

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 6468
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTOS No. 115059

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:		HERNANDO ROLDAN FORERO		SOLICITANTE	
COE	35	MOVIL	23	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOB	
FECHA	11 de Junio de 2011 21 de Febrero de 2012	HORA	4:30 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN	Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD)	ÁREA DIRECTA	0.01 Ha		
BARRIO	Buenos Aires	POBLACIÓN ATENDIDA	4		
UPZ	33 - Sosiego	FAMILIAS	1	ADULTOS	2
LOCALIDAD	4 - San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1		
CHIP	AAA0000EYAF	Oficio Remisorio	CR-14734		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Buenos Aires fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, actual Secretaría Distrital de Planeación SDP; para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18, según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, presenta categorización en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura No. 1).

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, suscribió el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000, con la firma Moya y García Ltda., para realizar el "Estudio de riesgos por remoción en masa y diseños detallados de las obras de control, protección y estabilización en el barrio Buenos Aires", de la localidad San Cristóbal. Este estudio considera la condición de estabilidad de varias zonas, entre las que se encuentra aquella que comprende el área de influencia de un talud de corte de

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

una antigua explotación minera, aledaño al cual se ubica el predio identificado en la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur.

El contratista dividió el área del estudio en 4 zonas e incluyó el predio ubicado en la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur dentro de la zona 3, el cual identificó en el inventario de viviendas como lote número 32 respectivamente y para el cual define que la condición de Amenaza actual para el año 2000 y futura (veinticinco años después, es decir para el 2025, sin obras de mitigación) es Media - Alta, de acuerdo con el numeral 7 “Evaluación y análisis de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa”, del informe final. La diferencia entre los dos escenarios temporales de amenaza por potenciales procesos de inestabilidad para el predio, radica en la cantidad de su área que se encuentra amenazada en cada uno de dichos escenarios.

El estudio describe de la siguiente manera, según el numeral 6.2 Inventario de procesos del informe final, el proceso de inestabilidad que genera la Amenaza en la zona 3: “Caída de rocas, principalmente bloques de arenisca de tamaño variable entre 0.4 y 1.0 m de lado, propiciado por la erosión diferencial que afecta de manera más intensa a los niveles de lodolitas, dejando de esta manera sin soporte las capas de areniscas. Además de la pérdida del material de la base, el movimiento está favorecido por la presencia de diaclasas con alto ángulo de buzamiento, definiendo de esta manera bloques de arenisca susceptibles a la caída”. Así mismo describe que el talud de corte de la zona 3: “tiene de 3.0 a 5.0 m de altura y 90.0 m de longitud”, y que “hacia la base del mismo se han construido casas de uno y dos niveles, que han sufrido en el pasado el impacto de los bloques de arenisca”.

Además el estudio anota en los numerales 8 “Evaluación y Análisis de Vulnerabilidad por Fenómenos de Remoción en Masa” y 9 “Evaluación y Análisis de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa”, ambos válidos para el escenario temporal durante el cual se realizó el estudio, es decir, para el año 2000; que la vulnerabilidad estructural de las viviendas emplazadas en los predios es Media y Alta, al igual que su condición de riesgo.

Al considerar los análisis de estabilidad general, el estudio propone como medidas para mitigar el riesgo en la zona 3, que comprende el talud potencialmente inestable y su zona aledaña, en la que se emplaza el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur, la intervención por medio de la ejecución de obras y/o actividades, las cuales describe de manera general en el numeral 11.3.1, de la siguiente forma: “el escarpe de esta zona, de taludes casi verticales, presenta problemas de desprendimiento de fragmentos de roca de arenisca de la parte superior, ocasionado por la pérdida de soporte por la meteorización de la capa subyacente de lodolita”, por tanto adoptó la alternativa que: “contempla como aspecto central retirar del talud el nivel arenoso mediante la conformación de una berma en el contacto lodolita - arenisca; adicionalmente, y aprovechando la existencia de una amplia plataforma en la parte superior del talud, se realizará una adecuación general de la zona para mejorar no solo la estabilidad, sino también el entorno”.

Para llevar a cabo la estabilización descrita en el mencionado numeral, se desglosan en el mismo entre otras, las siguientes actividades u obras a ejecutar: barrera móvil de protección, de madera y llantas, usada para evitar el impacto de los materiales que puedan caer del talud durante su reconfiguración; adecuación del acceso a la parte superior del talud, mediante la conformación de bermas; recubrimiento con malla-mortero, de las bermas; obras de drenaje complementarias, cuneta conformada por el recubrimiento de la berma intermedia y un canal revestido con concreto en la pata del escarpe (parte posterior de las viviendas de la zona, entre las cuales está la de la Carrera 1 No. 1 -

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

21 Sur) y revegetalización, por medio de un manto de cobertura vegetal del tipo "Agrotexil" o "Biomanto" para proteger el material expuesto a procesos de erosión.

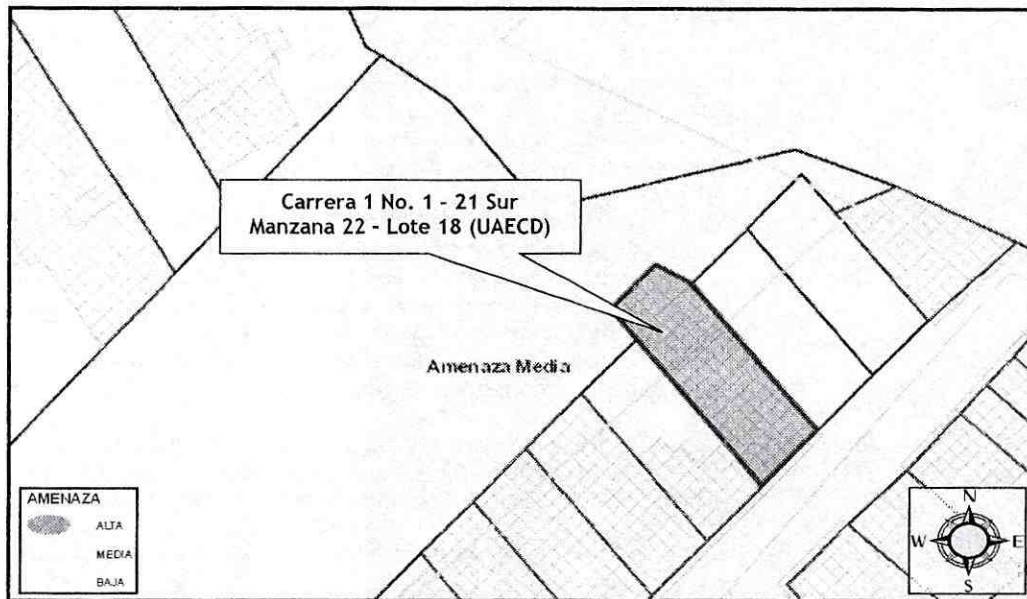


Figura No. 1. Localización y Categorización del Nivel de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa definida en el Plano Normativo de Amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT, del predio evaluado en Atención a los Eventos de Emergencia 115059 del 11 de Junio de 2011.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, ha emitido Estudios de Riesgos por Remoción en Masa y una serie de Respuestas Oficiales y Diagnósticos Técnicos para el sector donde se localiza el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18, según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, documentos generados con base en visitas de campo que involucraron la evaluación de la vivienda en comento; dichos documentos son citados a continuación en la Tabla No. 1.

Tabla No. 1. Relación Respuestas Oficiales y Diagnósticos Técnicos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, para el predio de la referencia del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal.

INFORME	FECHA	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
"Estudio de riesgos por remoción en masa y diseños detallados de las obras de control, protección y estabilización en el barrio Buenos Aires", de la localidad San Cristóbal - CCS-240 de 2000.	Enero de 2001	Este estudio considera la condición de estabilidad de varias zonas, entre las que se encuentra aquella que comprende el área de influencia de un talud de corte de una antigua explotación minera, aledaño al cual se ubica el predio identificado con la nomenclatura Carrera 1 No. 1B-31 Sur. El contratista dividió el área del estudio en 4 zonas e incluyó el predio ubicado en la Carrera 1 No. 1B-31 Sur, dentro de la zona 3, el cual se identificó en el inventario de viviendas como lote número 24 y para el cual define que la condición de amenaza actual (año 2000) y futura (veinticinco años después, es decir para el 2025, sin obras de mitigación) es alta, de acuerdo con el numeral 7 "Evaluación y análisis de amenaza por FRM" (fenómenos de remoción en masa), del informe final. La diferencia entre los dos escenarios temporales de amenaza por

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

	<p>potenciales procesos de inestabilidad para los predios, radica en la cantidad de sus áreas que se encuentra amenazada en cada uno de dichos escenarios.</p> <p>El estudio describe de la siguiente manera, según el numeral 6.2 Inventario de procesos del informe final, el proceso de inestabilidad que genera la amenaza en la zona 3: “caída de rocas, principalmente bloques de arenisca de tamaño variable entre 0.4 y 1.0 m de lado, propiciado por la erosión diferencial que afecta de manera más intensa a los niveles de lodolitas, dejando de esta manera sin soporte las capas de areniscas. Además de la pérdida del material de la base, el movimiento está favorecido por la presencia de diaclasas con alto ángulo de buzamiento, definiendo de esta manera bloques de arenisca susceptibles a la caída”. Así mismo describe que el talud de corte de la zona 3: “tiene de 3.0 a 5.0 m de altura y 90.0 m de longitud”, y que “hacia la base del mismo se han construido casas de uno y dos niveles, que han sufrido en el pasado el impacto de los bloques de arenisca”.</p> <p>Además el estudio anota en los numerales 8) Evaluación y análisis de vulnerabilidad por FRM y 9) Evaluación y análisis de riesgo por FRM (FMR - fenómenos de remoción en masa), ambos válidos para el escenario temporal durante el cual se realizó el estudio, es decir, para el año 2000; que la vulnerabilidad estructural de las viviendas emplazadas en los predios es media y alta, al igual que su condición de riesgo.</p> <p>Al considerar los análisis de estabilidad general, el estudio propone como medidas para mitigar el riesgo en la zona 3, que comprende el talud potencialmente inestable y su zona aledaña, en la que se emplaza el predio de la Carrera 1 No. 1B-31 Sur, la intervención por medio de la ejecución obras y/o actividades, las cuales describe de manera general en el numeral 11.3.1, de la siguiente forma: “el escarpe de esta zona, de taludes casi verticales, presenta problemas de desprendimiento de fragmentos de roca de arenisca de la parte superior, ocasionado por la pérdida de soporte por la meteorización de la capa subyacente de lodolita”, por tanto adoptó la alternativa que: “contempla como aspecto central retirar del talud el nivel arenoso mediante la conformación de una berma en el contacto lodolita - arenisca; adicionalmente, y aprovechando la existencia de una amplia plataforma en la parte superior del talud, se realizará una adecuación general de la zona para mejorar no solo la estabilidad, sino también el entorno”.</p> <p>Para llevar a cabo la estabilización descrita en el mencionado numeral, se desglosan en el mismo entre otras, las siguientes actividades u obras a ejecutar: barrera móvil de protección, de madera y llantas, usada para evitar el impacto de los materiales que puedan caer del talud durante su reconfiguración; adecuación del acceso a la parte superior del talud, mediante la conformación de bermas; recubrimiento con malla-mortero, de las bermas; obras de drenaje complementarias, cuneta conformada por el recubrimiento de la berma intermedia y un canal revestido con concreto en la pata del escarpe (parte posterior de la vivienda de la zona, entre la cual está la de la Carrera 1 No. 1B-31) y revegetalización, por medio de un manto de cobertura vegetal del tipo “Agrotexil” o “Biomanto” para proteger el material expuesto a procesos de erosión.</p>
--	--

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DI-2219	01/12/04	<p>Sector 1. Carrera 2 No. 4 - 58 Sur ó Carrera 1 No.1B-51 Sur Int 3 - 5, se presentó el desprendimiento de suelo arcilloso y bloques de arenisca de un talud de corte subvertical de aproximadamente 7 metros de alto; el material desprendido se acumuló en el patio de la vivienda propiedad del señor Fernando Riaño. El desprendimiento se produjo por la meteorización y erosión del estrato inferior (arcilla) que ocasionó la pérdida de soporte del estrato superior de arenisca. Lo anterior fue ocasionado por la ausencia de sistemas de protección del talud, así como de manejo de aguas de escorrentía.</p> <p>Sector 2. Carrera 3 # 4 - 28 Sur, se observó el desprendimiento de bloques de arenisca y erosión de un talud de 10 m de altura aproximadamente, conformado por una intercalación de arcillolitas (parte baja) y areniscas (parte superior). Los bloques se depositaron en la parte posterior del predio del Señor Juan Carlos Tabera.</p> <p>Implementar las obras recomendadas en el estudio realizado por la firma Moya y García LTDA, consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector 1. Reconformación del Talud, protección con malla mortero, estructuras de manejo de aguas y empradización - Sector 2. Reconformación del talud, muro en gaviones, recubrimiento con malla anclada y barrera arbórea
RO-22817	11/05/07	<p>El día 16 de noviembre de 2006 personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, realizó visita técnica al predio de la Carrera 1 # 1 - 21 Sur donde habita el señor Milciades Bonilla, encontrando que allí existe una vivienda de dos plantas construida en mampostería confinada cerca de la pata de un talud de corte de casi 10 m de altura relicto de una antigua explotación minera, compuesto por rocas arcillolíticas con intercalaciones de bancos de arenisca de hasta 2 m de espesor, diaclasadas en forma prismática.</p> <p>En este sector se está presentando erosión diferencial del talud, perdiéndose el material arcillosos arrastrado por la escorrentía, dejando en voladizo los niveles de arenisca, propiciándose la caída de los bloques fracturados de roca de hasta 2 m de diámetro, uno de ellos golpeó un muro en mampostería causando el colapso parcial de éste sin afectar la estructura de la vivienda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener restringido el uso del patio y de un cuarto localizado en la parte posterior de la vivienda hasta que se retiren los bloques de roca acumulados en el patio y los escombros del muro colapsado. - A la Alcaldía Local de San Cristóbal apoyar con en retiro de los bloque de roca caídos y potencialmente inestables del talud relicto de la antigua explotación minera localizado en la parte posterior de la vivienda de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur. - A la Alcaldía Local de San Cristóbal dentro de su competencia establecer el responsable y/o responsables de realizar las labores necesarias para garantizar la estabilidad del talud de antigua explotación minera localizado en la parte posterior de la vivienda de la

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

		<p>Carrera 1 No. 1 - 21 Sur, a partir de la construcción de obras de protección geotécnica, incluidas las de control de drenaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Buenos Aires por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para establecer aspectos que no son competencia de la DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se localiza el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur. - En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos en el uso del suelo, se recomienda implementar acciones para la reparación y/o fortalecimiento de vivienda con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1998 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. - A los habitantes del sector evaluado en este documento, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas en particular y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen esa estabilidad.
DI-3560	22/01/08	<p>Describe nuevos desprendimientos de bloques de roca y de suelo y potenciales caídas de bloques con volúmenes de 0.5 a 0.8m³ en un talud de corte de antigua explotación minera, en su costado sur-oriental se localiza la vivienda de la Carrera 1B No. 1B-51 Sur (Carrera 2 No. 4-58 Sur) donde habita el señor Fernando Riaño y su familia y los predios con nomenclaturas Diagonal 6 No. 1-28 Sur (Dir. Nueva) y Carrera 3 No. 4-84 Sur (Dir. Antigua) que en la actualidad funcionan como estacionamientos de vehículos. En el costado oriental de este talud rocoso se localizan dos viviendas con nomenclaturas Carrera 1 No. 1B-29 Sur y Carrera 1 No. 1B-31 Sur que podrían resultar afectadas de presentarse desprendimiento de bloques de roca.</p> <p>Mantener la restricción parcial de uso de los sectores de las viviendas relacionadas en la tabla No. 2 hasta tanto se realice el retiro controlado de los bloques de roca potencialmente inestables del talud rocoso.</p> <p>Mantener vigente las recomendaciones del Diagnóstico Técnico No. DI-3583 en cuanto a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes, la verificación de los diseños existentes en el estudio elaborado para el FOPAE, por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte de una antigua explotación minera, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur; mediante la implementación de las obras de estabilización adecuadas a lo largo de dicho talud.</i>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

		<p>A los responsables de los predios evaluados se recomienda realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.</p> <p>A la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar las acciones y/o gestiones pertinentes tendientes a realizar de manera inmediata el retiro controlado de los bloques de roca potencialmente inestables localizados en el estrato superior de arenisca del talud rocoso de antigua explotación minera con el propósito de mitigar el riesgo de caída e impacto sobre los predios de la parte baja.</p>
DI-3583	05/02/08	<p>Describe nuevos desprendimientos de material, involucrando aproximadamente 8 m3 de bloques de roca arenisca de hasta 1,5 m de diámetro nominal, desde un punto de la cara del talud de corte localizado en la parte posterior (costado norte) de los predios de la Carrera 1 No. 1-21 Sur y Carrera 1 No. 1-31 Sur, la mayoría de los cuales se acumularon en la parte baja del talud, no obstante que algunos rodaron por la dinámica de la caída, hasta el patio trasero (terraza) de la vivienda de la Carrera 1 No. 1-21 Sur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene vigente lo recomendado en el estudio elaborado para el FOPAE en 2000, por la firma Moya y García Ltda., respecto a las intervenciones u obras a ejecutar para estabilizar el talud de corte de una antigua explotación minera, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur. - Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes, la verificación de los diseños existentes en el estudio elaborado para el FOPAE, por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte de una antigua explotación minera, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur; mediante la implementación de las obras de estabilización adecuadas a lo largo de dicho talud. - Se recomienda a los habitantes de la zona aledaña al talud de corte, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur, del barrio Buenos Aires, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.
DI-3891	26/11/08	<p>En el Evento 94924 del 22 de noviembre de 2008, se presentó un nuevo desprendimiento de bloques de arenisca provenientes de la parte alta del talud de corte del antiguo frente de explotación localizado en la parte posterior (costado noroccidental) de las viviendas de la Carrera 1 No. 1-21 Sur y de la Carrera 1 No. 1-31 Sur, en un volumen estimado en 2 m3, los cuales se depositaron sobre la losa de entresuelo (terraza, zona de ropas) de la vivienda de la Carrera 1 No. 1-21 Sur y generaron el colapso parcial, en un área estimada en 1 m2, del muro divisorio en mampostería</p>

P.

 AL CALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

	<p>entre los dos predios referidos y posiblemente causaron el rompimiento de una unidad de mampostería (ladrillo de perforación horizontal) del muro del costado noroccidental de la vivienda de la Carrera 1 No. 1-31 Sur; adicionalmente se presentó un flujo de suelo residual (arcillolita) en un volumen estimado de 2 m3, el cual no alcanzó las construcciones de la parte baja del talud (Fotografías 1 y 2). El evento, al igual que en las anteriores ocasiones, presenta por causas probables el lavado y degradación de las arcillolitas que subyacen al estrato de areniscas altamente fracturadas, situación que hace que los bloques de arenisca queden sin material de soporte (Fotografía 3), la infiltración de aguas al interior del macizo rocoso y sobretodo, la carencia de medidas de estabilización y de manejo de aguas superficiales y subsuperficiales y la no implementación de las intervenciones que han sido recomendadas en el estudio técnico ejecutado para el sector, realizado por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000.</p> <p>Debido a la posibilidad de la ocurrencia de nuevos desprendimientos de bloques de arenisca, se consideró que la habitabilidad y estabilidad estructural de los sectores posteriores de las viviendas de la Carrera 1 No. 1-21 Sur y de la Carrera 1 No. 1-31 Sur se encontraba comprometida en el corto plazo, razón por la cual se solicitó la restricción parcial de uso de dichos sectores hasta tanto se llevara a cabo el derribo controlado de los bloques de arenisca inestables.</p> <p>En el Evento 95076 del 26 de noviembre de 2008, se presentó un nuevo desprendimiento de bloques de arenisca, en un volumen no mayor a 1 m3, así como nuevos flujos menores de suelo residual, en el talud de corte ya descrito. Al momento de la visita, las condiciones climáticas no habían permitido ejecutar el retiro controlado de los bloques de arenisca potencialmente inestables ubicados en la corona del talud de corte; adicionalmente se identificaron una serie de discontinuidades que definen una cuña de material rocoso de un volumen estimado en 5 m3 con riesgo de volcamiento o caída en el corto plazo en la medida que el lavado del material subyacente (arcillolitas) ha sido constante por causa de las intensas lluvias que han caído sobre el sector del barrio Buenos Aires en la semana en la que han tenido lugar los eventos.</p> <p>Teniendo en cuenta que durante el retiro controlado de los bloques de arenisca estos pueden adquirir una energía cinética tal que afecte severamente por su impacto la estabilidad de las construcciones localizadas en la parte baja del talud se solicitó la evacuación preventiva de la totalidad de la vivienda de la Carrera 1 No. 1-21 Sur</p> <p>Al responsable y/o responsables de la vivienda de la Carrera 1 No. 1-21 Sur, mantener la evacuación de la vivienda hasta tanto se haya realizado el retiro controlado de los bloques de arenisca inestables localizados en la corona del talud de corte en comento. De igual manera, al responsable y/o responsables de la vivienda de la Carrera 1 No. 1-31 Sur, mantener la restricción parcial de uso de la zona posterior (costado noroccidental) de la vivienda hasta tanto se haya realizado el retiro controlado de los bloques de arenisca inestables localizados en la corona del talud de corte en comento.</p>
--	---

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

		<p>A los responsables de los predios de la Carrera 1 No. 1-21 Sur y de la Carrera 1 No. 1-31 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Buenos Aires, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.</p> <p>En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de los predios de la Carrera 1 No. 1-21 Sur y de la Carrera 1 No. 1-31 Sur, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las construcciones, las cuales deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), 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 de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.</p> <p>Se recomienda a los responsables de los predios evaluados, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.</p>
DI-4149	08/06/09	<p>En el Evento 95220 del 02 de Diciembre de 2008, Se presentó un nuevo desprendimiento de bloques de roca de arenisca y de suelo en un talud de corte de una antigua explotación minera de aproximadamente 8m de altura y de tendencia vertical, conformado por intercalaciones de estratos de rocas areniscas y arcillolitas, el cual se localiza en la parte posterior (costado Nor-occidental) de la vivienda con nomenclatura Carrera 1 No. 1B-31 Sur, el volumen desprendido estimado es de 3.5 m3, de los cuales un bloque de aproximadamente 2.5 m3, impacto el muro de cerramiento en mampostería de la parte posterior del predio en su segundo nivel, generando el colapso parcial del mismo en un área aproximada de 1 m2 y afectación menor en el muro divisorio que intercepta el muro de cerramiento parcialmente colapsado. En el costado Occidental de este talud rocoso se localizan las viviendas con nomenclatura Carrera 1 No. 1B-29 Sur, Carrera 1 No. 1B-25 Sur, Carrera 1 No. 1B-11 Sur y Carrera 1 No. 1B03 Sur, que podrían resultar afectadas de presentarse desprendimiento de bloques de roca. A continuación en la tabla No. 1 se describe cada uno de los predios evaluados y su correspondiente afectación.</p> <p>Entre las posibles causas que han generado los procesos de remoción en masa en el talud rocoso y que pueden producir nuevos desprendimientos de roca y suelo se encuentran los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los procesos de degradación de las propiedades de estabilidad y de resistencia de las rocas arenisca y arcillolita del talud localizado hacia la parte posterior de los predios evaluados. - Los procesos de erosión que se presentan en la cara del talud, en especial en el estrato inferior de la roca arcillolita lo que genera pérdida

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

		<p>de soporte del estrato superior de arenisca y potenciales caídas de bloques de roca.</p> <p>- La ausencia de medidas de estabilización y protección geotécnica en el costado oriental y sur-oriental del talud rocoso, así como la ausencia de sistemas para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.</p> <p>En el Evento 96612 del 27 de Enero de 2009, se realizó visita técnica al predio ubicado en la Carrera 1 No. 1B-25 Sur, observando un avance significativo en los desprendimientos de bloques de roca provenientes del escarpe del antiguo frente de explotación minera descrito anteriormente y que se encuentra ubicado en el costado oriental de la vivienda evaluada, dicho desprendimiento de roca involucró dos (2) bloques, cada uno con un volumen de aproximadamente 2m³, los cuales impactaron contra el muro en mampostería simple que conforma el cerramiento perimetral del costado oriental comprometiendo un área de aproximadamente 4m² del mismo en el primer nivel de la vivienda en mención (Ver fotografías 1 y 2), situación por la cual se recomendó mantener vigente la recomendación realizada en la visita técnica efectuada en atención al Evento de Emergencia No. 95220 el día 2 de diciembre de 2008, con respecto a la restricción parcial de uso de la zona posterior (costado oriental) del primer nivel de la vivienda.</p> <p>Se recomienda a los responsables de los predios evaluados, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.</p> <p>Se recomienda la restricción parcial de uso para los predios relacionados en la siguiente tabla.</p> <table border="1" data-bbox="581 1241 1396 1619"> <thead> <tr> <th>N.</th> <th>NOMBRE</th> <th>DIRECCIÓN</th> <th>CC</th> <th>Sector restringido</th> <th>Acta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Luis Barbosa</td> <td>Carrera 1 No. 1B-31 Sur</td> <td>51.662.982</td> <td>Alcoba y patio ubicados al costado posterior del predio y adyacente al talud de corte.</td> <td>004986</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Arali Melo</td> <td>Carrera 1 No. 1B-29 Sur</td> <td>51.945.508</td> <td>Habitaciones y áreas en el primer y segundo nivel y emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.</td> <td>004987</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Anadelina Baracaldo</td> <td>Carrera 1 No. 1B-25 Sur</td> <td>39.612.621</td> <td>Patio y cuarto de lavado de ropas, ubicados en la parte posterior del predio</td> <td>004988</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Janeth Martínez</td> <td>Carrera 1 No. 1B-11 Sur</td> <td>52.032.432</td> <td>Habitaciones y áreas emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.</td> <td>004990</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ilsa Monsalve</td> <td>Carrera 1 No. 1B-03 Sur</td> <td>51.813.219</td> <td>Habitaciones y áreas emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.</td> <td>004989</td> </tr> </tbody> </table>	N.	NOMBRE	DIRECCIÓN	CC	Sector restringido	Acta	1	Luis Barbosa	Carrera 1 No. 1B-31 Sur	51.662.982	Alcoba y patio ubicados al costado posterior del predio y adyacente al talud de corte.	004986	2	Arali Melo	Carrera 1 No. 1B-29 Sur	51.945.508	Habitaciones y áreas en el primer y segundo nivel y emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.	004987	3	Anadelina Baracaldo	Carrera 1 No. 1B-25 Sur	39.612.621	Patio y cuarto de lavado de ropas, ubicados en la parte posterior del predio	004988	4	Janeth Martínez	Carrera 1 No. 1B-11 Sur	52.032.432	Habitaciones y áreas emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.	004990	5	Ilsa Monsalve	Carrera 1 No. 1B-03 Sur	51.813.219	Habitaciones y áreas emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.	004989
N.	NOMBRE	DIRECCIÓN	CC	Sector restringido	Acta																																	
1	Luis Barbosa	Carrera 1 No. 1B-31 Sur	51.662.982	Alcoba y patio ubicados al costado posterior del predio y adyacente al talud de corte.	004986																																	
2	Arali Melo	Carrera 1 No. 1B-29 Sur	51.945.508	Habitaciones y áreas en el primer y segundo nivel y emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.	004987																																	
3	Anadelina Baracaldo	Carrera 1 No. 1B-25 Sur	39.612.621	Patio y cuarto de lavado de ropas, ubicados en la parte posterior del predio	004988																																	
4	Janeth Martínez	Carrera 1 No. 1B-11 Sur	52.032.432	Habitaciones y áreas emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.	004990																																	
5	Ilsa Monsalve	Carrera 1 No. 1B-03 Sur	51.813.219	Habitaciones y áreas emplazadas en la parte posterior y adyacente al talud de corte.	004989																																	
DI-4559	27/05/10	<p>Se presentó un nuevo proceso de remoción en masa de carácter local tipo desprendimiento de material; nuevo proceso de remoción en masa que involucró un volumen de aproximadamente dos (2) metros cúbicos de suelo, roca y detritos, que según lo observado se depositaron en el costado norte del predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur, sin generar daño en la estructura de las viviendas ubicadas en la parte baja del talud de corte en mención. Por otra parte, es importante resaltar que según la inspección visual, no se han acatado las recomendaciones del Diagnostico</p>																																				

DI-6468

Página 10 de 21

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

	<p>Técnico DI-4149, en lo referente a implementar en el talud de corte adecuadas medidas de estabilización y/o protección, así como sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.</p> <p>Entre las posibles causas por las cuales se presentó el nuevo proceso de remoción en masa que afectó el talud de corte ubicado en la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur, Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, están las fuertes lluvias que se han presentado en el sector, las características propias del talud de corte como lo son su geometría y el alto grado de fracturamiento del macizo rocoso en el sector evaluado y el no acatamiento de las recomendaciones del Diagnóstico Técnico DI-4149 en lo referente a implementar en el mismo adecuadas medidas de estabilización y/o protección, así como sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.</p> <p>Dado el estado del talud de corte evaluado, de no adelantarse he implementar en el mismo las medidas adecuadas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, deducidas de los estudios técnicos pertinentes, que deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo; es posible que se presenten nuevos procesos de remoción en masa de carácter local afectando el talud de corte en comento y posiblemente comprometiéndolo la estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas evaluadas.</p> <p>La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas ubicadas en la parte baja del talud de corte ubicado en la Carrera 1 con Calle 1 Sur, Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los desprendimientos de material que afectan el talud de corte en comento.</p> <p>Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes, la implementación de las recomendaciones del estudio elaborado para el FOPAE, por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte evaluado, el cual está ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur, Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal.</p> <p>Por lo anterior, se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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.</p>
--	--

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, en Atención al Evento de Emergencia 115059 del 11 de Junio de 2011 y en seguimiento al mismo, realizó visita técnica al sector donde se localiza el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, el día 21 de Febrero del año 2012, observando que se mantienen las mismas condiciones evaluadas en atención al evento de emergencia en comento.

DI-6468

Página 11 de 21 *AD*

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Se presentó un nuevo proceso de remoción en masa de carácter local en un talud de corte de un antiguo frente de explotación minera, de pendiente de tendencia vertical aproximada a ($\beta=60^\circ$) y de altura cercana a los 9 m, conformado por intercalaciones de estratos de rocas areniscas y arcillolitas, el cual fue evaluado con anterioridad mediante Diagnostico Técnico DI-4559 del 27 de Mayo de 2010 y se localiza hacia el costado noroccidental del predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, involucrando un volumen cercano a los 0.18 m³, compuesto por suelo residual, capa vegetal y bloques de roca de arenisca, los cuales se depositaron hacia la parte baja de dicho talud, impactando un murete de cerramiento perimetral del segundo nivel de la vivienda, construido mediante el apilamiento de ladrillos sueltos y con altura aproximada a 1.10 m, el cual presenta una leve pérdida de verticalidad por no ser una estructura rígida, lo que podría generar en el corto plazo el colapso parcial o total del mismo, situación que igualmente podría verse potencializada ante nuevos desprendimientos de material que se puedan dar en el talud de corte evaluado y por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, lo que ocasionaría una afectación directa sobre el área de patio y los muros de cerramiento de dos (2) espacios múltiples que hacen parte de la vivienda, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de los mismos, razón por la cual se recomendó su restricción parcial de uso, mediante Acta 3835 del 11 de Junio de 2011 (Ver Tabla No. 2) (Ver Fotografías No. 1 y 2).

De igual forma durante la inspección visual realizada al predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, se observó una vivienda de dos (2) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, placas de entepiso y contrapiso en concreto y cubierta en teja termoacustica, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma. Así mismo, la construcción evidencia deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas y por el tipo de materiales implementados en su construcción, haciéndola vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros) (Ver Figura No. 2) (Ver Fotografía No. 3).

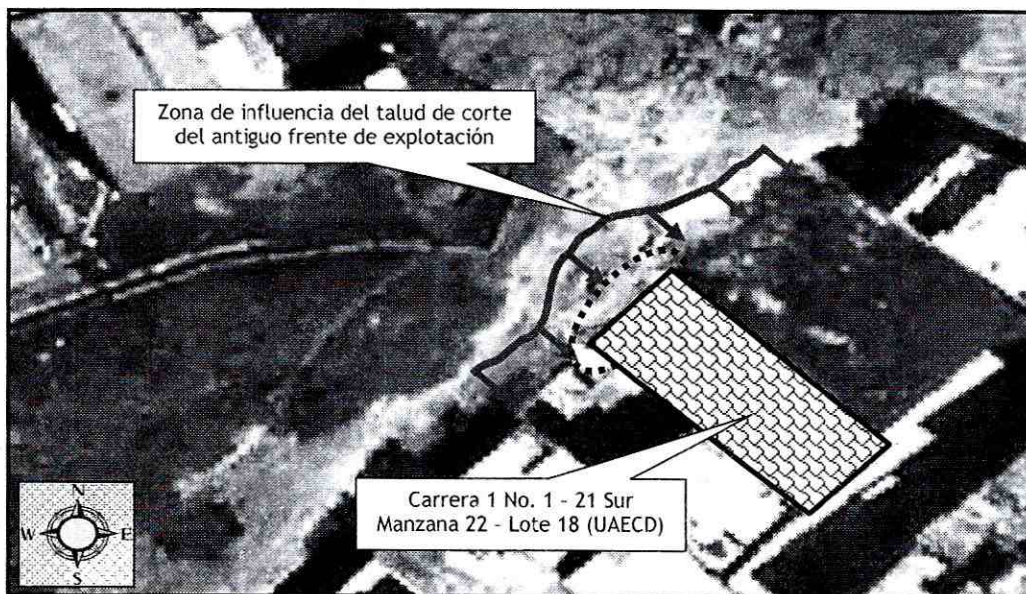


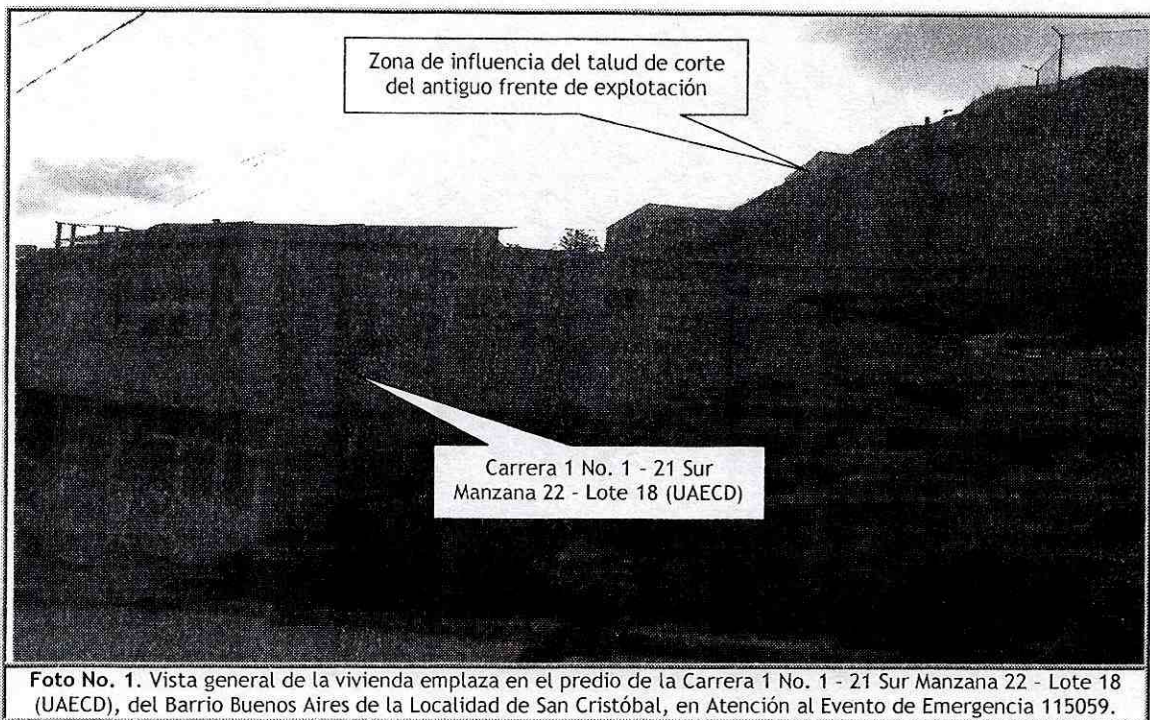
Figura No. 2. Localización del talud de corte y de su zona de influencia, el cual se ubica hacia el costado noroccidental del predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal
DI-6468

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

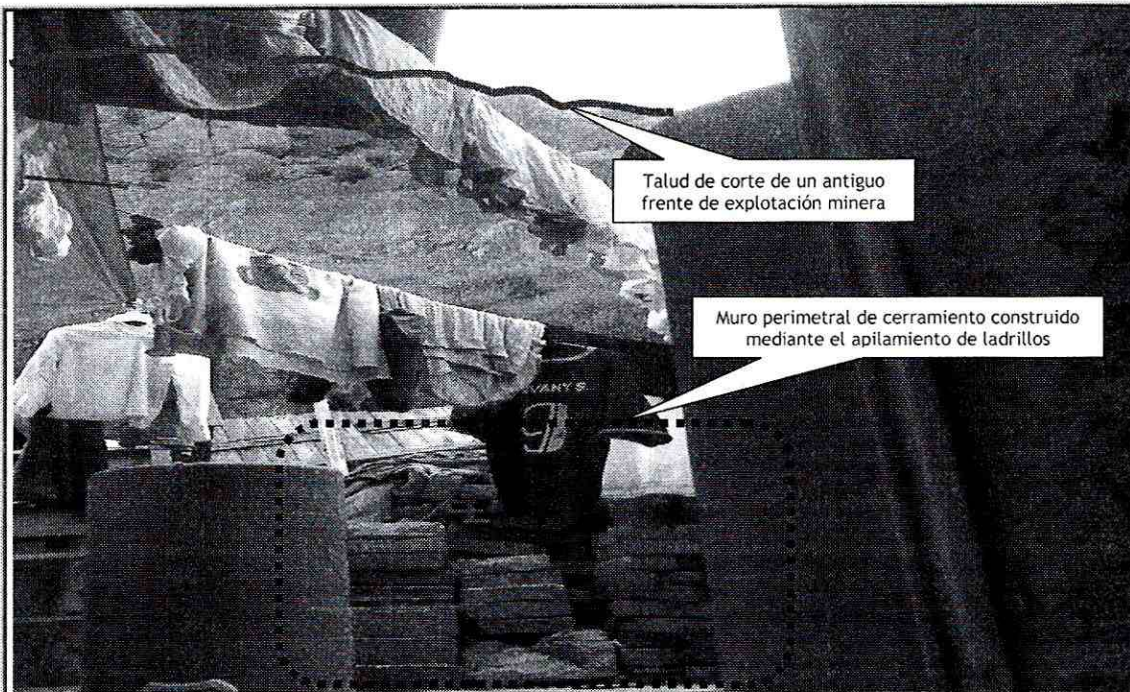
Adicionalmente, durante la inspección visual realizada al predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, se evidenció la presencia de humedades y fisuramiento en los muros posteriores de cerramiento perimetral de la vivienda, con aberturas entre los 1 y 2 mm y longitudes cercanas a los 0.80 m, los cuales se encuentran adyacentes al talud de corte anteriormente descrito, el cual al carece de medidas de estabilización y/o de protección y de sistemas para el manejo del drenaje de la escorrentía superficial y subsuperficial, lo que podría favorecer los procesos de filtración de agua al interior de la vivienda emplazada en el predio de la referencia, generando que la estabilidad y habitabilidad de la misma se pueda ver comprometida en el mediano plazo ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), situación que a su vez podría verse potencializadas por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector (Ver Fotografía No. 4)

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el desprendimiento de material en el talud de corte, localizado al costado noroccidental del predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, se encuentran la ausencia de medidas de estabilización y/o de protección geotécnica del mismo y la ausencia de sistemas para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como por los procesos de erosión y degradación de las propiedades de estabilidad y de resistencia de las rocas arenisca y arcillolita de dicho talud y el no acatamiento de las recomendaciones emitidas en los Diagnósticos Técnicos DI-2219 del 1 de Diciembre de 2004, DI-3560 del 22 de Enero de 2008, DI-3583 del 5 de Febrero de 2008, DI-3891 del 26 de Noviembre de 2008, DI-4149 del 8 de Junio de 2009 y DI-4559 del 27 de Mayo de 2010.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Talud de corte de un antiguo frente de explotación minera

Muro perimetral de cerramiento construido mediante el apilamiento de ladrillos

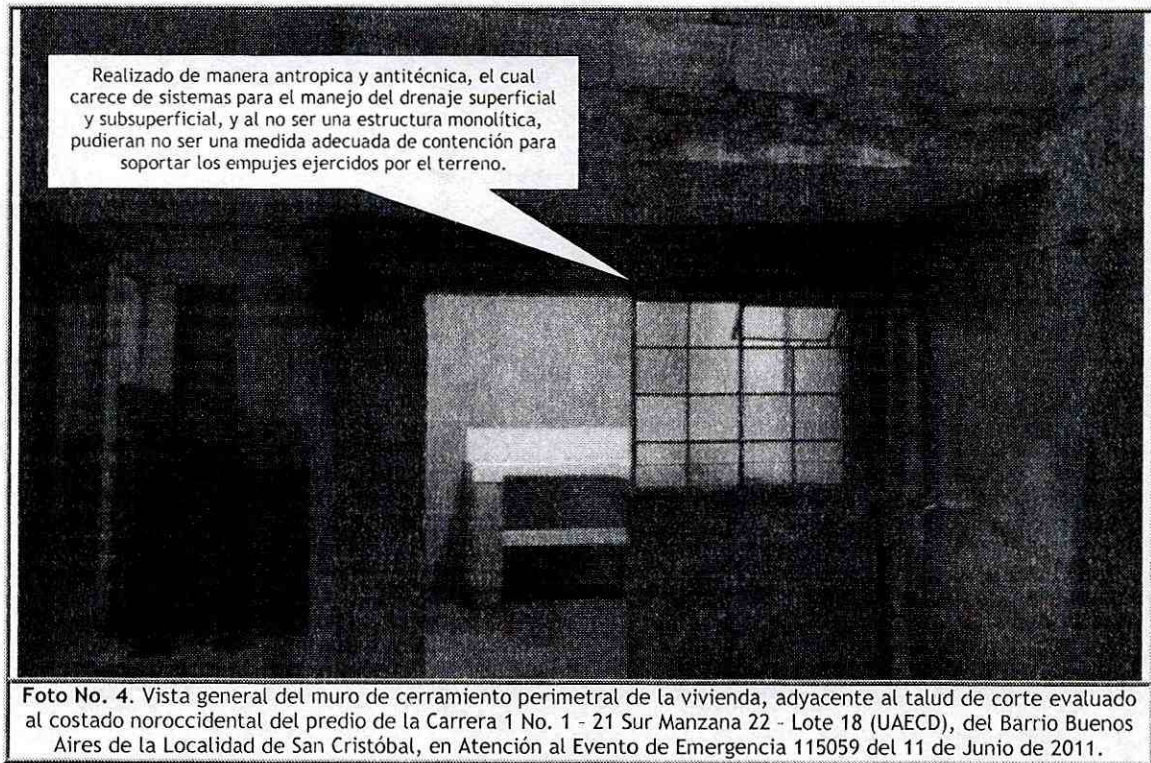
Foto No. 2. Vista general del murete impactado por el material desprendido del talud de corte evaluado, el cual se localiza al costado noroccidental del predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur del Barrio Buenos Aires



Presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas y por el tipo de materiales implementados en su construcción.

Foto No. 3. Vista frontal de la vivienda emplazada sobre el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, en Atención al Evento de Emergencia 115059

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predio evaluado en Atención al Evento de Emergencia 115059 del 11 de Junio de 2011, el cual presentan algún tipo de daño en su estructura.

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	MARIA ACEVEDO BERNAL	Carrera 8 Este No. 2 - 07 Sur Manzana 11 - Lote 17 (UAECD) AAA0033RLTO	6	4	2	Se presenta una leve perdida de verticalidad de un murete de cerramiento perimetral del segundo nivel de la vivienda, construido mediante el apilamiento de ladrillos, el cual fue impactado por el material desprendido del talud de corte evaluado. Así mismo se evidenciaron humedades y fisuramiento en muro de cerramiento perimetral, adyacente al talud de corte evaluado.

P: Población A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	NINGUNA
----	--	----	---	-------	---------

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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

- En el corto plazo y ante nuevos desprendimientos de material que se puedan dar en el talud de corte evaluado y por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, se podría presentar el colapso parcial o total del murete perimetral construido mediante el apilamiento de ladrillos, el cual ya fue impactado por el desprendimiento de material del talud de corte, lo que ocasionaría una afectación directa sobre los muros de cerramiento de dos (2) espacios múltiples que hacen parte de la vivienda, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de los mismos.
- En el corto plazo y teniendo en cuenta las deficiencias constructivas evidenciadas en la conformación de la vivienda, así como por la carencia de medidas de estabilización y/o de protección del talud de corte localizado hacia el costado noroccidental del predio en comento y la ausencia de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, se podría presentar en el mediano plazo afectación directa sobre los elementos estructurales que conforman la vivienda, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la vivienda localizada en el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal.
- En Atención al Evento de Emergencia 115059 del 5 de Junio de 2011, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de restricción parcial de uso del costado noroccidental donde se localiza el área de patio y dos(2) espacios múltiples que hacen parte de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, la cual se relaciona a continuación en la Tabla No. 2.

Tabla No. 2. Solicitud de restricción parcial de uso en Atención al Evento de Emergencia 115059.

No.	ACTA DE RESTRICCIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE RESTRICCIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE RESTRICCIÓN	DIRECCIÓN
1.	3835	YANETH LESMES	MELCIADES BONILLA	Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD) AAA0000EYAF

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante procesos de remoción en masa de carácter general, ya que de acuerdo a la inspección visual no se encontró evidencia del mismo en el sector, ni por el desprendimiento de material del talud de corte evaluado en Atención al Evento de Emergencia 115059 del 11 de Junio de 2011, sin embargo de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y/o de protección en dicho talud de corte y de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el costado noroccidental del

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	


predio en comento, es probable que en el corto plazo se presente una afectación directa sobre los muros de cerramiento de dos (2) espacios múltiples que hacen parte de la vivienda, comprometiéndola la estabilidad y habitabilidad de los mismos, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas normales de servicio y altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros).

- Adicionalmente, se destaca que en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, no se observaron grietas, deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste 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 Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar 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.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada al predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, en Atención a los Eventos de Emergencia 115059 del 11 de Junio de 2011, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada al predio; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapen de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.
- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

DI-6468

Página 17 de 21 

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

11. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsables del predio localizado en la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, mantener restringido el uso del costado noroccidental, donde se encuentra un talud de corte de un antiguo frente de explotación minera, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del mismo y un adecuado sistema de drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.
- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnostico Técnico DI-2219 del 1 de Diciembre de 2004, en lo referente a:
 - Implementar las obras recomendadas en el estudio elaborado para el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000.
- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en la Respuesta Oficial RO-22817 del 11 de Mayo de 2007, en lo referente a:
 - A la Alcaldía Local de San Cristóbal dentro de su competencia establecer el responsable y/o responsables de realizar las labores necesarias para garantizar la estabilidad del talud de antigua explotación minera, a partir de la construcción de obras de protección geotécnica, incluidas las de control de drenaje.
 - A los habitantes del sector evaluado en este documento, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas en particular y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen esa estabilidad.
- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnostico Técnico DI-3560 del 22 de Enero de 2008, en lo referente a:
 - A la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar las acciones y/o gestiones pertinentes tendientes a realizar de manera inmediata el retiro controlado de los bloques de roca potencialmente inestables localizados en el estrato superior de arenisca del talud rocoso de antigua explotación minera con el propósito de mitigar el riesgo de caída e impacto sobre los predios de la parte baja.
 - A los responsables de los predios con nomenclaturas Carrera 1B No. 1B-51 Sur (Carrera 2 No. 4-58 Sur), Diagonal 6 No. 1-28 Sur (Dir. Nueva), Carrera 3 No. 4-84 Sur (Dir. Antigua), Carrera 1 No. 1B-29 Sur y Carrera 1 No. 1B-31 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Bueno Aires por la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD), para establecer aspectos que no son competencia de la DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnostico Técnico DI-3583 del 5 de Febrero de 2008, en lo referente a:

Mantener vigente lo recomendado en el estudio elaborado para el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE en el año 2000, por la firma Moya y García Ltda., respecto a las intervenciones u obras a ejecutar para estabilizar el talud de corte de una antigua explotación minera, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur y sobre lo cual ya se hizo mención en este documento.

Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes, la verificación de los diseños existentes en el estudio elaborado para el FOPAE, por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte de una antigua explotación minera, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur; mediante la implementación de las obras de estabilización adecuadas a lo largo de dicho talud.

Se recomienda a los habitantes de la zona aledaña al talud de corte, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur, del barrio Buenos Aires, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnostico Técnico DI-3891 del 26 de Noviembre de 2008, en lo referente a:

A los responsables de los predios de la Carrera 1 No. 1-21 Sur y de la Carrera 1 No. 1-31 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Buenos Aires, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnostico Técnico DI-4149 del 8 de Junio de 2009, en lo referente a:

En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de los predios de la Carrera 1 No. 1B-31 Sur, Carrera 1 No. 1B-29 Sur, Carrera 1 No. 1B-25 Sur, Carrera 1 No. 1B-11 Sur y Carrera 1 No. 1B-03 Sur, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las construcciones, las cuales deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), 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 de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnóstico Técnico DI-4559 del 27 de Mayo de 2010, en lo referente a:


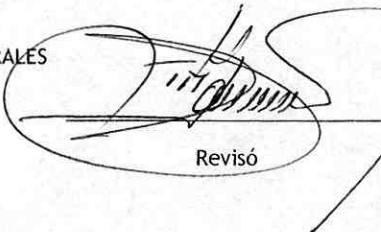
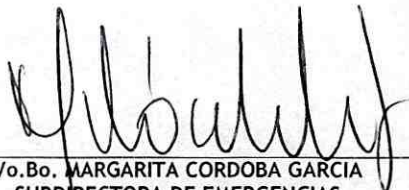
Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes, la verificación de los diseños existentes en el estudio elaborado para el FOPAE, por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte de una antigua explotación minera, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur; mediante la implementación de las obras de estabilización adecuadas a lo largo de dicho talud.

Se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda a los responsables de dicho predio implementar adecuadas medidas de estabilización y/o de protección del talud de corte, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda a los responsables de la vivienda, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la misma, 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 sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- Se recomienda a los habitantes y/o responsables del predio localizado en la Carrera 1 No. 1 - 21 Sur Manzana 22 - Lote 18 (UAECD), del Barrio Buenos Aires de la Localidad de San Cristóbal, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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 los habitantes de los predios visitados.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes, la verificación de los diseños existentes en el estudio elaborado para el Fondo de Prevención y Atención de Emergencia FOPAE, por la firma Moya y García Ltda., según el Contrato de Consultoría No. CCS-240 de 2000, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte de un antiguo frente de explotación minera, ubicado en la parte posterior de las viviendas localizadas a lo largo de la Carrera 1 a la altura de la Calle 1 Sur; mediante la implementación de las obras de estabilización adecuadas a lo largo de dicho talud.

NOMBRE	HERNANDO ROLDAN FORERO	 <hr/> Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202093358 CND	
NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 <hr/> Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND	
 <hr/> Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS		