

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5924
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 379049

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: GUSTAVO PALOMINO SAAVEDRA				SOLICITANTE			
COE:	37	MOVIL:	21	Comunidad Vereda Montebello			
FECHA:	11 de Noviembre 2011	HORA:	10:30 AM	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector			

PREDIO:	Avenida Carretera Oriente Km 2 No. 31 - 20 Sur	ÁREA DIRECTA:	2150 m2				
BARRIO:	Vereda Montebello Vía Reserva Tibaque	POBLACIÓN ATENDIDA:	12				
UPZ:	32 - San Blas	FAMILIAS	4	ADULTOS	6	NIÑOS	7
LOCALIDAD:	4 - San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	2				
COORDENADAS:	X:99896,55 - Y:95957,91	DOCUMENTO REMISORIO	CR-13815				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Ahora Secretaría Distrital de Planeación - SDP), no ha emitido Acto Administrativo de Legalización para la Parcelación Montebello Vía Reserva Tibaque de la Vereda Montebello de la Localidad de San Cristóbal y adicionalmente el FOPAE no ha emitido Concepto de Riesgo para el sector. Sin embargo de acuerdo con el plano normativo No. 3 (Amenaza por remoción en masa) del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el proceso de remoción en masa en mención, se encuentra en zona de Amenaza "Alta" por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura 1).

En atención al Evento Sire No. 115215 personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica el día 15 de junio de 2011 al predio ubicado en la Avenida Carretera Oriente Km 2 No. 31 - 20 Sur y emitió el Diagnostico Técnico No. DI-5643, en el cual se consignan los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa del sector donde se ubica el predio en comento, entre los cuales se pueden mencionar:

El predio de la Avenida Carretera Oriente Km 2 No. 31 - 20 Sur se encuentra localizado a 250 m aproximadamente del cruce de la Vía Oriente con la vía que conduce a Tibaque, en una ladera con pendiente promedio de 60°, cuyo uso fue de antiguas explotaciones de arcilla para la fabricación de ladrillo. En este se presenta un proceso de remoción en masa que afecta aproximadamente 10.000 m² de ladera y está

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

caracterizado por escarpes con alturas variables entre 60 cm a 1 m. En la ladera donde se identificó el proceso de remoción en masa se observa un volumen de material de aproximadamente 45 m³, el cual según lo observado está suelto y con posibilidad de moverse ladera abajo. Es así que el material con posibilidad de moverse, se encuentra localizado a una distancia de 30 m de las viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera. Por otra parte y según lo observado existen reservorios de agua sobre la ladera, condición que puede llegar a saturar los materiales que conforman el subsuelo. En la parte alta de la ladera aproximadamente a 60 metros de la corona del deslizamiento se encuentra ubicado el Barrio Triangulo Alto, estos hacen parte los predios evaluados, los cuales no se encuentran afectados por el fenómeno de remoción en masa.

Se evaluaron ocho (8) viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera, en el costado oriental y a 3 m aproximadamente de la carretera que conduce de la Vía Oriente a Tibaque, viviendas de uno y dos niveles que según lo observado se encuentran construidas algunas en madera, materiales de recuperación y cubierta liviana de zinc y otras construidas en mampostería de bloque de arcilla, pañetes, pisos en concreto simple, cubierta con entramado en madera y teja asbesto cemento y carpintería de madera y metálica, en las cuales se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con falta de confinamiento estructural, falta de desagües de aguas negras y drenajes de aguas superficiales, subsuperficial; adicionalmente se observaron grietas longitudinales, horizontales, transversales en muros y pisos de hasta 10 cm de ancho, desprendimientos de pañetes, enchapes, techos y asentamientos en los pisos que superan los 5 cm, esta situación compromete en la actualidad la estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas en comento, por lo cual se recomendó incluir con prioridad técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigables, e incorporar como suelo de protección por riesgo el predio de la Avenida Carretera Oriente Km 2 No. 31 - 20 Sur donde se encuentran construidas dichas viviendas.

Entre las posibles causas que pudieron generar el proceso de inestabilidad se destacan entre otras, las fuertes lluvias registradas en el sector durante la segunda temporada invernal del 2010 y la carencia de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera en mención, lo mismo que las deficiencias constructivas que se evidencian en las viviendas evaluadas.

Se recomendó adicionalmente que una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de las familias se realice la democión de las viviendas, el retiro de los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados.

A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de La Secretaría del Hábitat, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes, tendientes a garantizar que los predios localizados en la Carretera Oriente Km 2 # 31-20 Sur en la Vereda Montebello de la Localidad de San Cristóbal, 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 del Fenómeno de Remoción en Masa evaluado.

A la Alcaldía local de San Cristóbal, desde su competencia, implementar las acciones administrativas tendientes a garantizar el cumplimiento de las recomendaciones descritas en el Diagnóstico Técnico DI-5643.

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

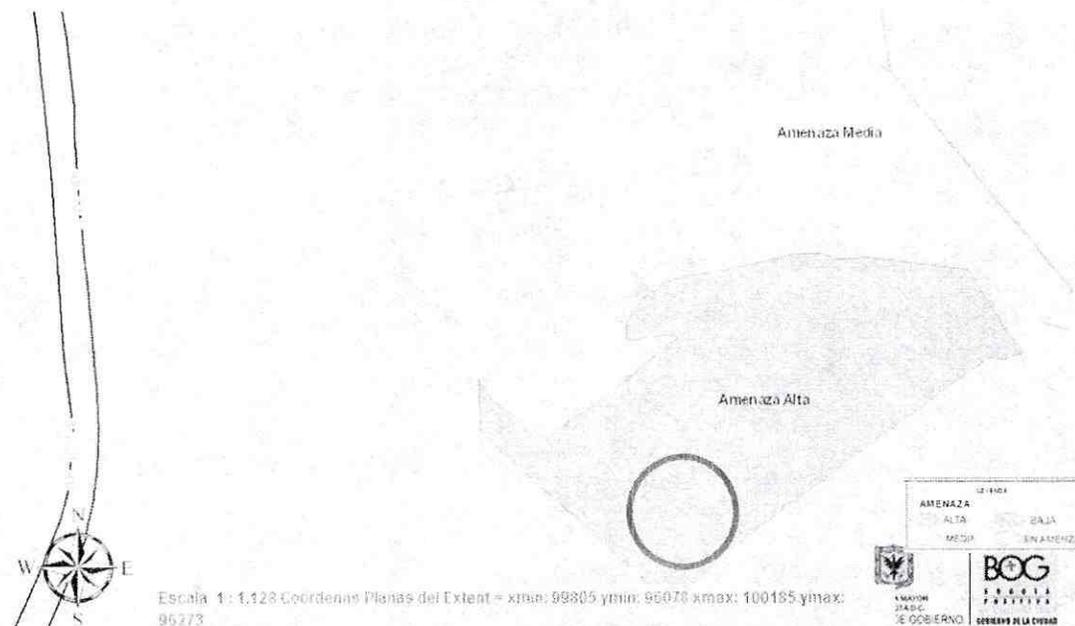


Figura 1. Localización del predio evaluado en la Vereda Montebello Vía Reserva Tibaque de la Localidad de San Cristóbal. El sector presenta Amenaza "Alta" por Fenómenos de Remoción en Masa. (Tomado POT)

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En los predios localizados a 500 m aproximadamente del cruce de la Vía Oriente con la vía que conduce a Tibaque y sobre dicha vía (Vía Tibaque), se presentan dos fenómenos de remoción masa de carácter retrogresivo. El primer fenómeno de remoción en masa se ubica en una ladera de aproximadamente 50° grados de pendiente afecta un área de terreno de aproximadamente 1000 m² está caracterizado por un escarpe de 2 m e involucra un volumen de material de 2000 m³ aproximadamente y está limitado en su parte alta por la vía que conduce de la Vía Oriente con Tibaque. En la parte baja de la ladera se encuentra una bodega de 40x20 m de área aproximadamente directamente afectada por este primer proceso de remoción en masa, por otra parte, en parte media de la ladera, en el costado occidental del carreteable que conduce a Tibaque, a una distancia de 40 m aproximadamente del proceso de remoción en masa, se encuentra ubicada una vivienda donde habita la Señora María Teresa Díaz, vivienda que según lo observado es una edificación de dos niveles construida en mampostería de ladrillo de arcilla, cubierta en teja de asbesto cemento apoyada sobre entramado de madera y entrepiso en madera, la cual se encuentra a menos de un metro del escarpe principal del proceso de remoción en masa, lo cual dificulta el ingreso a la mencionada vivienda.

En la parte alta de la ladera, a la altura del carreteable que conduce a Tibaque se encuentra la corona del mencionado proceso de remoción en masa, el cual de acuerdo a lo observado ha generado hundimientos y pérdida parcial de banca, en una longitud aproximada de 50 m, situación que en el corto plazo puede comprometer la estabilidad y funcionalidad de dicho carreteable; adicionalmente, se observa la pérdida de verticalidad de los postes de las redes de energía de dicho sector.

El segundo fenómeno de remoción en masa se encuentra contiguo al primero; está limitado en su parte baja por el carreteable que conduce a Tibaque, afecta un área de ladera de aproximadamente 1500 m² e involucra un volumen de 1500 m³ aproximadamente, y en la parte alta aproximadamente a 1 m de su escarpe principal

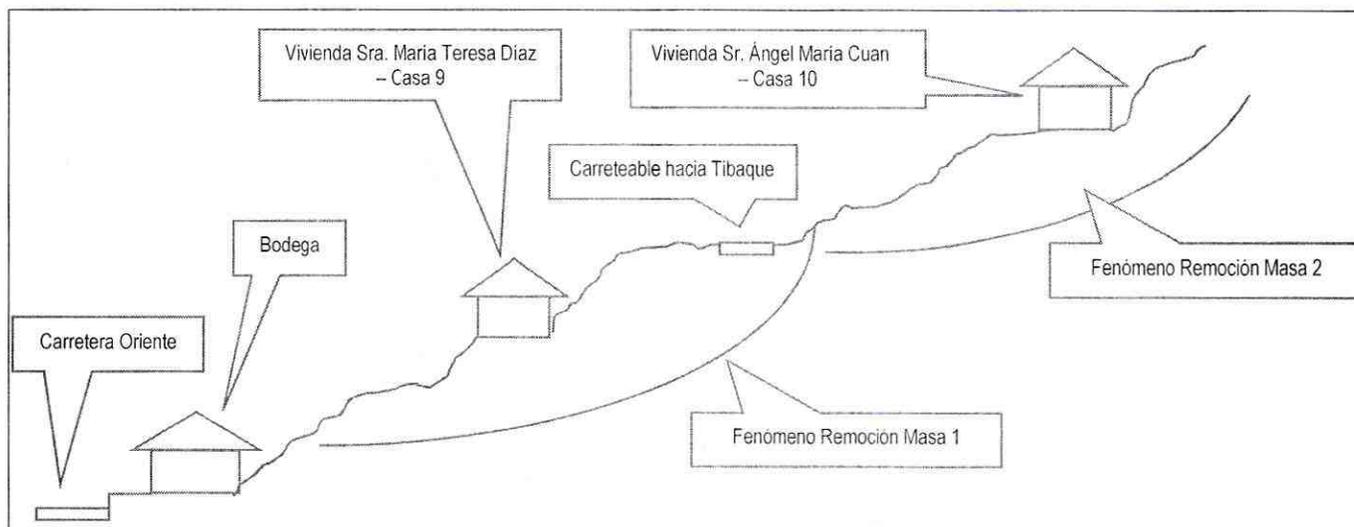
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

se encuentra ubicada una vivienda donde habita el Señor Ángel María Cuan, la cual es una edificación de un nivel de 4X3 m, construida en mampostería de adobe, cielo raso en esterilla pañetada, cubierta en teja de barro apoyada sobre entramado en madera y carpintería de madera; dicha vivienda hacia la parte frontal tiene una construcción en material de recuperación de un nivel.

Se destaca que en las viviendas en comento no se observaron patologías estructurales como grietas o pérdida de verticalidad de los elementos estructurales, sin embargo el área donde están construidas dichas viviendas se encuentra comprometida, dado que según lo observado se encuentra dentro de la zona de influencia de los fenómenos de remoción en masa y dicha situación compromete en la actualidad la estabilidad estructural y la habitabilidad de dichas viviendas. Se observó adicionalmente que el sector en general se caracteriza por la presencia de abundante aguas de escorrentía superficial, la cual discurre por el mencionado carreteable, el cual se encuentra desprovisto de pavimento y carece de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera y la vía en mención.

Con el propósito de identificar las viviendas ubicadas en el sector y que han sido recomendadas por el FOPAE a incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigables; viviendas que no cuentan con dirección catastral y que se encuentran construidas en predios rurales de gran extensión, se enumeraran en el presente Diagnostico Técnico como las casas 9 y 10, teniendo en cuenta que en el Diagnostico Técnico No. DI-5643 se recomendaron incorporar a dicho programa 8 viviendas, las cuales se relacionan en la Tabla No. 3 del mencionado Diagnostico Técnico.

Entre las posibles causas del proceso de inestabilidad evidenciado se destacan la alta intervención antrópica del sector principalmente relacionadas con las modificaciones morfológicas debidas a la conformación de frentes de explotación minera que corresponden a cortes transversales a la pendiente, la carencia de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera y la vía en mención; las fuertes lluvias registradas en el sector durante la segunda temporada invernal del 2011 y la susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera, situaciones que han alterado los regímenes de flujo de las aguas de escorrentía que discurren por el sector y por tanto las condiciones de estabilidad de la ladera.



Esquema del sector de la Avenida Carretera Oriente No. 31 - 20 Sur

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

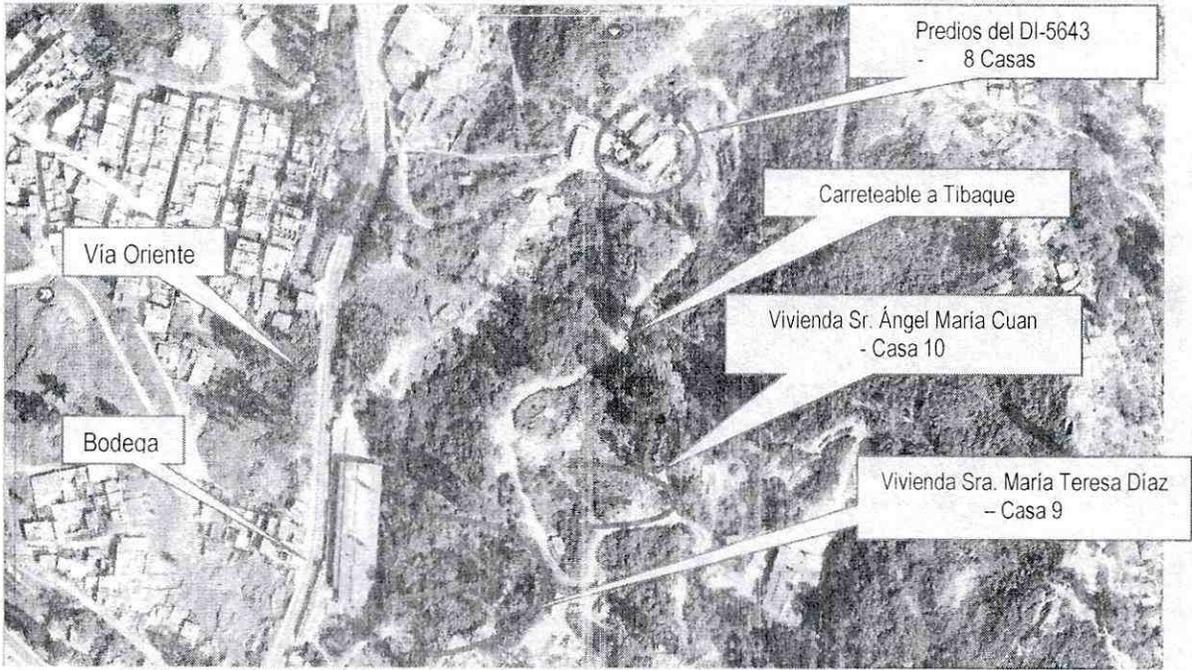


Figura 2. Ubicación del sector afectado por los fenómenos de remoción en masa

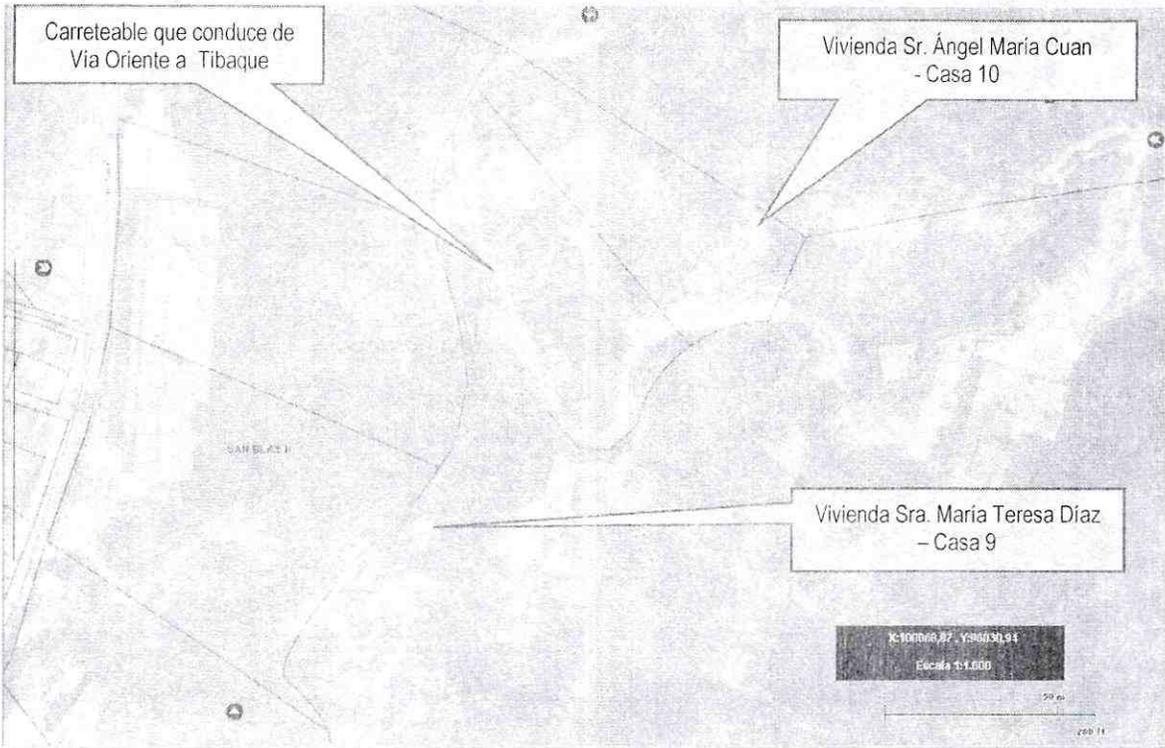
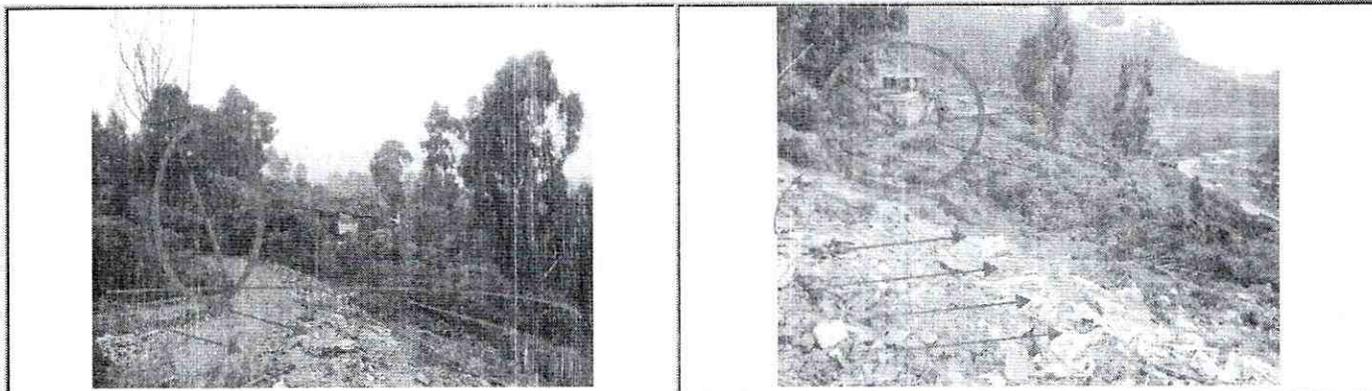


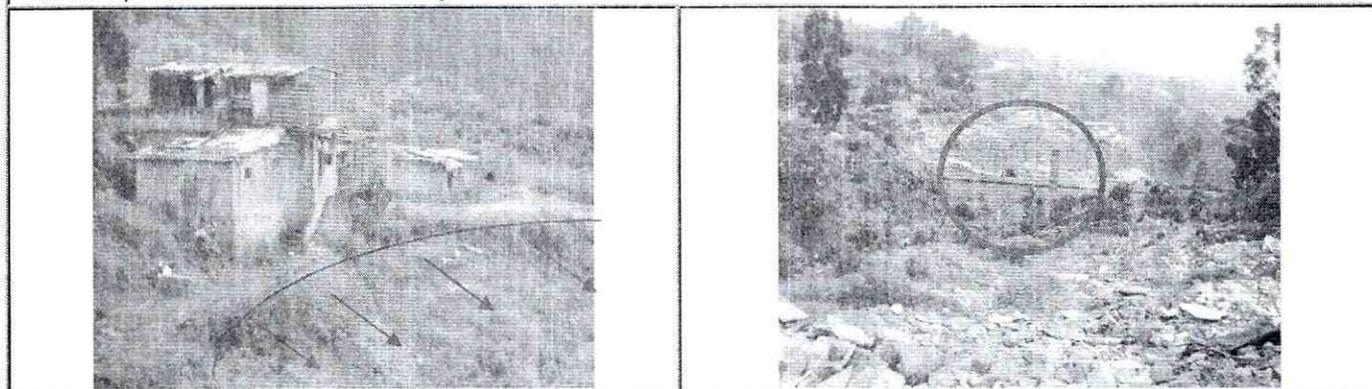
Figura 3. Ubicación de los predios afectados por los fenómenos de remoción en masa

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

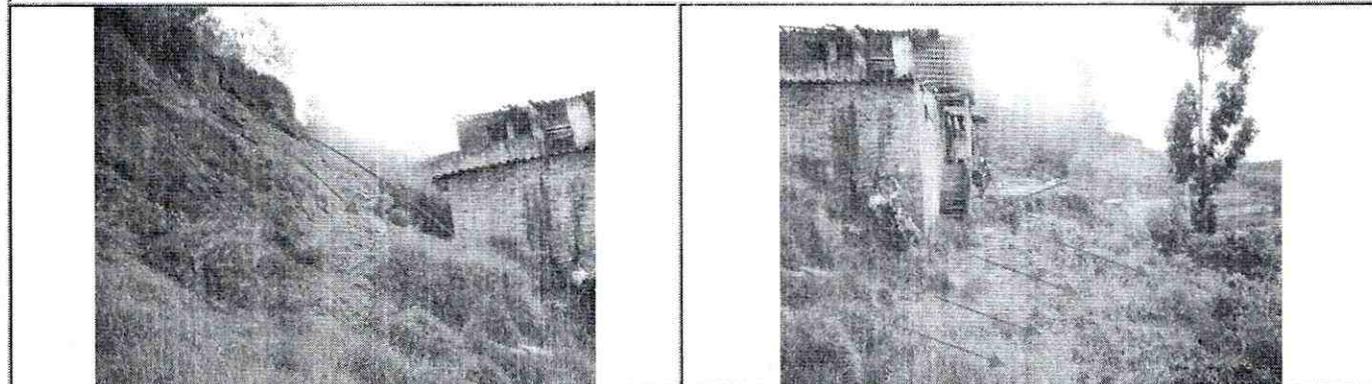
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografías 1 y 2. Vista del Carreteable hacia Tibaque en el cual se puede observar el hundimiento y la pérdida de verticalidad de los postes de redes de energía.- Por otra parte, se observa hacia la parte baja del carreteable la vivienda habitada por la Sra. María Teresa Díaz y su familia.

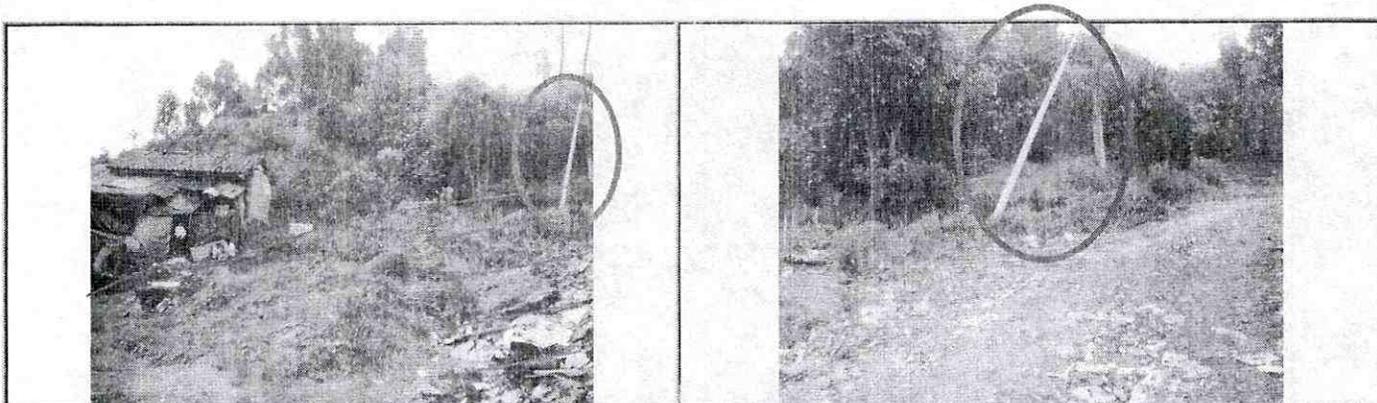


Fotografías 3 y 4. Se observa el escarpe del primer fenómeno de remoción en masa el cual se encuentra a un metro de la vivienda, afectando el ingreso a la vivienda. - Por otra parte, se observa hacia la parte baja del primer fenómeno de remoción en masa una bodega, la cual no se encuentra funcionando.

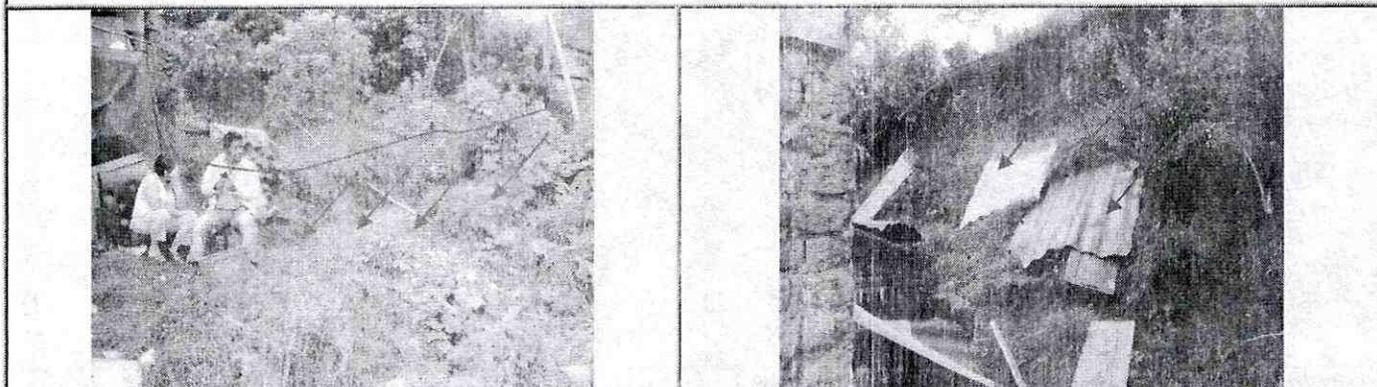


Fotografías 5 y 6. Se observa en la parte posterior de la vivienda escarpes y desprendimientos de materiales hacia la misma. - Por otra parte, se observa la parte frontal de la vivienda por donde se ingresa, donde se observa el escarpe principal muy cerca de la vivienda.

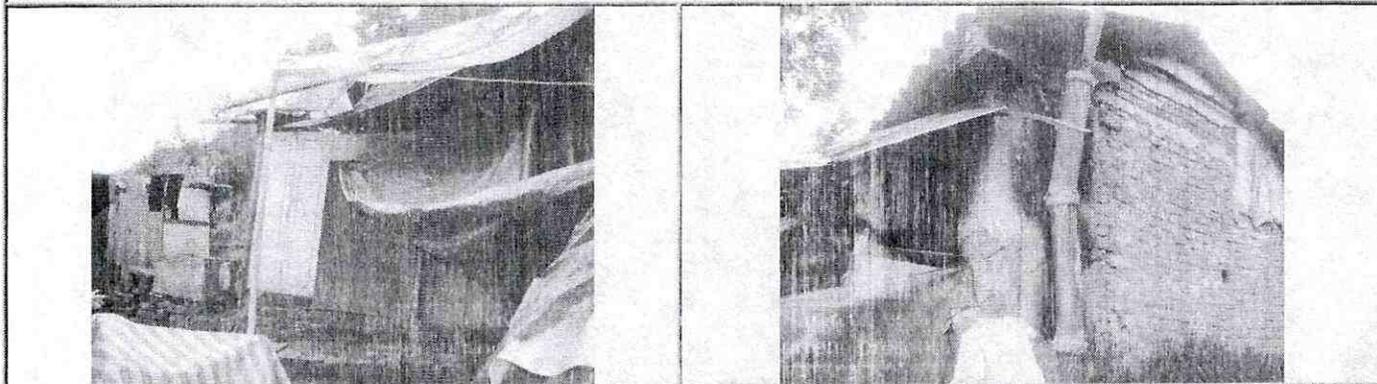
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Fotografías 7 y 8. Se observa la vivienda donde habita el Sr. Angel María Cuan Ortiz y su familia, frente a la cual se observa un escarpe de 1 m de altura aproximadamente y la pérdida de verticalidad del poste de redes de energía ubicado a pocos metros de la vivienda.

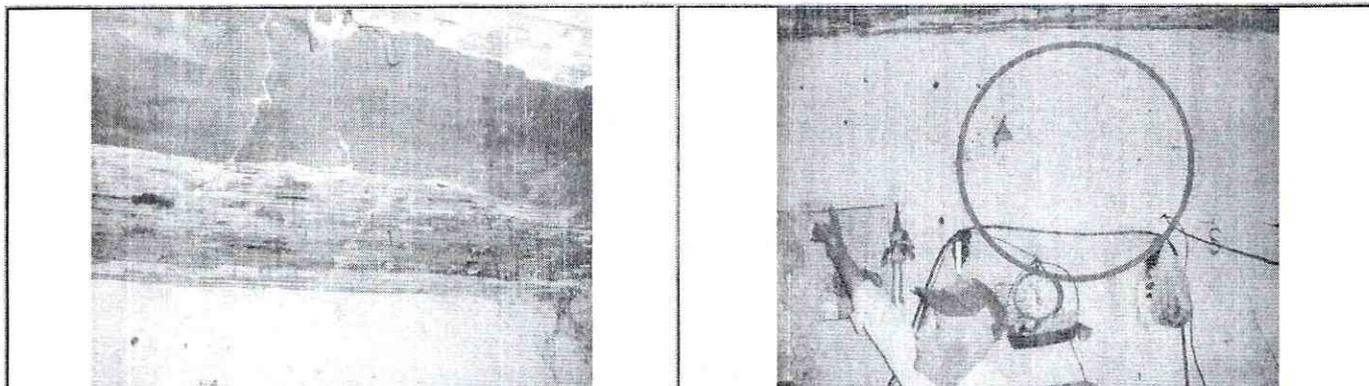


Fotografías 9 y 10. Se observa frente a la vivienda del Sr. Ángel María Cuan un escarpe con una altura aproximada de 1 m. - Por otra parte, se observa la parte posterior de la vivienda, donde el terreno presenta desprendimientos hacia la vivienda.

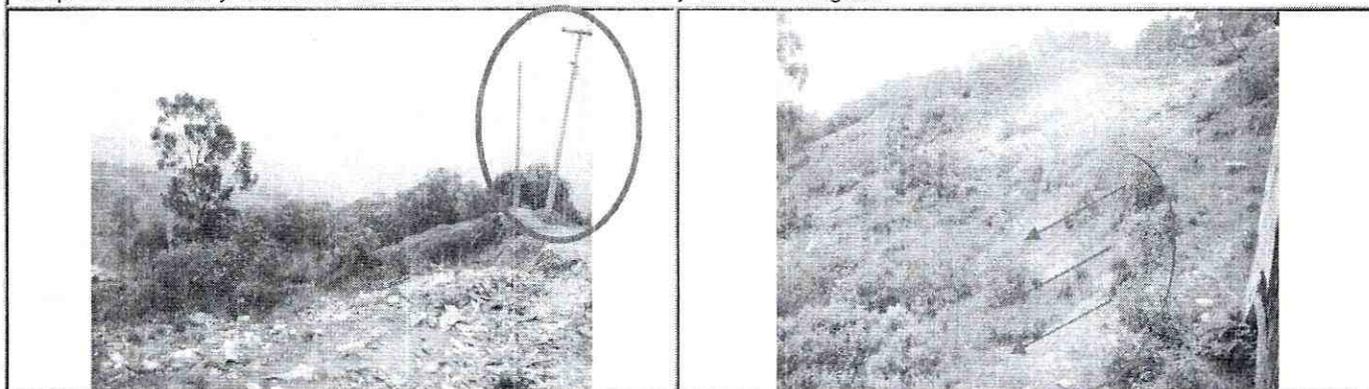


Fotografías 11 y 12. Se observa la parte frontal de la vivienda donde habita el Sr. Angel María Cuan, construida en material de recuperación y la parte posterior construida en mampostería de adobe, cubierta en teja de barro apoyada sobre entramado en madera.

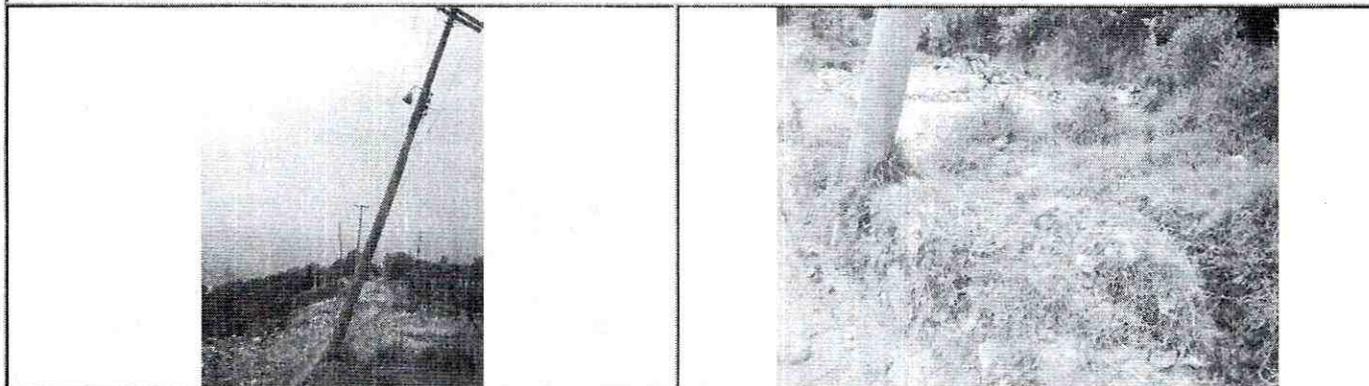
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Fotografías 13 y 14. Hacia el interior de la vivienda se observa cieloraso en esterilla pañetada con indicios de desprendimientos y los muros con fisuras de menos de 1 mm y 1.5 m de longitud.



Fotografías 15 y 16. Se observa el primer fenómeno de remoción en masa desde la vivienda de la Sra. María Teresa Díaz, donde se evidencia la pérdida de verticalidad de los postes de las redes de energía y el escarpe.



Fotografías 17 y 18. Se observa la pérdida de verticalidad de los postes de las redes de energía, los cuales se encuentran paralelos al carreteable que conduce de la Carretera Oriental hacia Tibaque.

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

6. AFECTACIONES

Tabla 1. Predios Afectados

ID	NOMBRE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Ángel María Cuan Ortiz	3104666420	Avenida Carretera Oriente No. 31-20 Sur	7	3	4	Vivienda que se encuentra probablemente en la zona de influencia del proceso de remoción en masa.
2	María Teresa Díaz	3144671235	Avenida Carretera Oriente No. 31-20 Sur	6	3	3	Vivienda que se encuentra probablemente en la zona de influencia del proceso de remoción en masa.
P = total de personas; A = adultos; N = menores			TOTAL	13	6	7	

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	
				Carreteable que de la Carretera Oriente conduce a Tibaque, la cual presenta múltiples hundimientos y pérdida parcial de banca y redes de energía, en las cuales se observa pérdida de verticalidad de los postes de concreto.

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

- Puede presentarse un avance retrogresivo de los procesos de inestabilidad identificados en el presente Diagnóstico Técnico involucrando un volumen mayor de masa que se movilice ladera abajo, y que genere el colapso total de las dos viviendas localizadas en la parte alta de los mismos y/o daño parcial o total de la estructura de la bodega ubicada en la parte baja de la ladera; incluso parte de dicho material movilizado podría afectar la estabilidad y/o funcionalidad de la Vía Oriente, ubicada en la parte baja de la ladera evaluada. Por otra parte, de continuar el avance retrogresivo de los procesos de remoción en masa, estos podrían generar la pérdida de la banca del carreteable que conduce de la Vía Oriente a Tibaque y de las redes de energía que se encuentran instaladas en el sector.
- De no adelantarse los estudios técnicos pertinentes que permitan deducir las medidas adecuadas a implementarse en la ladera afectada, para garantizar su estabilidad, protección y dar un manejo adecuado a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, es posible que en el corto plazo o ante las temporadas invernales venideras o próximas, el aporte no controlado de aguas de escorrentía sobre la ladera y/o su intervención antrópica en desarrollo de actividades de minería genere un avance retrogresivo en los procesos de remoción en masa y por consiguiente la afectación total de las vías adenañas y además de las viviendas localizadas en la parte alta y baja de la ladera.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 11 de noviembre de 2011, se realizó inspección visual por parte del personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, del predio localizado en la Avenida Carretera Oriente Km 2 No. 31 - 20 Sur, en la Vereda Montebello de la Localidad de San Cristóbal.

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

- Mediante Actas Nos. 3430 y 3431 del 11 de noviembre de 2011, se realizó la recomendación de evacuación de las viviendas emplazadas en el predio ubicado en la Avenida Carretera Oriente Km 2 No. 31 - 20 Sur, en la Vereda Montebello de la Localidad de San Cristóbal.

Tabla 2. Predios con Recomendación de Evacuación

No. Acta	Fecha	Dirección	Barrio	ID Local Predio	Localidad	Tenencia Vivienda	No. U/a	No. Familias	No. Adultos	No. Menores	Nombre Cabeza Familia U/H
3430	11-nov-11	Carretera oriente Km 2 # 31-20 Sur - Casa 10	Vereda Montebello	4	SAN CRISTÓBAL	VIVIENTE	1	1	1	2	Ángel María Cuan Ortiz
								1	2	2	Luz Mari Burbano
3431	15-jun-11	Carretera oriente Km 2 # 31-20 Sur - Casa 9	Vereda Montebello	4	SAN CRISTÓBAL	ARRENDATARIO	1	1	1	2	María Teresa Díaz
								1	2	1	Andrea Geraldin Velásquez Díaz

9. CONCLUSIONES

- Se evidencian avances en los fenómenos de remoción en masa en una la ladera localizada a 500 m aproximadamente del cruce de la Vía Oriente con la vía que conduce a Tibaque (Zona aproximadamente en el sector con coordenadas X:99896,55 - Y:95957,91), zona en la cual se evidencia una alta intervención antrópica por las modificaciones morfológicas debidas a la conformación de antiguos frentes de explotación minera. En dicho sector se presentan dos fenómenos de remoción en masa que afectan la estabilidad y funcionalidad del carretable que conduce de la Vía Oriente hacia Tibaque y la estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas relacionadas en la Tabla No. 2 del presente Diagnostico Técnico, las cuales, según información dada por los habitantes del sector, hacen parte del predio Avenida Carretera Oriente No. 31-20 Sur de la Vereda Montebello de la Localidad de San Cristóbal. Esta ladera carece de medidas de estabilización, protección y manejo de aguas superficiales y subsuperficiales adecuadas en los taludes de corte realizados probablemente para conformación de antiguos frentes de explotación minera y demás infraestructura pública y privada. Además se evidencian grietas de tracción en la parte alta y media de la ladera, lo cual indica que en el corto plazo es probable que se presente una movilización de material de gran magnitud que afecte de manera directa el carretable en mención y las viviendas ubicadas en la parte alta y baja de la ladera.
- La estabilidad estructural y funcionalidad del carretable que conduce de la Vía Oriente hacia Tibaque y las redes de energía instaladas en el sector, pueden verse comprometidos en el corto plazo ante las temporadas invernales venideras o próximas, el aporte no controlado de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre la ladera que genere un avance retrogresivo en los procesos de remoción en masa locales identificados.

10. ADVERTENCIAS

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

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

11. RECOMENDACIONES

- Incluir con recomendación técnica Uno (1) en el programa de reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigables, e incorporar como suelo de protección por riesgo los predios relacionados en la Tabla No. 2 del presente Diagnostico Técnico.
- Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de las familias se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes, tendientes a garantizar que los predios localizados en la Carretera Oriente Km 2 # 31-20 Sur en la Vereda Montebello de la Localidad de San Cristóbal, 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 Fenómenos de Remoción en Masa evaluados.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, identificar al responsable y/o responsables de acoger los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, así como todas las actividades adicionales que de la omisión de estos se deriven, dado que durante las labores de conformación de los frentes de explotación minera y construcción de la infraestructura ubicada en la zona afectada, según lo observado se intervino la ladera mediante la conformación de múltiples taludes de corte, los cuales probablemente pudieron no haber sido provistos de medidas adecuadas para la estabilización y/o protección del terreno intervenido, ni de sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentías superficial y subsuperficial que afloran en los taludes de corte en mención, así como en la ladera en general, situación que pudo haber degradado las condiciones del terreno, facilitando la generación de procesos de remoción en masa que en el corto, mediano y largo plazo podrían afectar el carretable que de la Vía Oriente conduce a Tibaque, las viviendas relacionadas en la Tabla No.2 del presente Diagnostico Técnico y redes de servicios públicos y demás infraestructura pública y privada aledaña al sector.

Es así que para su conocimiento y fines pertinentes a continuación se citan los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

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

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 160, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

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

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

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

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

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

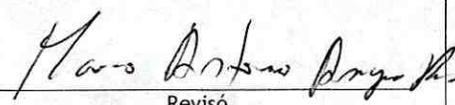
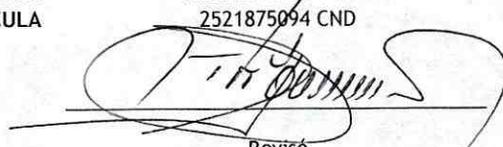
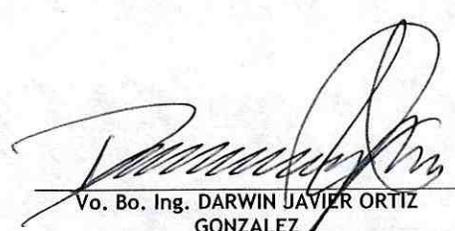
PARAGRAFO 2º. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- A la Alcaldía local de San Cristóbal desde su competencia, adelantar las labores administrativas pertinentes, para verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el presente Diagnostico, con el fin de evitar que se genere una condición de riesgo público.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, Secretaria Distrital de Ambiente, Instituto Colombiano de Geología y Minería - Ingeominas y Corporación Autónoma Regional - CAR, adelantar las acciones pertinentes desde su competencia a fin de garantizar que las labores de explotación minera que se adelantan en el sector

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

comprendido entre la Carretera Oriente hacia Tibaque sean realizadas acorde con la normatividad vigente para el desarrollo de dicha actividad y se ejecuten de tal manera que en el desarrollo de las mismas no se generen cambios en las condiciones de régimen de flujo de escorrentía superficial y subsuperficial ni las condiciones generales de la ladera dada la presencia de múltiples procesos de remoción en masa de carácter local y/o general, que de presentar mayores avances pueden llegar a afectar severamente la estabilidad y/o funcionalidad de la infraestructura pública y privada aledaña al sector evaluado.

- Evaluar la viabilidad técnica de 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 en el sector evaluado.
- A las empresas de servicios públicos CODENSA, ETB, EAAB y demás empresas de servicios públicos instalados en el sector, desde su competencia, realizar la verificación permanente de las condiciones de las redes existentes en el sector evaluado con el fin de evidenciar de manera oportuna cualquier afectación o fuga que se presente por la activación y/o retrogresión de los procesos de inestabilidad mencionados en el presente diagnóstico técnico, para que se realicen las reparaciones a que haya lugar en dichas redes, con el fin de mitigar condiciones de riesgo asociados, generadas por afectaciones de las redes de suministro.
- Es de aclarar que la información sobre los predios y las familias que allí residen corresponde a los datos suministrados en campo por los habitantes de los predios evaluados. Así mismo, y de acuerdo al Decreto 230 de 2003 por el cual se asignan funciones para la ejecución del programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, el Fondo de Atención y Prevención de Emergencias - FOPAE es la entidad encargada de identificar y precisar las familias a incluir en el Programa de Reasentamiento. 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 de los predios.

NOMBRE	GUSTAVO PALOMINO SAAVEDRA	NOMBRE	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	2520249280 CND	MATRÍCULA	152021-20660 BYC
			
	Elaboró		Revisó
NOMBRE	TULIO VILLAMIL VEGA	NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS	PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	2521875094 CND	MATRÍCULA	
			
	Revisó		Vo. Bo. Ing. DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ Subdirector de Emergencias FOPAE