

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 6664**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**SEGUIMIENTO EVENTO 1135956**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ: LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ				SOLICITANTE:	
COE:	36	MOVIL:	21	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá -UAECOBB	
FECHA:	14 de Septiembre de 2012	HORA:	12:05 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN	Carrera 16 Bis A Este 44 B - 03 Sur	ÁREA DIRECTA	500m <sup>2</sup>				
BARRIO	Sector Catastral Altos del Zuque	POBLACIÓN ATENDIDA	11				
UPZ	32 San Blas	FAMILIAS	2	ADULTOS	4	MENORES	7
LOCALIDAD	04 San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0006KBOM	OFICIO REMISORIO	CR-15410				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA 
                     INUNDACIÓN 
                     ESTRUCTURAL

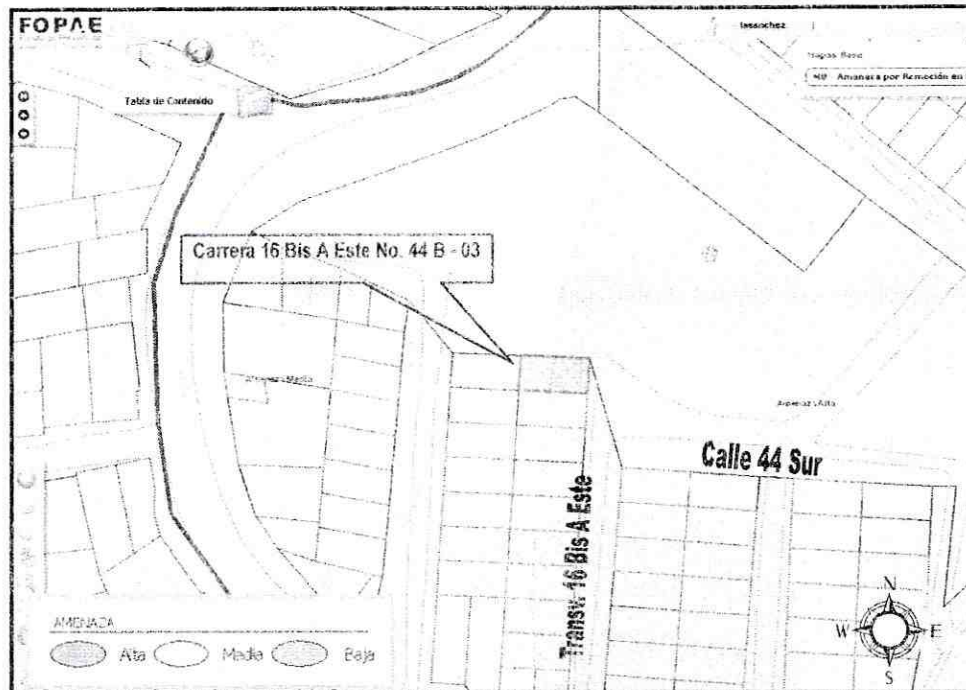
**3. ANTECEDENTES**

El desarrollo Altos del Zuque de la localidad de San Cristóbal no ha sido legalizado por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD). El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este desarrollo.

De acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de

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

2003), el sector donde se localiza el predio de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, se encuentra catalogado en Amenaza media y alta por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).



**Figura No. 1.** Localización del predio de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, el cual de acuerdo con el plano normativo Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT, se encuentra en una zona que Amenaza Media y Alta.


Se destaca que para la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del sector catastral Altos del Zuque de la localidad de San Cristóbal y la ladera adyacente, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, ha realizado estudios y visitas de carácter técnico en varias ocasiones, en virtud de las cuales se han emitido los documentos oficiales que se relacionan en la Tabla No.1.

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

**Tabla 1. Documentos Técnicos emitidos por el FOPAE para el sector en donde se emplaza la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del sector catastral Altos del Zuque de la localidad de San Cristóbal:**

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Contrato CCS-228	1999	<p>Unión Temporal Geocing Ltda.. - Bateman Ingeniería., el "Estudio de riesgos por remoción en masa, evaluación de alternativas de mitigación y diseños detallados de las obras recomendadas para estabilizar la ladera donde se encuentran los barrios Altos del Virrey y Moralba, Localidad de San Cristóbal, Santa fe de Bogotá D.C."</p> <p>De acuerdo con el estudio, la zona ubicada al norte de la mencionada dirección corresponde a una ladera denudativa en suelos residuales saturados con procesos activos e inactivos de remoción en masa como deslizamientos, reptamientos, erosión y flujos de tierra. Por lo anterior, la ladera se caracterizó con un nivel de amenaza alta por Fenómenos de Remoción en Masa. Con el objeto de mitigar la anterior situación, se diseñó un terraceo de la ladera, un sistema de drenaje conformado por trincheras drenantes, cunetas y disipadores de energía, la empedradización y arborización de la zona y la construcción de un muro de gaviones al occidente de la manzana 64 sobre la vía de acceso al sector. De las obras planteadas el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE) por priorización de sitios y disponibilidad de recursos, construyó las obras más urgentes y que mitigaban la situación de riesgo de las viviendas del sector.</p>
DI-1690	Diciembre 2002	<p>Dado que la situación de estabilidad del sitio en referencia cambió y que los análisis y recomendaciones ya no eran aplicables, la DPAE a través de la firma Moya y García Ltda, adelantó el diagnóstico técnico No. DI-1690, cuyo objeto fue el "Diseño de obras para el barrio Altos del Virrey de la localidad de San Cristóbal". De acuerdo con el diagnóstico, en la zona se presenta un proceso de reptación de una capa de espesor posible de 0.5 a 1.5m y puede ocurrir un deslizamiento retrogresivo. En vista de lo anterior y para estabilizar la zona, se recomendó la construcción de un relleno de contrapeso en la base de la ladera.</p>
DI-1940	Febrero de 2004	<p>Personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE) en atención a una situación de emergencia ocurrida en la zona verde ubicada hacia el costado norte del predio en la Carrera 16A Bis Este No. 44B - 03 Sur del barrio Altos del Virrey de la localidad de San Cristóbal realizó visita el día 20 de febrero de 2004 y emitió el diagnóstico técnico No. DI-1940. De acuerdo con el diagnóstico, en el sitio referido se presentó un deslizamiento rotacional de aproximadamente 1.0 m3 de suelo orgánico y material limoarcilloso que no afectó la habitabilidad de las viviendas cercanas.</p>
RO-11080	Mayo 2004	<p>En atención al Radicado Rad. FOPAE 1-2004-01716, suscrito por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá emitió la Respuesta Oficial RO-11080, donde se informa que respecto a las obras recomendadas a implementar en el DI-1690, requerían una inversión considerable y el concurso de varias instituciones distritales como el Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA); no fue posible la ejecución de las obras de mitigación con los recursos del FOPAE. Por lo que se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal que se adelantará, a través de la Dirección Ejecutiva de Localidades, una revisión de los diseños antes referidos y la construcción de las obras pertinentes.</p>
RO-18409	2006	<p>En atención al Radicado RAD. FOPAE 1-2006-003215, interpuesto por el Señor Filiberto</p>

DI-6664

Página 3 de 12 

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

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

		<p>Bocanegra, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE) realizó visita técnica al predio de la Carrera 16A Bis Este No. 44B - 03 Sur y emitió la Respuesta Oficial RO-18049, donde entre otros se le informó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Respecto a las obras recomendadas por el estudio realizado por Unión Temporal Geocing Ltda. - Bateman Ingeniería, para el Barrio Altos del Virrey, no se habían priorizado en su totalidad y fueron contratadas parcialmente en el año 2001.</i></li> <li>• <i>El predio de la Carrera 16A Bis Este No. 44B - 03 Sur se encuentra ubicado en un terreno de pendiente baja y aproximadamente a 1m de la corona de un escarpe que marca el flanco derecho de un flujo de tierras con carácter retrogresivo, el cual en el momento de la visita no presenta evidencias de reactivación.</i></li> <li>• <i>El citado predio corresponde a una vivienda de un nivel, construida de manera progresiva, con un sistema estructural en muros confinados, piso en baldosa y mortero y con cubierta en placa de concreto reforzado; en el momento de la visita no se identificaron daños que comprometan la estabilidad o habitabilidad del inmueble.</i></li> </ul>
RO-43052	Junio de 2010	<p>Al momento de la inspección visual al interior de la vivienda, si bien se identificaron en algunos muros divisorios de la vivienda, fisuras con abertura no mayor a 1mm y longitudes cercanas a los 20 cm, posiblemente relacionadas con asentamientos de la vivienda, no se observaron afectaciones en los muros de la vivienda o en el sistema estructural principal de soporte en concreto, que comprometan la estabilidad y/o habitabilidad de la vivienda en el largo plazo bajo cargas normales de servicio.</p> <p>Sobre la zona verde ubicada, al norte de la vivienda y en la cual se localiza el proceso de remoción en masa descrito por la Firma Moya y García, si bien no se identificó gran actividad en el proceso de remoción en masa de carácter general que afecta el sector, se identificó un deslizamiento menor en el escarpe del talud hacia la parte alta de la ladera, con una altura cercana a los 1.5 m y longitud cercana a los 3 m y el cual involucró un volumen cercano a los 2 metros cúbicos. El proceso local se encuentra localizado a una distancia aproximada a los 3 metros del muro perimetral del costado norte de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B-03 Sur. De la inspección visual realizada, en la zona donde se ubica el proceso, no se identificaron redes de servicios públicos expuestas que se encuentren afectadas al momento, sin embargo según información de la comunidad existe una tubería de agua potable cercana al sector donde se presenta el proceso local identificado, condición que con base en la inspección visual no es posible precisar.</p> <p>Por lo anterior, en el RO-43052 se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia y teniendo en cuenta lo mencionado en la Respuesta Oficial RO-11080, respecto a que se realizará una revisión a través de la Dirección Ejecutiva de Localidades de los diseños antes referidos y la construcción de las obras pertinentes recomendadas a implementar en el Estudio de Geocing de 1999 y de las acciones recomendadas en el DI-1690 por la firma Moya y García Ltda. en el año 2004, con el ánimo de adelantar las medidas tendientes a la priorización y ejecución de las obras de mitigación correspondientes en el sector. Y también se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, adelantar las acciones para identificar y evaluar la condiciones de funcionamiento de las redes existentes en el sector objeto de visita y que puedan verse comprometidas por la activación de procesos de remoción en masa, con el ánimo de mitigar daños que puedan activar el</p>

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

		proceso de remoción de carácter general existente.
CR-15416	Septiembre de 2012	En el CR-15416 se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal para que adelante las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables por la materialización del Riesgo Público originado por la rotura de tubo de acueducto de 3" en la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B 03, Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal y determine quienes deben asumir los costos por el riesgo ocasionado realizando los trabajos necesarios para la reparación de la red de acueducto, la recolección, transporte y disposición final de las aguas lluvias en las vías peatonales del sector y del diseño construcción y mantenimiento de las obras necesarias para garantizar la estabilidad de la ladera adyacente a la vivienda localizada en la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B 03, barrio Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal e igualmente para que se realice la correcta recolección, transporte y disposición final de las aguas lluvias del predio localizado en la dirección descrita.


#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa de tipo local hacia el costado norte de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, en el sector catastral Altos del Zuque de la localidad de San Cristóbal, en una ladera de pendiente cercana a los 40 grados, proceso que generó un escarpe de 40cm de altura aproximada en una longitud cercana a los 20m y también generó una grieta de abertura de 20cm aproximadamente paralela al escarpe, se estima que el proceso moviliza un volumen aproximado de 150m<sup>3</sup> de material. El escarpe se encuentra en su parte mas cercana a unos 70cm de la vivienda en concreto y aunque la misma, al momento de la visita no evidencia daños que pudieren ser causados por este proceso, se considera que su estabilidad y habitabilidad se encuentran comprometidas dado que de acuerdo con la inspección visual, se localiza dentro de la posible área de influencia del proceso de remoción en masa identificado.

La ladera en donde se presentó el proceso de remoción en masa tiene una pendiente aproximada de 35 grados y en la cual no se identificaron obras de protección y/o contención ni se observan medidas adecuadas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, evidenciándose que a la fecha no se han tenido en cuenta las recomendaciones impartidas en los documentos anteriores descritos en los antecedentes del presente documento, siendo esta situación, una de las principales causas que generaron el proceso de remoción en masa, en combinación el factor detonante relacionado con la saturación del material inestable por escape de agua debido a la rotura del tubo de acueducto de 3 pulgadas que pasa por el sector. Cabe anotar que en las respuestas oficiales RO-11080 y RO-43052 se había recomendado a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, adelantar las acciones para identificar y evaluar las condiciones de funcionamiento de las redes existentes en el sector y que puedan verse comprometidas por la activación de procesos de remoción en masa, con el ánimo de mitigar daños que puedan activar el proceso de remoción de carácter general existente.

Según lo informado por la comunidad, hacia el medio día del 13 de Septiembre de 2012 se presentó la rotura de un tubo de 3 pulgadas del acueducto que pasa por el sector, generando un escape abundante de agua, la cual discurría ladera abajo y dado que hasta a las 6 pm. del mismo día fue suspendido el servicio de acueducto en el sector, el agua que escurrió ladera abajo por espacio de 6 horas aproximadamente, causó la saturación del terreno en la ladera, generándose el proceso de remoción en masa descrito en el párrafo anterior. Se destaca que la grieta que se generó sobre el suelo, según información suministrada por la comunidad, se desarrolla en la misma trayectoria que lleva la tubería de acueducto afectada, situación que con base en la inspección visual, no fue posible verificar.

DI-6664

Página 5 de 12 

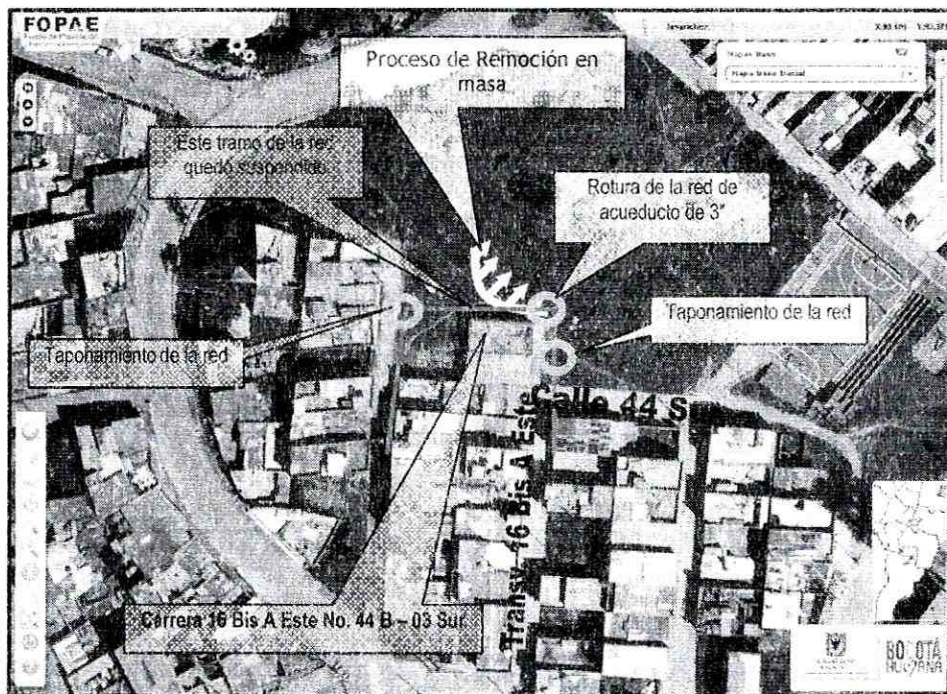
**BOGOTÁ**  
HUMANANA

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

La vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, corresponde a una edificación de 2 pisos, construida en mampostería parcialmente confinada, con placas macizas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado y en la cual se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la falta de continuidad y/o carencia de elementos de amarre y/o confinamiento del tipo vigas y columnas.

Considerando la situación anteriormente descrita y teniendo en cuenta que el volumen de material inestable se encuentra altamente susceptible de continuar su desplazamiento, se recomendó la evacuación temporal y preventiva de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B 03 Sur, Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal por medio del Acta 5784 del 14 de Septiembre de 2012, hasta tanto se mitigue el riesgo existente.

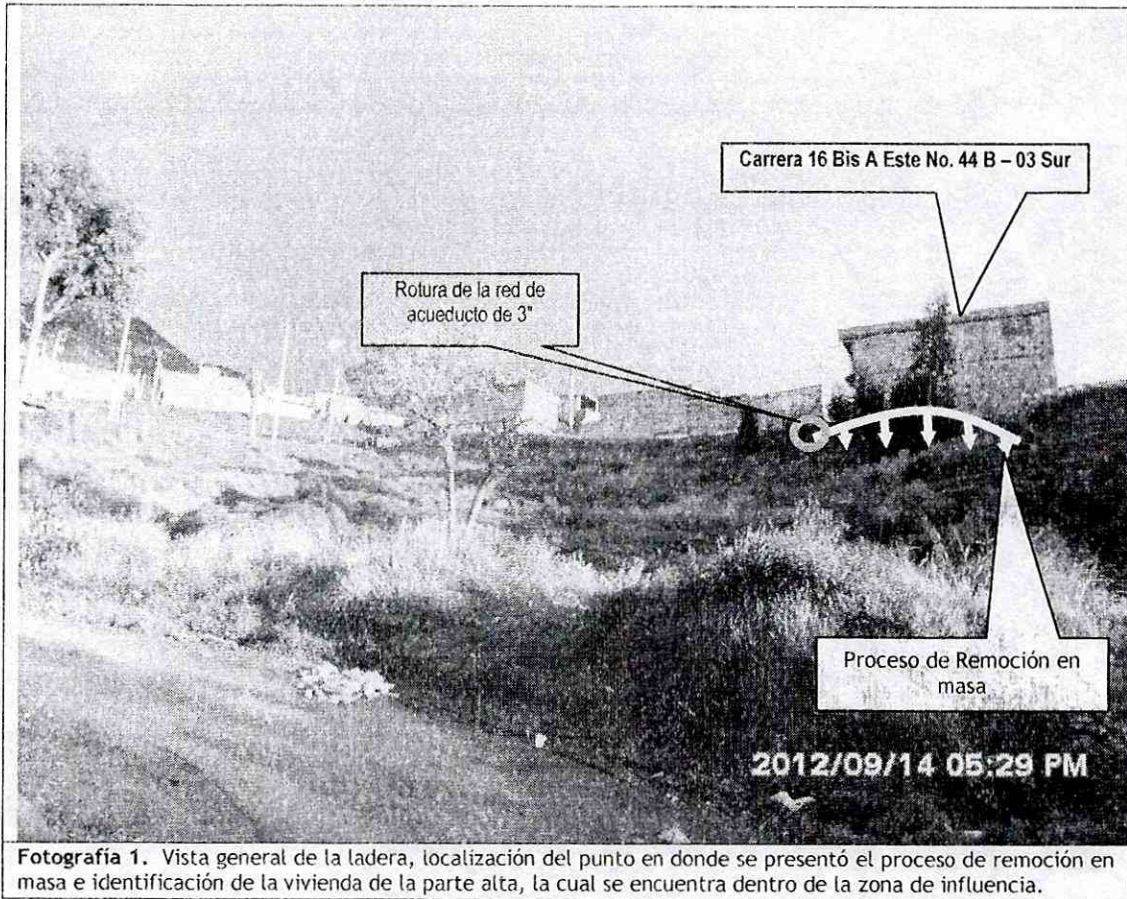
Posteriormente, en horas de la tarde del 14 de Septiembre de 2012, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó una visita técnica para realizar el monitoreo del proceso, encontrando que la EAAB había efectuado el taponamiento en dos puntos frente a la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, y frente a la Carrera 16 Bis Este No. 44 B - 035 Sur, para restablecer la prestación del servicio, suspendiendo una fracción de la tubería que permitía el cierre de la malla hidráulica de la red, sin que esta circunstancia perjudicara la prestación del servicio en el sector (Ver figura No. 2).



**Figura No. 2.** Localización del predio de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal e ilustración del evento 1135956.

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

### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Fotografía 1.** Vista general de la ladera, localización del punto en donde se presentó el proceso de remoción en masa e identificación de la vivienda de la parte alta, la cual se encuentra dentro de la zona de influencia.



**Fotografía 2.** Identificación de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal.



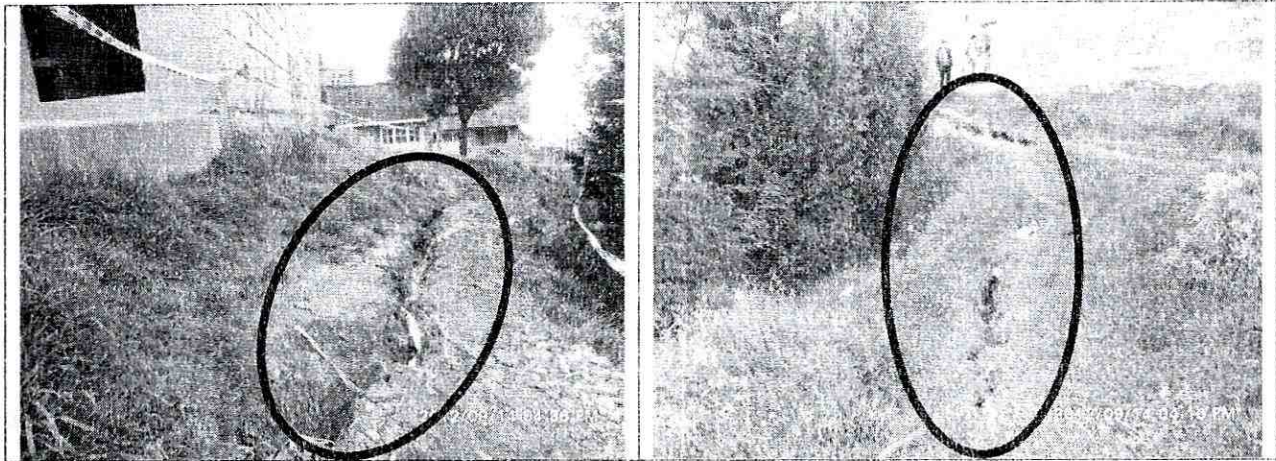
**Fotografía 3.** Desde el costado posterior de la vivienda se identifica el sector en donde se presentó el proceso de remoción en masa.

DI-6664

Página 7 de 12

**BOGOTÁ**  
**HUMANA**

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



**Fotografía 4 y 5.** Se observa el proceso de remoción en masa que muestra un escarpe de 40cm de altura aproximada y 20m de longitud. Moviliza un volumen aproximado de 150m<sup>3</sup>. En el sector mas cercano, se encuentra a 70cm aproximadamente de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal.

### 6. AFECTACIÓN:

*Tabla 2. Predio comprometido por el colapso del muro*

No	UH	FA M.	NOMBRE (Responsable)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	2	2	FILIBERTO BOCANEGRA	11	4	7	Propietario	Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur	Colapso parcial del muro de cerramiento del costado sur occidental, afectando un área de muro de 20m <sup>2</sup> aproximadamente y quedando unos 40m <sup>2</sup> de muro con riesgo de caída.

P: Total Personas    A: Adultos    N: Niños

### 7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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



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

De no adelantare las obras de mitigación y estabilización del sector inestable de la ladera referida en este documento, es posible que el proceso de remoción en masa identificado en el sector presente avances retrogresivos y la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, pueda tener afectaciones severas relacionadas con el colapso parcial o total de la misma.

### 9. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 14 de Septiembre de 2012 a las 12 a.m., inspección visual y evaluación cualitativa de la ladera aledaña y de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, la cual según lo observado se localiza dentro de la posible área de influencia del proceso de remoción en masa identificado.
- El día 14 de Septiembre de 2012 a las 12:30 am, recomendación de evacuación temporal y preventiva de las vivienda e la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de la ladera localizada hacia el costado norte de la misma.
- Activación por medio de la Red Distrital a la Alcaldía Local de San Cristóbal, a la Secretaría de Integración Social, para que dentro de sus competencias atendieran la emergencia presentada en el sector.
- El día 14 de Septiembre de 2012 a las 3:30 pm, inspección visual y evaluación cualitativa de monitoreo al proceso de remoción en masa presentado en la ladera aledaña a la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal.

### 10. CONCLUSIONES

- Dado que a la fecha no se había acatado la recomendación efectuada a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en los documentos RO-11080 y RO-43052, relacionadas con adelantar las acciones para identificar y evaluar la condiciones de funcionamiento de las redes existentes en el sector y que puedan verse comprometidas por la activación de procesos de remoción en masa, con el animo de mitigar daños que puedan activar el proceso de remoción de carácter general existente, La estabilidad de la ladera ubicada hacia el norte de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad, debido a la activación de dicho proceso de remoción en masa identificado desde 1999, a causa de la rotura de la red de acueducto de 3" que cruza hacia la parte alta de la ladera.
- La habitabilidad y funcionalidad de la vivienda de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ya que de acuerdo con lo observado, se localiza dentro de la posible área de influencia del proceso de remoción en masa identificado en la ladera adyacente a la misma.

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

### 11. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio de la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B - 03 Sur, del Sector Catastral Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 92 del 17 Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

Artículo 15°. 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, el FOPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.

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

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

Artículo 16°. 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

DI-6664

Página 10 de 12

**BOGOTÁ**  
**HUMANANA**

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

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


PARAGRAFO 1°. 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 2°. 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.

## 12. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que de acuerdo con la inspección visual realizada, no se han acatado las recomendaciones impartidas por el FOPAE a través de las Respuestas Oficiales RO-11080 y RO-43052, se mantienen vigentes las mismas en lo referente a :
  - A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las medidas tendientes a la priorización y ejecución de las obras de mitigación correspondientes, gestionando la revisión de los diseños a través de la Dirección Ejecutiva de Localidades y adelantar la construcción de las obras pertinentes recomendadas en el Estudio de Geocing de 1999 y en el DI-1690 de la firma Moya y García Ltda. en el año 2004.
  - A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, adelantar las acciones para identificar y evaluar la condiciones de funcionamiento de las redes existentes en

DI-6664

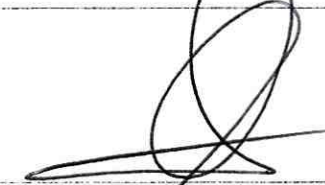
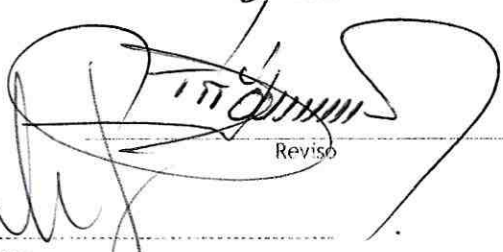

Página 11 de 12 

**BOGOTÁ**  
**HUMANA**

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

el sector objeto de visita y que puedan verse comprometidas por la activación de procesos de remoción en masa, con el ánimo de mitigar daños que puedan activar el proceso de remoción de carácter general existente.

- A los residentes del Barrio Altos del Virrey de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- Las recomendaciones impartidas por el FOPAE a través de la Carta Remisoria CR-15416, se mantienen vigentes:
  - A la Alcaldía Local de San Cristóbal adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables de realizar los trabajos necesarios para la reparación de la red de acueducto, la recolección, transporte y disposición final de las aguas lluvias en las vías peatonales del sector y del diseño construcción y mantenimiento de las obras necesarias para garantizar la estabilidad de la ladera adyacente a la vivienda localizada en la Carrera 16 Bis A Este No. 44 B 03, Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal.
  - Así mismo, en cumplimiento de los artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 determine quienes deben asumir la responsabilidad por el riesgo ocasionado, ya que conforme a dichos artículos, deberán responder por las consecuencias que se derivaron de su materialización.
- 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 presente Diagnóstico Técnico.

<b>NOMBRE</b>	LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ	 Laboró
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL, MAESTRIA EN INGENIERIA Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE DESASTRES.	
<b>MATRÍCULA</b>	25202 60857 CND	
<b>NOMBRE</b>	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Revisó
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
<b>MATRÍCULA</b>	2521875094 CND	
 <b>MARGARITA CORDOBA GARCIA</b> SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS		