

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO N° DI-5391**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE 112147**

### 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CÉSAR ALEJANDRO ORJUELA BAQUERO				SOLICITANTE:					
COE:	32	MOVIL:	7	LUCIA CUSTODIA RUSINQUE MOYANO					
FECHA:	13 de Abril de 2011	HORA:	22:40	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector					
DIRECCIÓN:	Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur			ÁREA DIRECTA:	0.002 Ha.				
BARRIO:	VILLA ANITA III SECTOR			POBLACIÓN ATENDIDA:	3				
UPZ:	58 – Comuneros			FAMILIAS	1	ADULTOS	1	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	5 Usme			PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:	AAA01720HAW			DOCUMENTO REMISORIO	CR-11837				

### 2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

### 3. ANTECEDENTES

El Barrio Villa Anita III Sector de la Localidad de Usme, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1188 del 26 de diciembre de 2006 emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el concepto técnico de riesgo CT-4323, del 16 de enero de 2006, dirigido al antiguo DAPD para el programa de legalización de barrios.

De acuerdo con el concepto técnico CT-4323, el predio localizado en la carrera 1 A Este N° 113-17 Sur, corresponde al Predio 01 de la Manzana A8 y presenta una condición de Amenaza Media y Riesgo Medio por procesos de remoción en masa (**Figuras 1 y 2**).

El concepto técnico CT-4323 recomienda, entre otros y de manera general, "continuar con el trámite de legalización pero condicionar la calificación a la reducción de la vulnerabilidad mediante la adecuación de cortes efectuados, dando confinamiento pertinente a la fundación de las edificaciones y retirando los grandes bloques de roca".



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

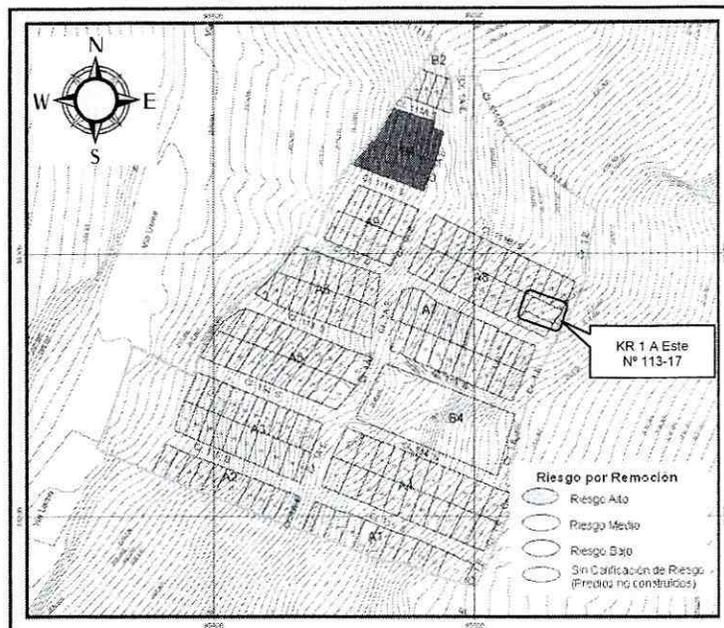


Figura 1. Localización y condición de riesgo según el CT-4323, del predio ubicado en la Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur, Barrio Villa Anita III Sector, Localidad de Usme.



Figura 2. Vista aérea de sector en que se localiza el predio Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur, Barrio Villa Anita III Sector, Localidad de Usme



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

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un fenómeno de remoción en masa de carácter local en un talud de corte, con altura de 2 a 3 m, en una longitud de 7 a 8 m con pendientes entre 60° y 65°, conformado superficialmente por material orgánico y material granular (Foto 2), el cual no presenta estructura de contención y que posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur, donde habita la señora LUCIA CUSTODIA RUSINQUE MOYANO y su familia.

El volumen involucrado del material desplazado es de aproximadamente 7 m<sup>3</sup>, el cual se depositó en la parte frontal de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur afectando el acceso a la misma.

En la descripción de campo se identificó una tubería de suministro de agua potable tensionada, producto del proceso de remoción en masa evidenciado, posiblemente correspondiente a la acometida de agua potable del predio.

La vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur, corresponde a una construcción en material de recuperación, la cual evidencia deficiencias constructivas relacionadas con el deterioro, el inadecuado amarre de los elementos estructurales, razón por la cual la construcción no soporta las sollicitaciones de manera solidaria o como una sola unidad y se deforma, además las deficiencias constructivas se presentan en la totalidad de la vivienda. Lo anterior se presenta por la susceptibilidad de los materiales de construcción, calidad de la construcción de manera artesanal y la carencia de elementos de carga y amarre, precaria disposición geométrica y deficiencias en los sistemas de cimentación, lo que genera compromiso de habitabilidad de la misma en la actualidad por la pérdida del acceso a la misma (Foto 2), y a corto plazo por la posible afectación al área de baño y cocina de la vivienda (Foto 5), por lo cual, se solicitó la evacuación del predio en comento..

Adicionalmente en la parte alta del talud de corte se localiza una vía pública vehicular correspondiente a la Carrera 1 A Este frente a la nomenclatura N° 113-17 Sur, la cual se encuentra afectada la calzada en un ancho de aproximadamente 0.5 m y longitud de 2m (Foto 6) por lo cual se encuentra comprometida la funcionalidad y transitabilidad de la vía en el corto plazo.

Entre las potenciales causas que generaron el desprendimiento en cuestión, se identifican la ausencia de obras de estabilización, protección del talud y de obras para el adecuado drenaje de la vía, ocasionando la infiltración en el suelo y su saturación, consecuencia de las fuertes lluvias que se presentan en el lugar. Adicionalmente, es probable que las obras de pavimentación que se adelantan en la vía hayan generado afectación del talud por efectos de las cargas dinámicas propias de los equipos de compactación.

Se observa un volúmenes de aproximadamente 1.5 m<sup>3</sup> de material susceptible a desprendimiento y erosión por lavado consecuente a las fuertes precipitaciones, puede generar nuevos desprendimientos ocasionando afectaciones adicionales en la vía y la vivienda evaluada en el corto plazo generando vulnerabilidad en habitabilidad del predio en comento y en la funcionalidad de la vía por posible avance de retrogresivo del proceso de remoción en masa.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

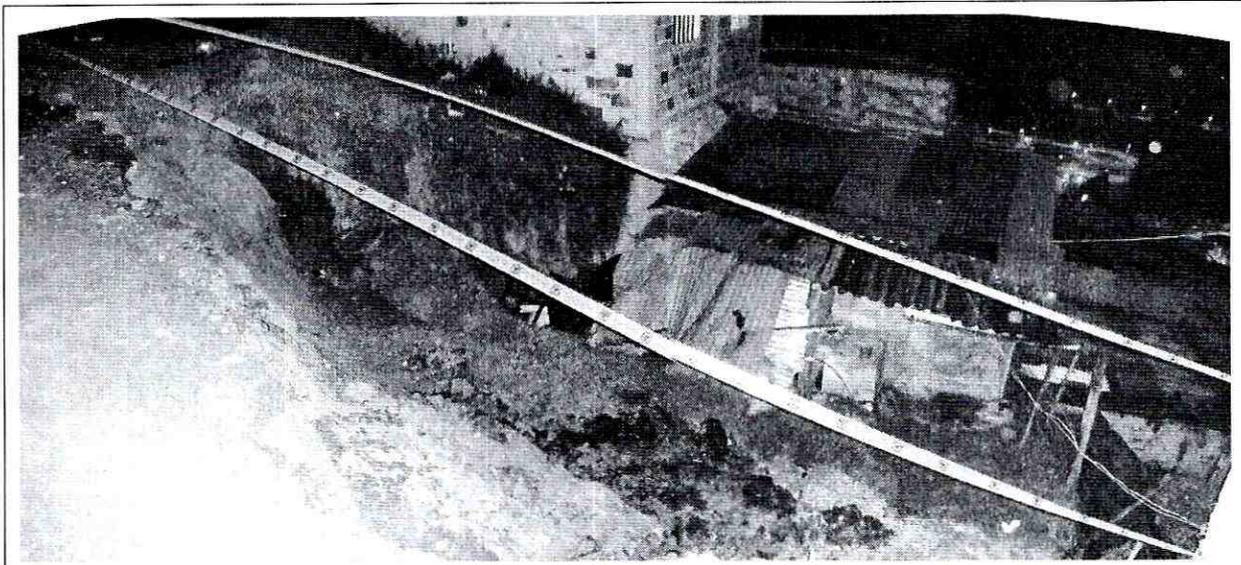
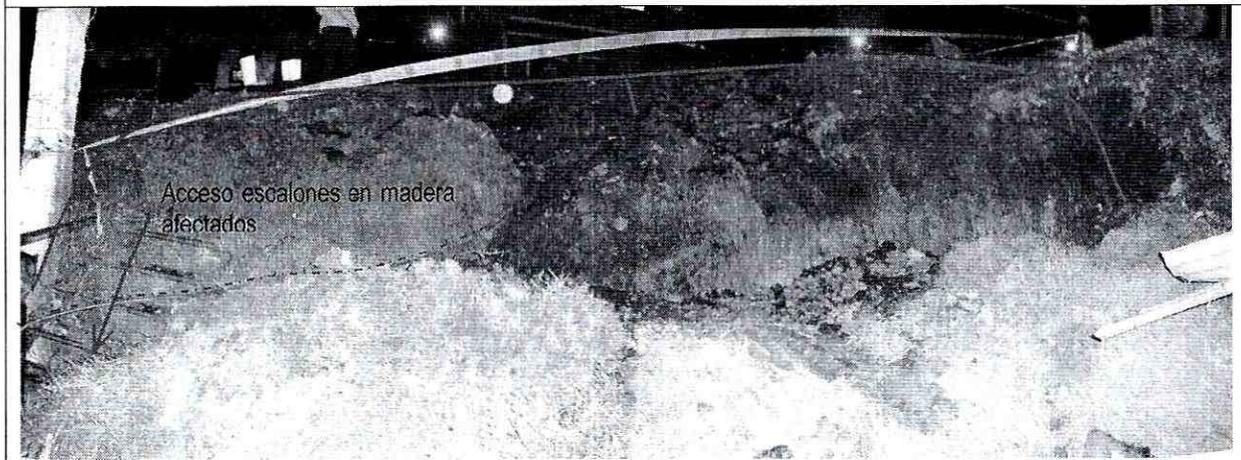


Foto 1. Vista frontal del predio afectado.



Acceso escalones en madera afectados

Foto 2. Vista frontal del ingreso la vivienda, se perdió el acceso por el material desprendido, manquera de suministro agua potable.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	

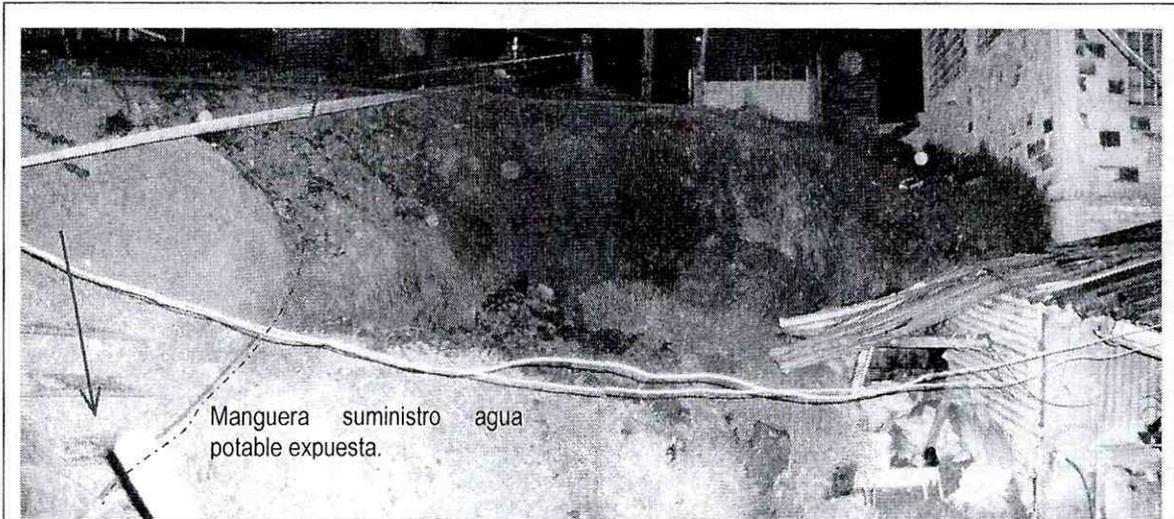


Foto 3. Vista lateral talud contiguo sur para el emplazamiento de la vivienda.

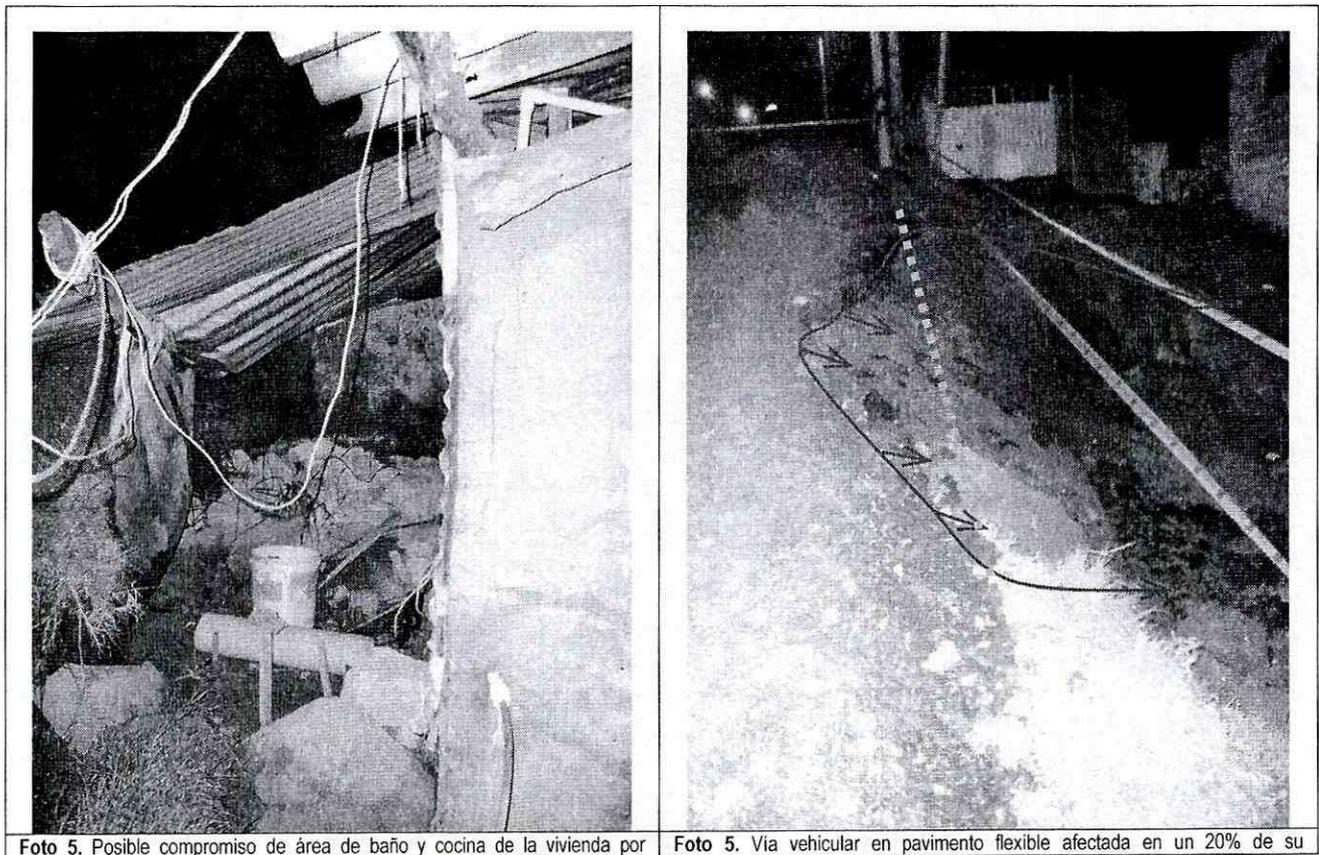


Foto 5. Posible compromiso de área de baño y cocina de la vivienda por

Foto 5. Vía vehicular en pavimento flexible afectada en un 20% de su

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

mayores desprendimientos del talud.	funcionalidad por el proceso de remoción en masa.
-------------------------------------	---

## 6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Custodia Lucia Rusinque Moyano	KR 1 A Este N° 113-17 Sur	3124224597	3	1	2	Perdida de acceso a la vivienda, compromiso a corto plazo de áreas de baño y cocina.

P: Total Personas    A: Adultos    N: Niños

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	Vía pública vehicular en pavimento flexible.
----	---	----	-------	--

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

- ▲ Teniendo en cuenta las características del talud, su alta pendiente, sus suelos deleznable y la falta de obras de drenaje, se considera probable que en el corto plazo este material pueda continuarse movilizándose hacia la parte baja del talud generando un compromiso sobre la habitabilidad y estabilidad de la vivienda.
- ▲ La funcionalidad y la transitabilidad de la vía ubicada hacia la parte alta (corona) del escarpe del proceso evidenciado en el sector evaluado, pueden verse comprometidas en el corto plazo debido a la posibilidad de un avance retrogresivo en el mismo y las consecuentes afectaciones del talud que las cargas dinámicas del tránsito vehicular puedan incrementar.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- ▲ El día 13 de Abril de 2011, se realiza la inspección visual y evaluación cualitativa del sector donde se evidenció el proceso de remoción en masa descrito.
- ▲ Solicitud de Evacuación preventiva y temporal del predio de la dirección Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur propiedad de la señora Custodia Lucia Rusinque Moyano y su familia mediante el acta 0355 emitida el 13 de abril de 2011.
- ▲ Se realizar la gestión respectiva ante la Alcaldía Local para que se identifique el responsable de las intervenciones en la vía y la restricción de uso de la misma.

## 9. CONCLUSIONES

- ▲ La estabilidad y/o habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 A Este N° 113-17 Sur, en el barrio Villa Anita de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales y de tránsito de servicio por el proceso de remoción en masa identificado.
- ▲ En la actualidad y a partir de las observaciones realizadas; se encuentra comprometida la funcionalidad de la vía vehicular por la pérdida de material de confinamiento desprendido del talud. Situación que se incrementa el tránsito vehicular sobre la carrera 1 A



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

Este frente al numeral 133 – 17 Sur en el costado occidental y la falta de obras de drenaje superficial de la vía, cunetas y sumideros.

### 10. ADVERTENCIA

- ▲ Para cualquier intervención que se vaya a realizar sobre los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Villa Anita, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.
- ▲ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, 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 están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por la posible propietaria del mismo. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del fenómeno visitado.
- ▲ Finalmente, para definir los alcances de los trabajos en los sectores de la referencia, me permito reiterar lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital, los cuales 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....."
  - 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 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 ....."

### 11. RECOMENDACIONES

- ▲ A la Alcaldía Local de Usme y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a la estabilización del talud donde se evidenció el proceso de remoción en masa de carácter desprendimiento, ubicado en la Carrera 1 A Este a la altura de la calle 113-17 Sur, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho sector, las zonas aledañas y el tránsito tanto vehicular como peatonal de las vías emplazadas en el sector evaluado.

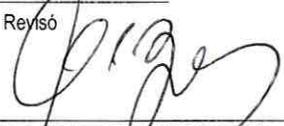


	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- ▲ En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la 1 A Este a la altura de la calle 113-17 Sur donde se localiza el talud que se vio afectada por el proceso de remoción en masa identificado, se recomienda a los responsables del mismo, adelantar los estudios geotécnicos pertinentes, con el fin de determinar las obras de adecuadas para la estabilización del talud de corte, la captación, manejo y disposición de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial de la misma. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del predio, con el apoyo de personal idóneo y garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.
- ▲ A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, desarrollar las acciones pertinentes para que los responsables de la instalación de la red de suministro en el sector de la Carrera 1 A Este a la altura de la calle 113-17 Sur del barrio Villa Anita de la Localidad de Usme, realicen verificación de las mismas, con el fin de garantizar la funcionalidad de la mismas .En el lugar se observó una manguera tensionada en el área de afectación.
- ▲ A Los responsables y/o propietarios del predio mantener la evacuación temporal y preventiva recomendada, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad en la misma.
- ▲ A los habitantes y/o responsables de los predios aledaños al sector de la Carrera 1 A Este a la altura de la calle 113-17 Sur, ubicada hacia la parte alta (corona) del escarpe del proceso evidenciado en el sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

## 12. NOTA

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

<b>NOMBRE</b>	CÉSAR ALEJANDRO ORJUELA BAQUERO
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL
<b>MATRÍCULA</b>	25202131365 CND
 Elaboró	
<b>NOMBRE</b>	JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL.
<b>MATRÍCULA</b>	25202123706CND
 Revisó	
<b>Vo. Bo.</b>	 <b>ARQ. JORGE ALBERTO PARDO</b> SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

