

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 3889
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
2008ER13980

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS				SOLICITANTE			
COE:	25 - 23	MOVIL:	25	SEÑORA ROSALÍA POVEDA MORENO			
FECHA:	21 de noviembre de 2008	HORA:	11:00 a.m.				

DIRECCIÓN:	Finca el Arrayán Km. - 12 Vía San Juan de Sumapaz	ÁREA DIRECTA:	750 m ²				
BARRIO:	Vereda Santa Bárbara	POBLACIÓN ATENDIDA:	1				
UPZ:	63 - Mochuelo	FAMILIAS	1	ADULTOS	1	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0156NXJH	DOCUMENTO REMISORIO	CR - 5116				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y Amenaza por Inundación 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 evaluado presenta Amenaza Baja y Media por Procesos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se encontró evidencia de un proceso de remoción en masa tipo compuesto, afectando una ladera natural de aproximadamente 32 grados de inclinación; ladera natural compuesta por material arcilloso y cobertura en limo orgánico, ocupada en su parte media y alta por bosque nativo y destinada como zona de cultivo en su parte baja. Por otra parte, el proceso de remoción en masa antes descrito, compromete la ladera natural en un área de la misma cercana a los 750 m² (Ver Registro Fotográfico y Figuras 1 y 2).

En la parte alta de la ladera natural e inmediatamente en contacto con el escarpe principal del proceso de remoción en masa antes descrito, se emplaza una vivienda de un nivel en mampostería simple, cubierta en tejas de zinc y asbesto cemento y deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas; vivienda que según la inspección visual presenta compromiso en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo,



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

por el proceso de remoción en masa que afecta la ladera natural y que genera pérdida parcial del confinamiento del terreno de cimentación de la vivienda en concreto, en la cual al momento de la visita técnica, no se observaron deformaciones, fisuras u otro tipo de patología que indiquen daños en su estructura por la pérdida de confinamiento del terreno de cimentación generado por el proceso de remoción en masa en mención.

Ladera abajo y aproximadamente a tres (3) metros del escarpe principal del proceso de remoción en masa en mención, se localiza una vía vehicular, para la cual en el sector evaluado se han generado taludes de corte de aproximadamente seis (6) metros de altura, tendencia vertical y longitud de 25 metros, a lo largo de los cuales no se observaron sistemas de estabilización ni de manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. Adicionalmente y según la inspección visual de la vía vehicular en concreto, en la misma se encontró evidencia de una grieta de aproximadamente 6 metros de longitud, perpendicular a la vía en concreto y sin abertura visible, en razón a que la comunidad manifiesta haberla intervenido con el propósito de no obstaculizar el flujo vehicular por el sector, situación que con base en la inspección visual no fue posible comprobar.

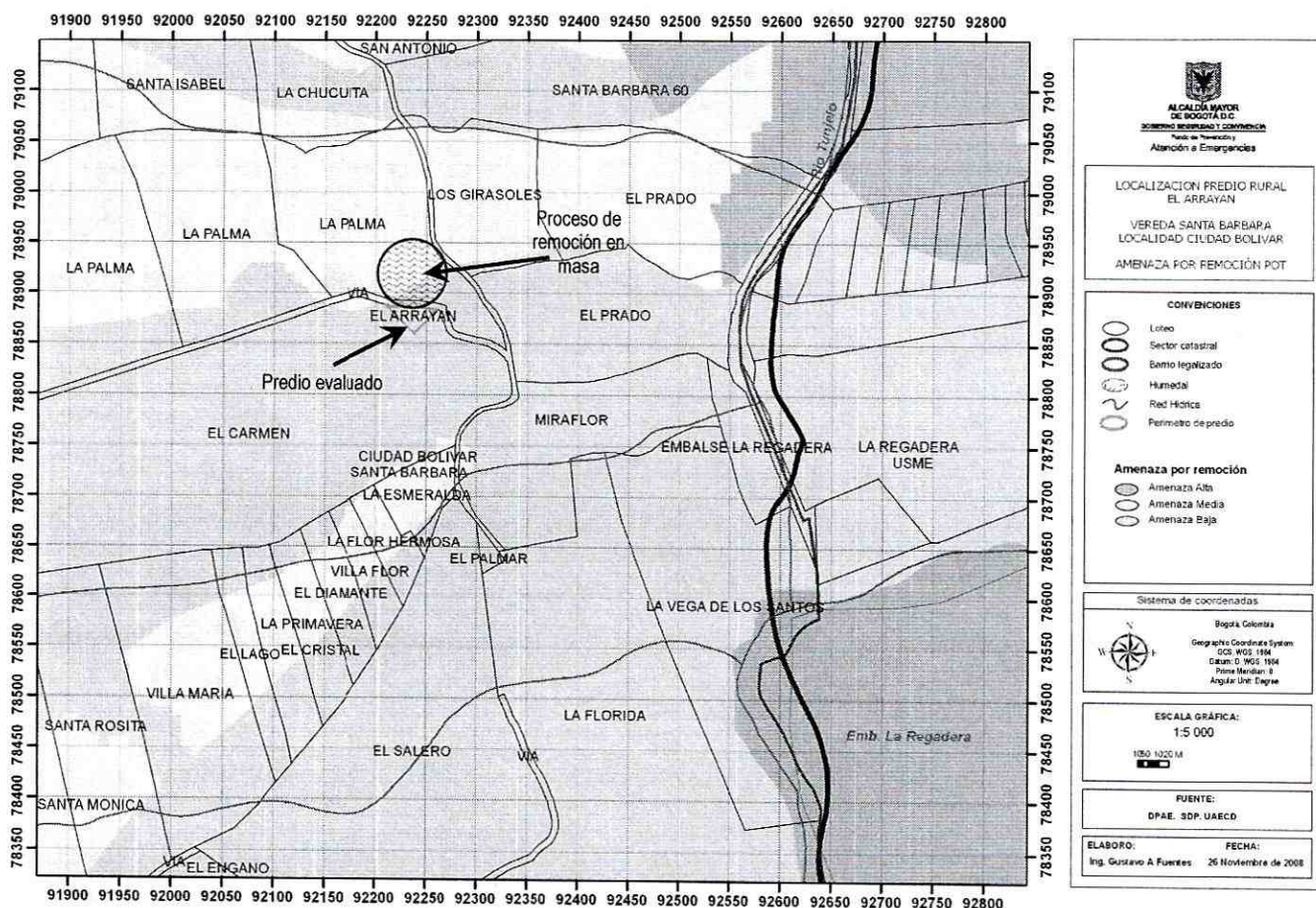


Figura 1. Localización y condición de Amenaza de La finca El Arrayán, Vereda Santa Bárbara de la Localidad de Ciudad Bolívar.



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

La parte media de la ladera natural es ocupada por un bosque nativo, donde se observó exceso de humedad y falta de medidas para el manejo de las agua de escorrentía superficial, sin embargo en este sector no fue posible identificar grietas en el terreno, pero se observó abombamiento del mismo, especialmente concentrado en la parte baja de la ladera, donde la misma es destinada como zona de cultivo, razón por la cual se dificulta la identificación del posible bloque inestable. Por otra parte, hacia la zona baja de la ladera natural y aproximadamente a cuarenta (40) metros del escarpe principal identificado ladera arriba, se localiza una vía vehicular donde según la inspección visual no se observaron grietas y/o deformaciones, ni taludes de corte realizados para el emplazamiento de la vía en comento.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa que afecta la ladera natural y que generó la pérdida parcial del confinamiento de la vivienda evaluada, está la falta de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial en el sector evaluado, las fuertes lluvias que han cobijado la zona y la intervención antrópica relacionada con el emplazamiento de las vías vehiculares del sector, así como la falta de medidas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en los taludes de corte viales observados en la parte alta de la ladera natural evaluada.

Dadas las características generales de la ladera natural (composición, pendiente, uso, morfología y demás), la distribución espacial de la vivienda evaluada, del proceso de remoción en masa identificado y de las vías vehiculares allí emplazadas, es posible que se presente un avance en el proceso de remoción en masa en comento, generando el compromiso total del terreno de cimentación de la vivienda evaluada (localizada en la parte alta de la ladera afectada), así como afectación de las vías vehiculares ubicadas en la parte baja y alta de la ladera natural en mención.

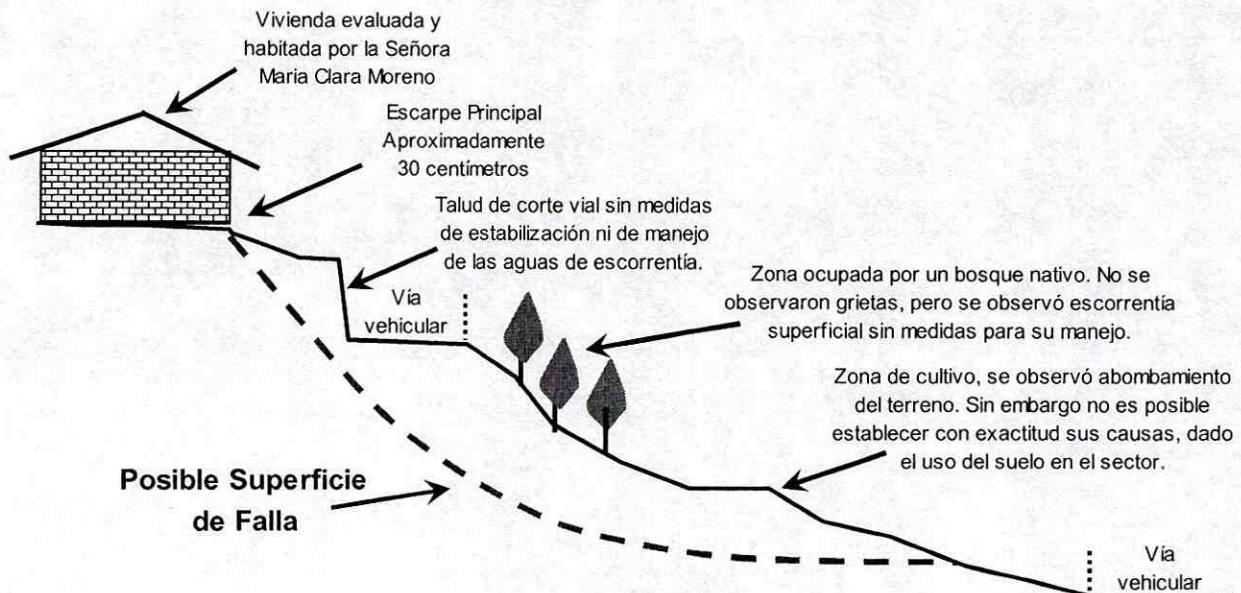


Figura 2. Perfil simplificado del proceso de remoción en masa identificado y distribución espacial de la vivienda evaluada y las vías vehiculares cercanas.

 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

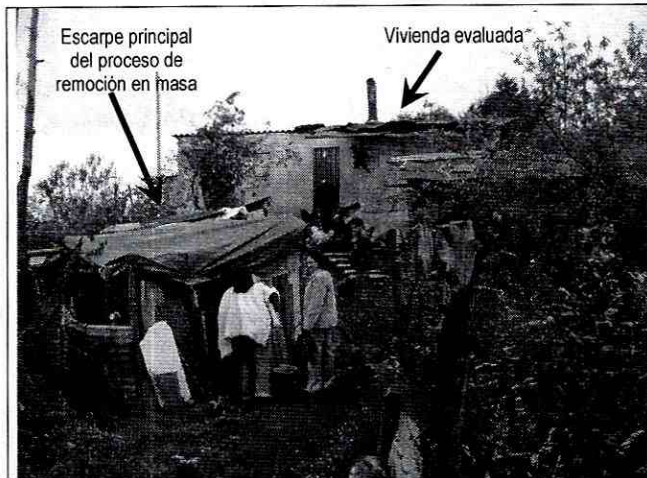


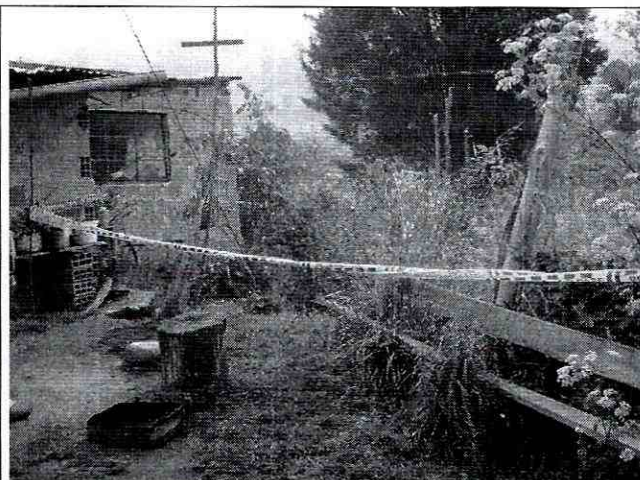
Foto 1. Vista general de la vivienda evaluada.



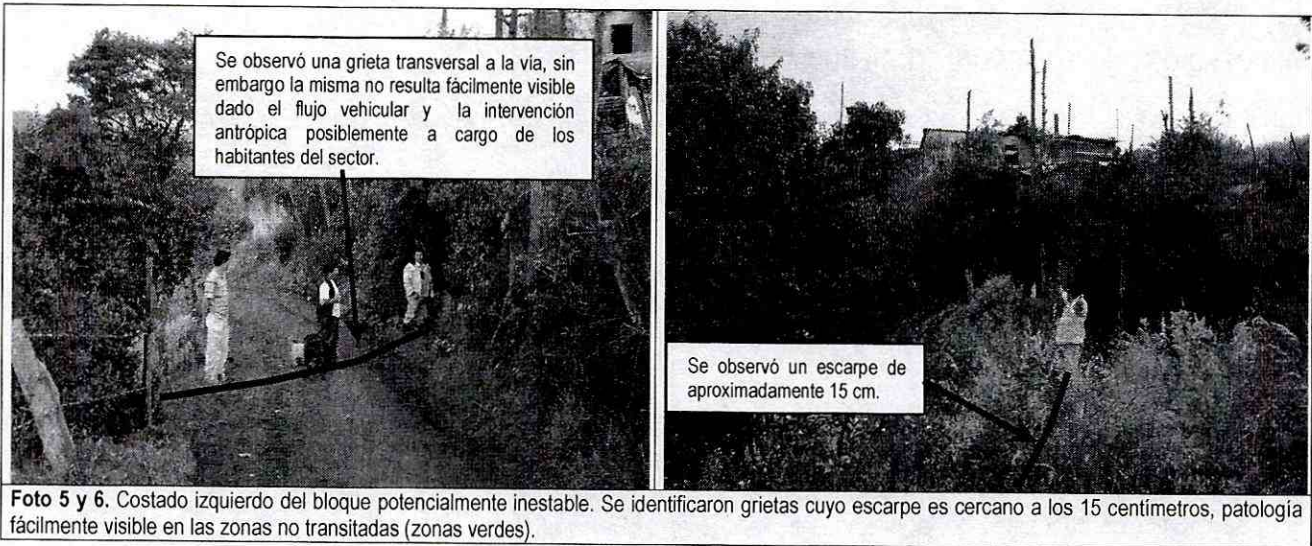
Foto 2. Escarpe principal del proceso de remoción en masa identificado. Se observa una apertura de aproximadamente 30 centímetros.



Foto 3 y 4. Vista general del escarpe principal del proceso de remoción en masa identificado. Se observa la cercanía del escarpe principal con la vivienda evaluada, lo que implica pérdida de confinamiento del terreno de cimentación de la misma.



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



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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Maria Clara Moreno	Finca el Arrayán Km. – 12 Vía a San Juan de Sumapaz	3152560721	1	1	0	Perdida parcial de confinamiento del suelo de cimentación de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Grieta trasversal en la vía vehicular localiza en la parte alta de la ladera natural evaluada.
----	---	----	--	-------	--

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

- Avance en el proceso de remoción en masa que afecta la ladera natural y el terreno de cimentación de la vivienda evaluada.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de la ladera natural donde se localiza la finca el Arrayán ubicada en el Km. 12 vía San Juan de Sumapaz, así como evaluación cualitativa de la vivienda allí emplazada donde habita la Señora Maria Clara.
- Solicitud a los habitantes de la vivienda emplazada en la Finca el Arrayán ubicada en el Km. – 12 Vía San Juan de Sumapaz, de evacuar la misma hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera natural y de la vivienda en comento. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 004353 del 21 de noviembre de 2008.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

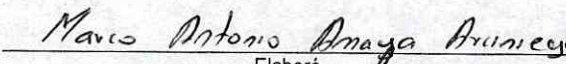
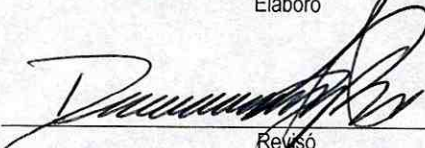
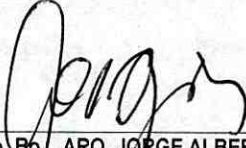

- ✓ La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en la Finca El Arrayán ubicada en el kilómetro 12 vía a San Juan de Sumapaz, Vereda Santa Bárbara de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en el corto plazo por el proceso de remoción en masa que afecta la ladera natural y el terreno de cimentación de la vivienda en comento, razón por la cual se solicita a los habitantes de la misma mantenerla evacuada.
- ✓ Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa, el predio identificado en este Diagnostico Técnico como "Finca El Arrayán" ubicada en el kilómetro 12 vía a San Juan de Sumapaz, Vereda Santa Bárbara de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Señora Maria Clara Moreno.
- ✓ Se remite copia a la Secretaria Distrital de Ambiente y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), para que desde sus competencias, implementen las acciones pertinentes que permitan mitigar el riesgo y la posible afectación generada en el sector por el proceso de remoción en masa identificado.



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

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas 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.

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	2521875094 CND	
NOMBRE	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	15202-120660 BYC	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND	
Vo. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS	 Vo. Bo. ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO DIRECTOR