DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 3852
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
(EVENTOS No. 89155 - 89194)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA				SOLICITANTE
COE	25	MOVIL	IDU	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
FECHA	Mayo 30 y 31 de 2008	HORA	13:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 11 A Bis No. 49-07 Sur	ÁREA DIRECTA					100 m²	
BARRIO	La Merced Sur San Ignacio	POBLACIÓN ATENDIDA					1	
UPZ	54 - Marruecos	FAMILIAS	2	ADULTOS	8	NIÑOS	4	
LOCALIDAD	18 – Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS			2			
CHIP	AAA0010JXWW	Oficio Remisorio			CR-4878			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

3. ANTECEDENTES:

El barrio La Merced Sur San Ignacio fue legalizado mediante la Resolución No. 1126 de Diciembre de 1996, razón por la que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, debido a la fecha de la elaboración de las resoluciones de legalización, no realizó Concepto Técnico de Riesgo por Movimientos en Masa del Barrio La Merced Sur San Ignacio. Por tal motivo, para adelantar cualquier intervención en el sector se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la mencionada resolución de legalización.

Personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, en atención al reporte de emergencia No. 65388, realizó visita técnica el día 08 de Noviembre de 2006 al sector de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur y emitió el Diagnostico Técnico Numero DI-3152, el cual concluyó y recomendó:

- La habitabilidad de la vivienda evaluada en el predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, en la que habita el señor Isidro Perea y su familia, se encuentra comprometida en el corto plazo a causa de los desprendimientos de bloques de roca que se presentan en el talud de corte correspondiente a un antiguo frente de explotación.

- Dado que la situación se presenta entre predios privados, se recomienda a los responsables del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, atender la solicitud de evacuación según Acta No. 1191 de 8 de Noviembre de 2006, en la que habita el señor Isidro Perea y su familia, hasta tanto se hayan implementado las medidas de protección y estabilización en el talud de corte aledaño al predio citado, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial.

- A los responsables del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se les recomienda implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1998 (Decreto 33 de 1998 – Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la alcaldía Local desde su competencia, llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el responsable que debe implementar las obras de protección y estabilización del talud de corte correspondiente a un antiguo frente de explotación, junto al predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las viviendas evaluadas en la parte alta del talud.

- Se recomienda a los vecinos del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.

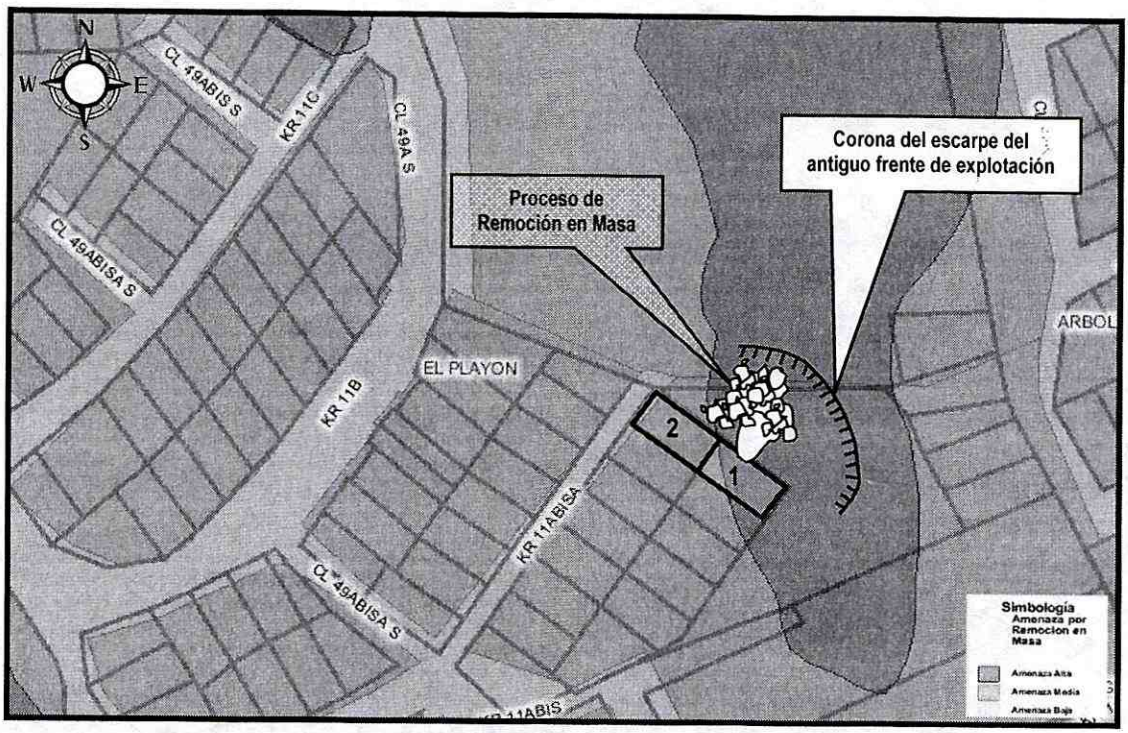


Figura No. 1. Ubicación de los predios evaluados en la Carrera 11 A Bis con Calle 49, en el Barrio La Merced Sur San Ignacio en la Localidad de Rafael Uribe Uribe

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 30 de Mayo de 2008, en atención al Reporte del Evento No. 89155, realizado por el señor Pedro Garay, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, realizó visita técnica al sector de la carrera 11A Bis con Calle 49 Sur, En el sector se observó un bloque de areniscas y arcillas duras potencialmente inestable pertenecientes a la Formación Regadera del conjunto superior con un volumen aproximado a los 30 m^3 , en un talud de corte de tendencia vertical con una altura cercana a los ocho metros y una longitud aproximada de treinta metros, el cual no cuenta con ninguna medida de estabilización ni con un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, posiblemente perteneciente a un antiguo frente de explotación en cantera ubicado en el costado norte del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur, El bloque presenta dos diaclasas, formando una cuña con alta posibilidad cinemática de caída o volteo (Ver Fotografías 1, 2 y 3).

El movimiento posiblemente se originó debido al intenso grado de fracturamiento del macizo rocoso, el cual presenta patrones de diaclasamiento con posibilidad cinemática de caída; Hacia la corona del talud se evidencio una diaclasa con una apertura aproximada a los 8 centímetros con sentido Occidente – Oriente y con una longitud cercana a los diez metros, observándose fragmentos de roca a su interior que generan presiones pasivas, coadyuvado por la infiltración de aguas que pueden generar presiones hidrostáticas sobre las paredes de las diaclasas.

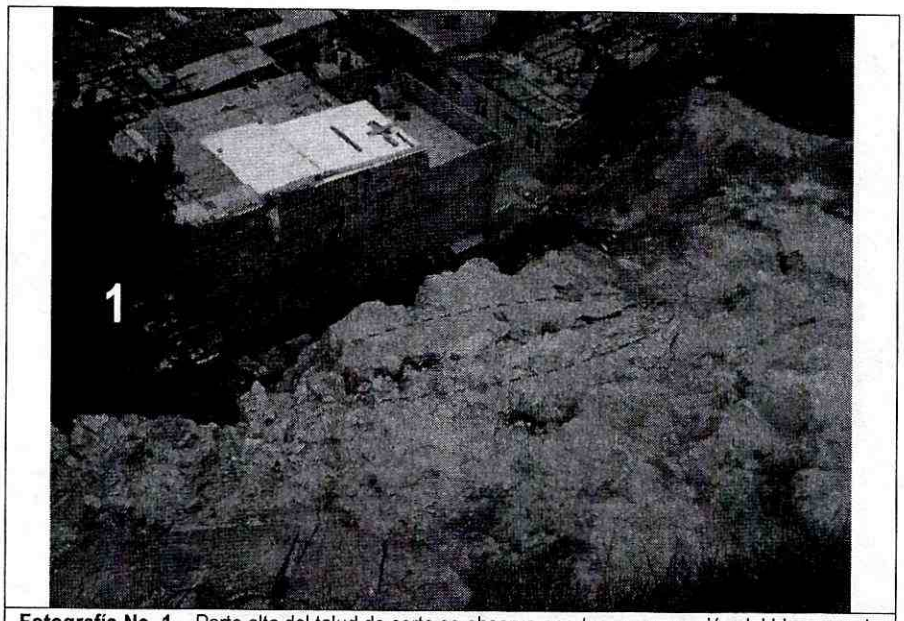
De continuar el avance del movimiento, es posible que se presente el desprendimiento del bloque, afectando la vivienda localizada en la parte baja e identificada con nomenclatura Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur, donde habita el señor Isidro Perea y su familia, la vivienda es de un nivel construida en mampostería simple y material de recuperación con cubierta en teja de zinc y asbesto cemento soportada por elementos de madera, con base en la inspección visual al interior de la vivienda se pudo determinar que presenta deficiencias constructivas asociadas a la falta de elementos de confinamiento como vigas y columnas, así como deficientes amarres en las uniones de los elementos de madera, por lo que se le solicito al responsable del predio la evacuación temporal mediante el acta No. 005009 del 30 de mayo de 2008,

El día 31 de mayo de 2008, en atención al Reporte del Evento No. 89194, realizado por la comunidad del Barrio La Merced Sur San Ignacio, nuevamente personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, realizó visita técnica al sector de la Carrera 11A Bis con Calle 49 Sur, donde se presentó el desprendimiento de bloques de roca con tamaño máximo de 60 centímetros en su dimensión mayor, desde el talud de corte posiblemente perteneciente a un antiguo frente de explotación, Los bloques desprendidos impactaron dos viviendas localizadas en la parte baja del mismo. (Ver Fotografías 4, 5 y 6).

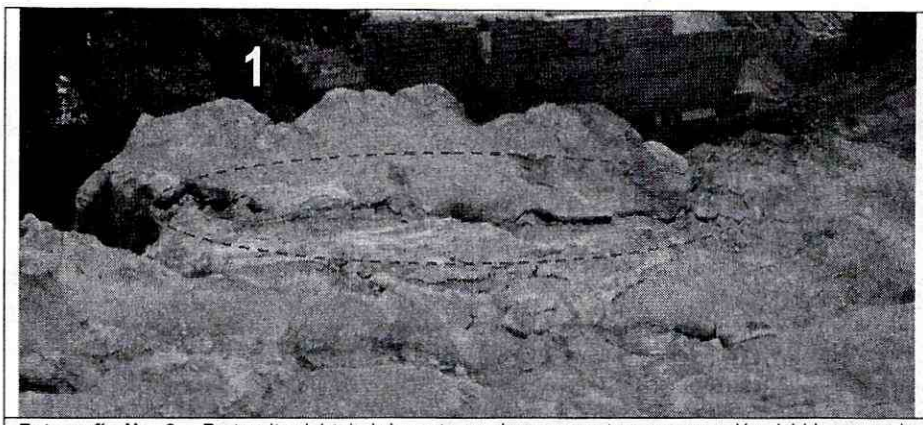
Parte de los bloques desprendidos, se depositaron contra la vivienda del predio de la Carrera 11A Bis # 49 – 04 Sur, donde habita la señora Martha Becerra y su familia, sin afectar la estructura de la vivienda, sin embargo se considera que la estabilidad y habitabilidad de la vivienda puede estar comprometida en el corto plazo ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa.

El resto de los bloques impactaron y se depositaron al interior de la vivienda del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur, donde habita el señor Isidro Perea y su familia, ocasionando el colapso del muro de cerramiento del costado Nor-Oriental, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de la vivienda.

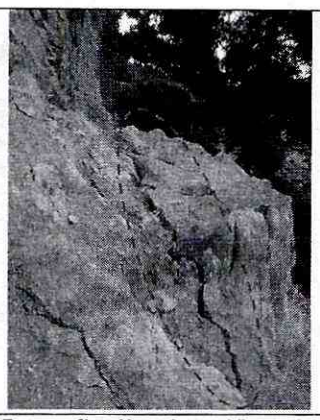
5. REGISTRO FOTOGRAFICO



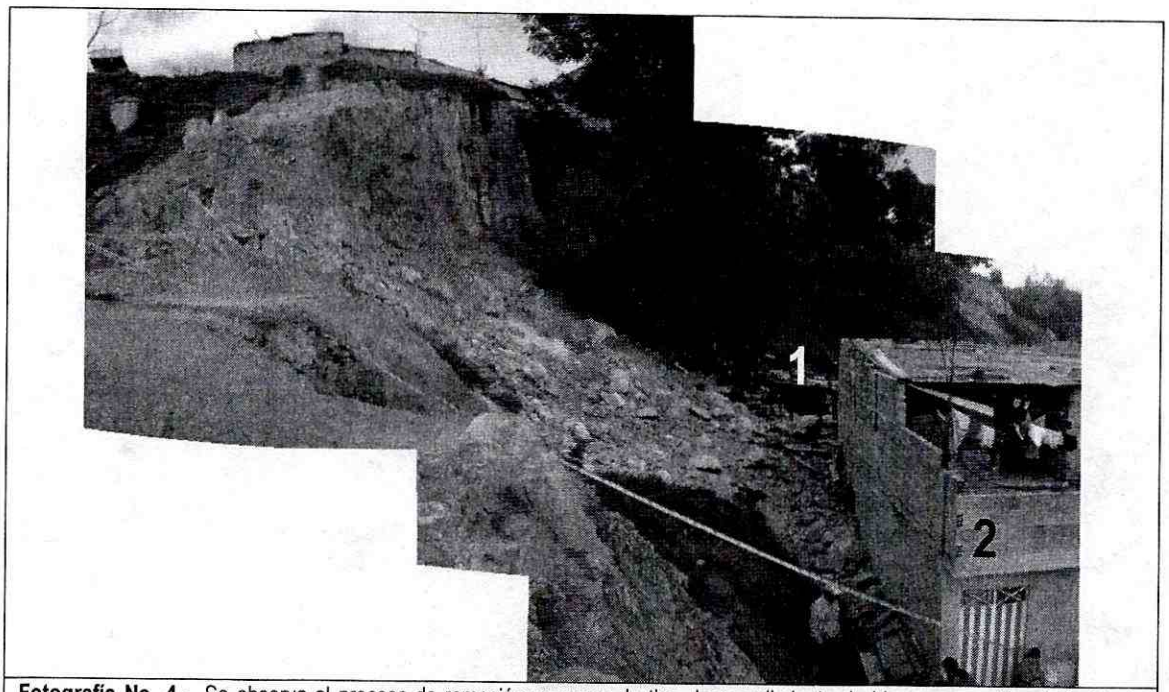
Fotografía No. 1.- Parte alta del talud de corte se observa apertura y separación del bloque en la corona del talud y las viviendas emplazadas en la parte baja. (Mayo 30 de 2008)



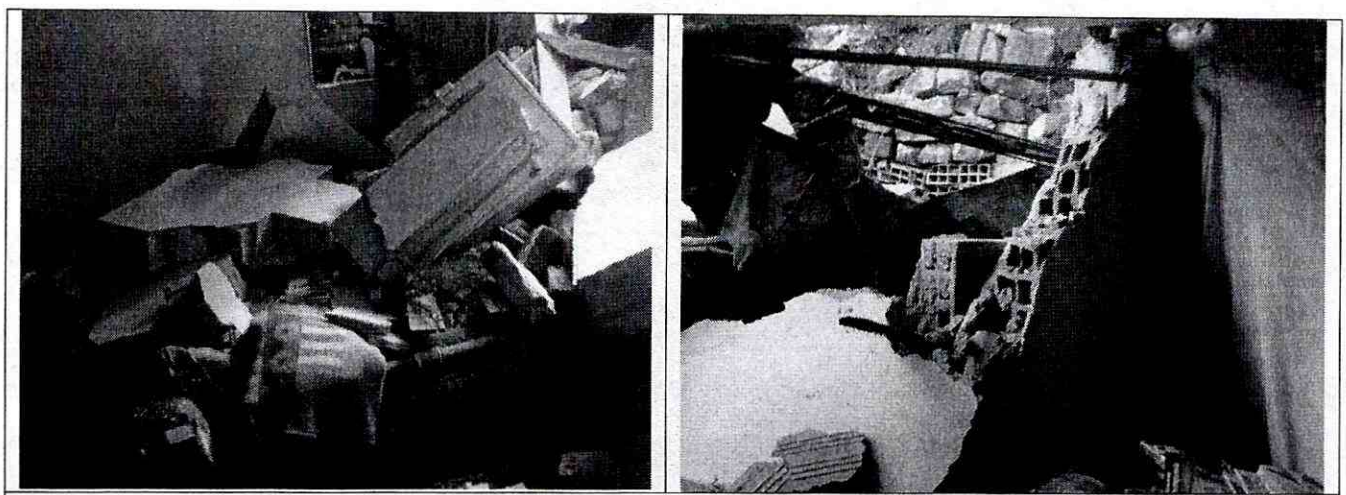
Fotografía No. 2.- Parte alta del talud de corte se observa apertura y separación del bloque en la corona del talud y las viviendas emplazadas en la parte baja. (Mayo 30 de 2008)



Fotografía No. 3.- Vista del costado Nor-occidental se observa la apertura del bloque. (Mayo 30 de 2008)



Fotografía No. 4.- Se observa el proceso de remoción en masa de tipo desprendimiento de bloques ocurrido el día 31 de mayo de 2008.



Fotografía No. 5y 6.- Se observa la afectación en el muro de cerramiento del costado Nor-oriental del predio de la Carrera 11A Bis 49 – 07 Sur, donde habita el señor Isidro Perea y su familia, en el Barrio La Merced Sur San Ignacio.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Isidro Varela	Carrera 11 A Bis No. 49-07 Sur	7	5	2	Colapso del muro de cerramiento del costado Nor-Oriental
2	Martha Becerra	Carrera 11 A Bis No. 49-04 Sur	5	3	2	Ninguno al momento del evento

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Colapsos parciales o generalizados de los muros de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11A Bis No. 49-07 Sur, donde habita el señor Isidro Perea y su familia, por el proceso de remoción en masa de tipo desprendimiento de bloques, que ocasiono el colapso del muro de cerramiento del costado Nor-Oriental y por las deficiencias constructivas que presenta la misma.

- Avance retrogresivo de los desprendimientos de bloques de roca que se presentaron en el talud de corte del costado Nor-oriental de los predios de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur y Carrera11A Bis No. 49 – 04 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, afectando la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazada en los citados predios.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Carrera 11A Bis con Calle 49 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Solicitud de evacuación temporal de la vivienda según Acta No. 005009 de 30 de mayo de 2008, hasta tanto se garantice la estabilidad del talud de corte y las condiciones de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur, donde habita el señor Isidro Perea, en el barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe. La evacuación debe llevarse a cabo por parte de los responsables del predio.

- Solicitud de evacuación temporal de la vivienda según Acta No. 003999 de 31 de mayo de 2008, hasta tanto se garantice la estabilidad del talud de corte y se garanticen las condiciones de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 04 Sur, donde habita la señora Martha Becerra, en el barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe. La evacuación debe llevarse a cabo por parte de los responsables del predio.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, en la que habita el señor Isidro Perea y su familia, se encuentra comprometida en el corto plazo a causa del colapso del muro perimetral del costado Nor-Oriental del predio.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 04 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, en la que habita la señora Martha Becerra y su familia, puede verse comprometida en el corto plazo a causa de posibles desprendimientos de bloques de roca que se puedan presentar en el talud de corte correspondiente a un antiguo frente de explotación y ubicado al costado Nor-Oriental del predio.

- Dado que la situación se presenta entre predios privados, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, atender la solicitud de evacuación según Acta No. 005009 del 30 de mayo de 2008, en la que habita el señor Isidro Perea y su familia, hasta tanto se hayan implementado las medidas de protección y estabilización en el talud de corte aledaño al predio citado, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial.

- Dado que la situación se presenta entre predios privados, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 04 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, atender la solicitud de evacuación según Acta No. 003999 del 31 de mayo de 2008, en la que habita la señora Martha Becerra y su familia, hasta tanto se hayan implementado las medidas de protección y estabilización en el talud de corte aledaño al predio citado, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 11A Bis No. 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se le recomienda implementar acciones para el reforzamiento de la estructura y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto

33 de 1998 – Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Se mantienen vigentes las recomendaciones del Diagnóstico Técnico No. DI-3152, respecto a:

- A la alcaldía Local desde su competencia, llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el responsable que debe implementar las obras de protección y estabilización del talud de corte correspondiente a un antiguo frente de explotación, junto al predio de la Carrera 11A Bis # 49 – 07 Sur del barrio La Merced Sur San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las viviendas evaluadas en la parte baja del talud.

Por tanto y dado que dicha situación se presenta en un predio privado, la DPAE está impedida para intervenir en el mismo; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables de dicho predio.

10. ADVERTENCIA

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.

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND

Elaboró

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS