DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 4843
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Asociado al Evento SIRE No. 112707 y al radicado FOPAE 2011ER6348)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA			SOLICITANTE
COE:	26	MOVIL:	21	Comunidad
FECHA:	20 de mayo de 2011	HORA:	8:30	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur.	ÁREA DIRECTA:			0,1 Ha		
BARRIO:	Juan Pablo II	POBLACIÓN ATENDIDA:			8		
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	2	ADULTOS	3	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS			1		
CHIP	AAA0027HZYN	DOCUMENTO REMISORIO			CR-13552		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Departamento Administrativo de Planeación Distrital, DAPD, legalizó el Barrio Juan Pablo II, mediante el Acto Administrativo No. 0756 del 30 de diciembre de 2004 y el FOPAE emitió Concepto de Riesgo CT-3758 del 23 de agosto de 2002, de acuerdo con el cual el sector evaluado donde se ubica el predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur se encuentra en zona de amenaza media y riesgo medio por procesos de remoción en masa.

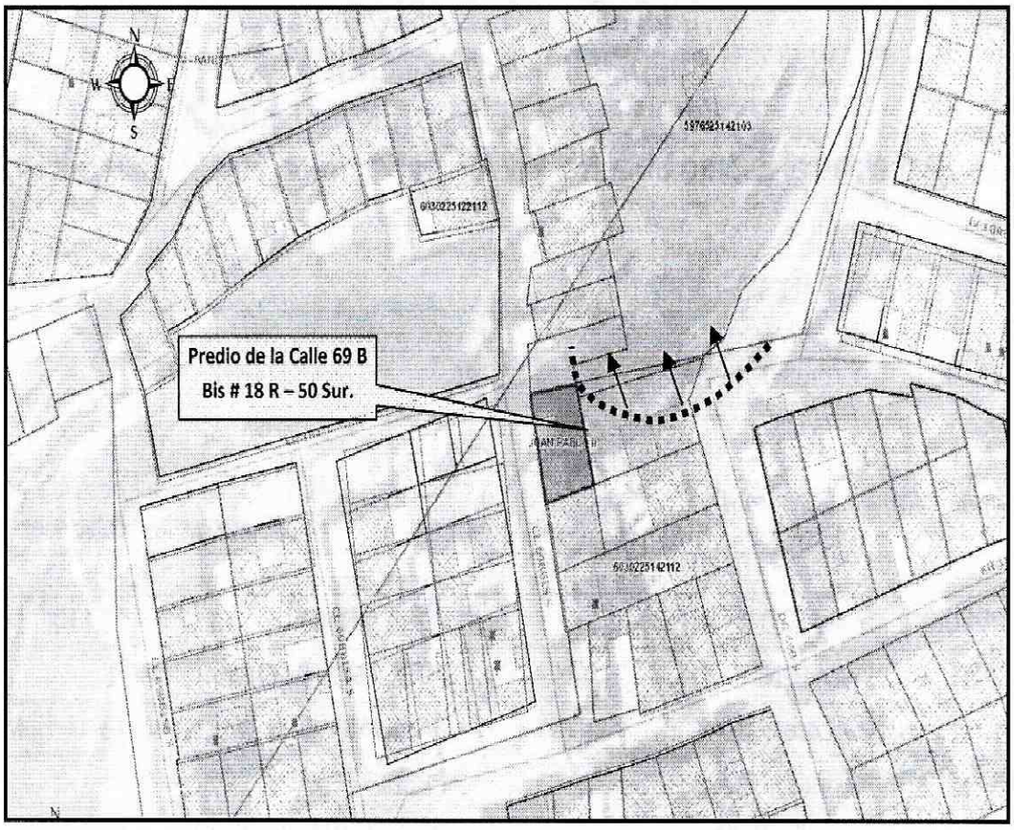


Figura 1. Localización del predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, en el barrio Juan pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, ha emitido Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales para el sector evaluado en el barrio Juan Pablo II de la Localidad de Ciudad Bolívar, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación del sector evaluado, los cuales se relacionan a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de documentos emitidos por el FOPAE para el sector evaluado.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-5438	Abril de 2011	Se presentó un proceso de remoción en masa tipo rotacional en la parte media de una ladera, que involucró un volumen de material cercano a los 200 m³, dicho proceso generó el colapso de un 70% de la vivienda ubicada en la Diagonal 69B Sur # 18R -49, dentro de las afectaciones evidenciadas se encuentra el colapso de columnas, muros divisorios y placas de contrapiso y entrepiso de tres de las unidades habitacionales con que cuenta la vivienda (Ver foto 7 y 8). Hacia la parte baja de la ladera se encuentran emplazados cuatro predios con nomenclatura Calle 69B Bis # 18T-06 Sur, Calle 69B Bis # 18T-10 Sur, Calle 69B Bis # 18T-14 Sur y la Calle 69B Bis # 18T-18 Sur. Los cuales de presentarse una progresión en el proceso de remoción en masa identificado podrían versen afectados en el corto plazo, dichas viviendas están construidas en mampostería parcialmente confinada con cubierta en tejas de zinc; dichas construcciones evidencian algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con el tipo de material, la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndolas altamente vulnerables ante el proceso de remoción en masa tipo rotacional evidenciado por lo que se recomienda la evacuación de las mismas. Adicionalmente, hacia la parte alta de la ladera se encuentran la vía correspondiente a la Diagonal 69B Sur, la cual no presenta afectaciones, pero de presentarse una retrogresión en el proceso de remoción en masa evidenciado es posible que en el corto plazo se pueda ver afectada, por lo que se recomienda la restricción parcial de uso del carril correspondiente al sentido vehicular norte-sur y la verificación por parte del instituto de desarrollo urbano IDU. Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de remoción en masa tipo rotacional sobre la parte alta de la ladera evaluada,

		se resalta la perdida de resistencia de los materiales que la conforman, debido al alto grado de saturación del suelo de dicha ladera, todo esto sumado a las fuertes precipitaciones presentadas en el sector y a la falta de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. De acuerdo a lo anteriormente descrito de presentarse un avance retrogresivo en el proceso de remoción en masa tipo rotacional se podría ver afectada la vía correspondiente a la Diagonal 69B sur y de presentarse un avance progresivo del proceso antes mencionado se podrían ver afectadas las viviendas localizadas hacia la parte baja de la ladera. Se concluye que la habitabilidad y estabilidad de las viviendas localizadas en los predios de la Diagonal 69B Sur # 18R -49, Calle 69B Bis # 18T-06 Sur, Calle 69B Bis # 18T-10 Sur, Calle 69B Bis # 18T-14 Sur y la Calle 69B Bis # 18T-18 Sur, de los barrios Juan Pablo II y Marandú de la Localidad de Ciudad Bolivar, se encuentran comprometidas en la actualidad, por el fenómeno de remoción en masa tipo rotacional presente en la ladera donde se encuentran emplazados los predios evaluados. Se recomienda evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica Uno (1) en el programa de Reasentamiento de Familias los predios de la Diagonal 69B Sur # 18R -49, Calle 69B Bis # 18T-06 Sur, Calle 69B Bis # 18T-10 Sur, Calle 69B Bis # 18T-14 Sur y la Calle 69B Bis # 18T-18 Sur, en los Barrios Juan Pablo II y Marandu de la Localidad de Ciudad Bolivar, dado que su habitabilidad y estabilidad se encuentran comprometidas en la actualidad, por el fenómeno de remoción en masa de carácter general tipo rotacional presente en la ladera. Incluir el sector evaluado en la base de datos de sitios críticos por fenómenos de remoción en masa para intervención por parte del FOPAE, a través de la realización de diseño y ejecución de las obras de mitigación de riesgos correspondiente. A la Alcaldía Local de Ciudad Bolivar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector. A la Alcaldía Local de Ciudad Bolivar y al Instituto de Desarrollo urbano – IDU, desde su competencia, llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el o los responsables de implementar las medidas de protección y/o estabilización en la vial de la Diagonal 69 B a la altura de la 18R en el Barrio Juan Pablo II.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un avance significativo del proceso de remoción en masa identificado y descrito en el Diagnóstico Técnico DI-5438; avance en el proceso de remoción evidenciado por la prolongación del escarpe principal del proceso de emoción en comento, el cual se extendió hacia el costado occidental involucrando la vivienda emplazada en el predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, la cual muestra agrietamiento severo tanto en muros como en el piso, lo mismo que por deslazamiento vertical del suelo, quedando comprometidas las condiciones de habitabilidad y estabilidad de la vivienda, motivo por el cual se solicitó la evacuación de la misma.

El avance posiblemente obedece a la saturación del suelo de dicha ladera, todo esto sumado a las fuertes precipitaciones presentadas en el sector y a la falta de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre la ladera en la cual se presenta el proceso de remoción en masa.

La vivienda emplazada en el predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, corresponde a una construcción de un (1) nivel en mampostería simple, placa de contrapiso en mortero y cubierta liviana en tejas de zinc soportada por elementos de madera que reposan directamente sobre los muros de cerramiento y divisorios. Con base en la inspección visual realizada al interior del predio se evidenció que la vivienda presenta agrietamiento severo sobre la placa de contrapiso, los cuales mantienen la tendencia del agrietamiento evidenciado sobre el terreno, se observó un desplazamiento vertical en el piso con una diferencia de nivel de aproximadamente 3 cm. y una leve perdida de verticalidad de los elementos que conforman el cerramiento posterior del predio. Adicionalmente se identificó que la vivienda presenta algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con el tipo de material que conforma la vivienda, la carencia de una adecuada estructura de cimentación y el inadecuado amarre de los elementos estructurales.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

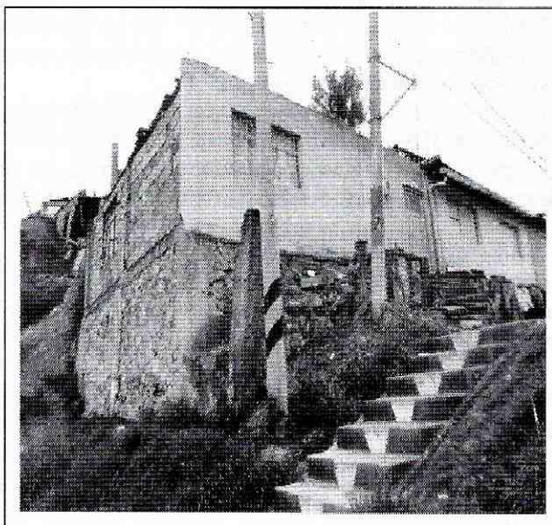


***Foto 1**. Fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 74C # 77 – 17 Sur.*

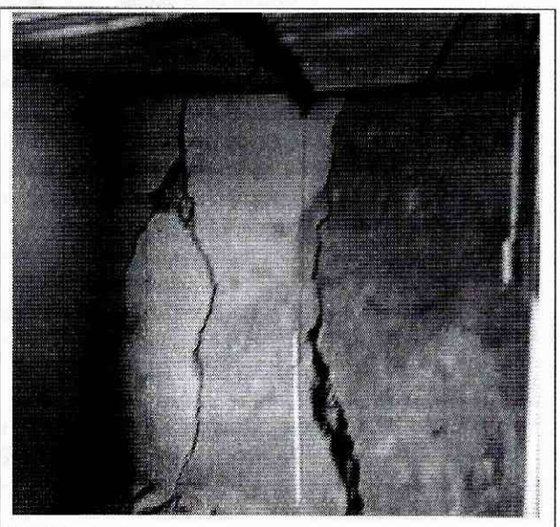
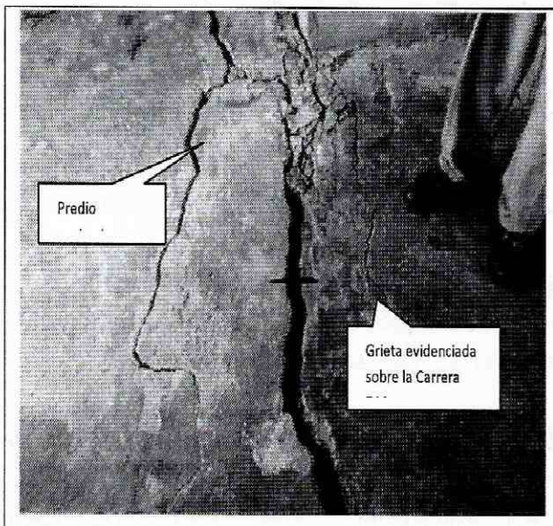
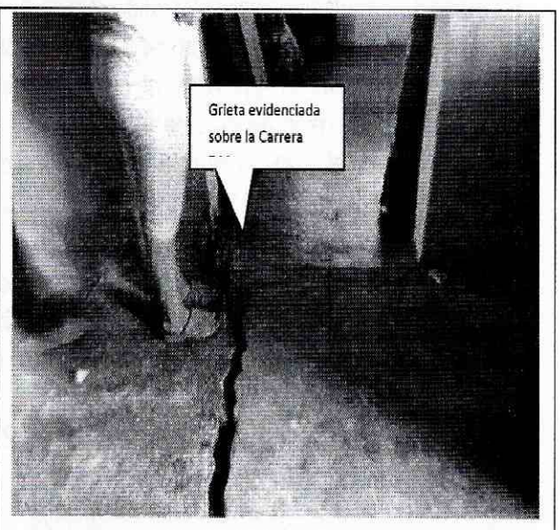


***Foto 2**.. Aspecto de la Carrera 74 C frente al predio evaluado.*





***Fotos 3 y 4**. Agrietamiento severo sobre la Carrera 74 C, a la altura de la Calle 77 Sur.*

6. AFECTACIÓN

PREDIO	RESPONSABLE	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur	María Mercedes Forero	Desplazamiento vertical del piso, agrietamiento severo tanto en muros de cerramiento como en muros divisorios y en pisos, forzamiento de puertas y ventanas.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	x	CUAL?	

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

- Se puede presentar el colapso parcial o total de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, dadas las afectaciones evidenciadas en la misma en combinación con el proceso de remoción en masa identificado.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se localiza el predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, en el barrio Juan Pablo II en la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, en el barrio Juan Pablo II en la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Ruth Stella González Capera y su familia, (arrendataria de una de las dos (2) unidades habitacionales que conforman el predio y la señora María Mercedes Forero, responsable del predio y ocupante de la otra unidad habitacional existente en el predio, por medio del Acta # 0372 del 20 de mayo de 2011.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, en el barrio Juan Pablo II en la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo por los daños evidenciados en la estructura de la vivienda, posiblemente ocasionados por el proceso de remoción en masa evidenciado en el sector, el cual puede aumentar considerablemente el deterioro de la vivienda y generar colapsos parciales y/o totales de la misma.

11. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector 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, 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.

12. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente e incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio ubicado en la Calle 69 B Bis # 18 R – 50 Sur, en el barrio Juan Pablo II en la Localidad de Ciudad Bolívar, conformado por dos (2) unidades habitacionales donde habitan la señora María Mercedes Forero (responsable del predio) y la señora Ruth Stella González Capera (arrendataria) y su familia. Lo anterior teniendo en cuenta el compromiso actual de estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio en mención.
- A la Caja de la Vivienda Popular, para que desde su competencia y dado que en el predio evaluado y recomendado a incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo no Mitigable, se identificaron más de una unidad habitacional, adelantar el estudio a la documentación y títulos que permitan establecer si es procedente incluir en el programa de reasentamiento cada unidad familiar por separado.

NOMBRE	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO ESP. GEOTECNIA VIAL.
MATRÍCULA	1522363852 BYC
	Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	252218-75094 CND
	Revisó

MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS