ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Fondo de Prevención y
Atención a Emergencias

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 3770
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento No. 88429)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA					**REPORTÓ**
COE:	25	**MOVIL:**	2		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	05 de Mayo de 2008	**HORA:**	09:00		

DIRECCIÓN:	Calle 71R Sur No. 27 – 11 Calle 71R Sur No. 27 – 05 Calle 71R Sur No. 28 – 01	**ÁREA DIRECTA:**			250 m²				
BARRIO:	Puertas del Paraíso	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			22				
UPZ:	67 - Lucero	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	10	**NIÑOS**	12		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		3					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Desarrollo Puertas del Paraíso se encuentra en trámite de legalización por parte de la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), para lo cual la DPAE emitió el Concepto Técnico No. CT-5043 del 22 de Agosto de 2007, en el cual se le asigna un nivel de Amenaza Media y Alta por Fenómenos Remoción en Masa y considera factible continuar con el proceso de legalización para los predios del desarrollo **PUERTAS DEL PARAISO**, a los que se les definió amenaza media y/o riesgo medio y se recomienda excluir del proceso aquellos predios con amenaza alta y/o riesgo alto por fenómenos de remoción en masa.

Según el CT-5043, estableció que el predio emplazado en la Calle 71 R Sur No. 27-11, corresponde al Lote 35 de la Manzana 8, que el predio de la Calle 71R Sur No. 27-05, corresponde al Lote 36 de la Manzana 8 y el predio de la Calle 71R Sur No. 28-01, corresponde al Lote 01 de la Manzana 17 y determinó que estos predios se

encuentran en una zona de Alto Riesgo No Mitigable. (Ver Figura No.1).

Tabla 1. Recomendaciones emitidas en el Concepto Técnico No. CT-5043 para los predios evaluados en el Desarrollo Puertas del Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar

No.	MANZANA	LOTE	DIRECCION	RIESGO SEGÚN CT-5043	RECOMENDACIONES CT-5043
1	8	**35**	Calle 71R Sur No. 27 – 11	Alto No mitigable	Incluir y definir su prioridad en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable. De igual forma, estos predios se deberán incorporar como suelos de protección por riesgo. Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de las familias se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados.
2	8	**36**	Calle 71R Sur No. 27 – 05	Alto No mitigable	
3	17	**1**	Calle 71R Sur No. 28 – 01	Alto No mitigable	

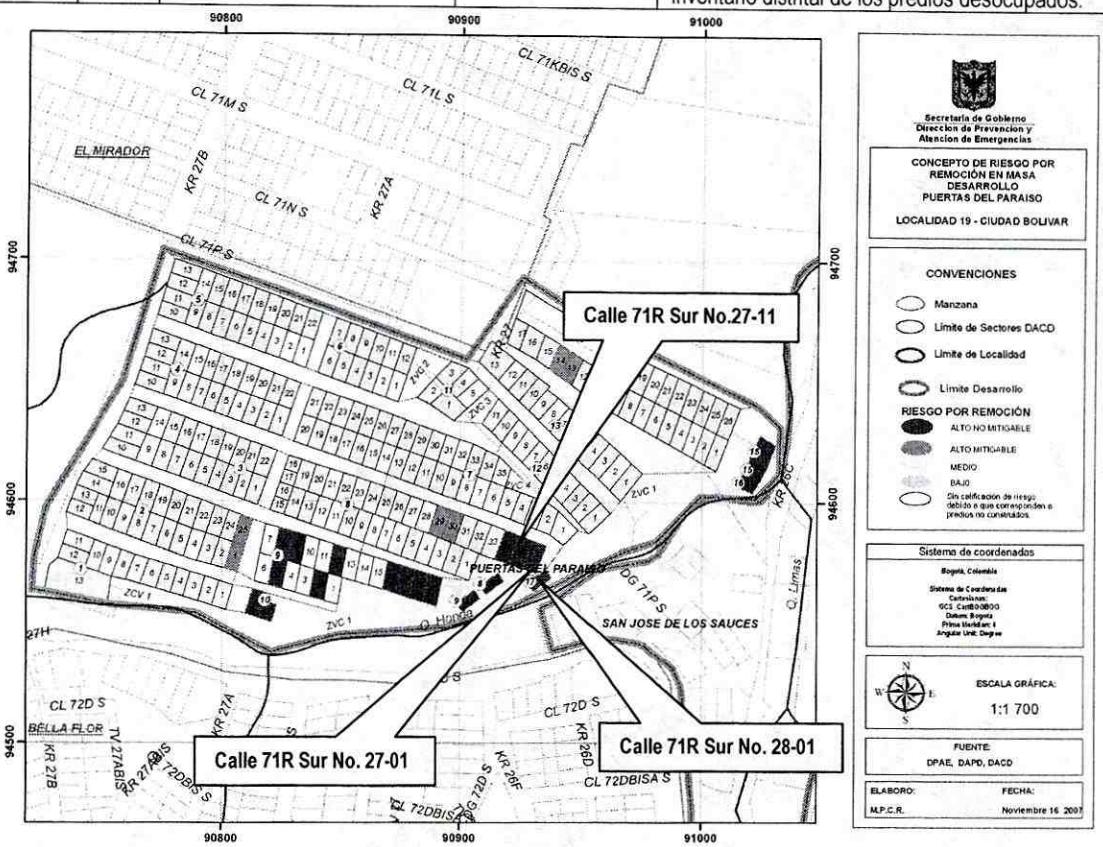


Figura No.1. - Mapa de Zonificación de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa según el Concepto Técnico No. 5043

Adicionalmente revisada la base de datos del programa de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable, se verifico que los predios de la tabla No. 1, no están incluidos en el programa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un desprendimiento de material en un talud de corte entre predios privados, el talud de corte en comento tiene una altura de 1.5m a 2m, en una longitud de 8m a 9m con pendientes entre 70° y 80°, conformado superficialmente por material vegetal, el cual se encontraba confinado de manera deficiente por una estructura en piedra pegada y bloque y que no presenta un sistema adecuado para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, el cual posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 71R Sur No. 27-05 (Manzana 8 – Lote 36) donde habita el señor Jesús Antonio Sánchez y su familia (Ver Figura No.2). El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 4m^3 de volumen de material, el cual al deslizarse impactó el muro perimetral del costado occidental de la vivienda de la Calle 71R Sur No. 27 – 05.

.

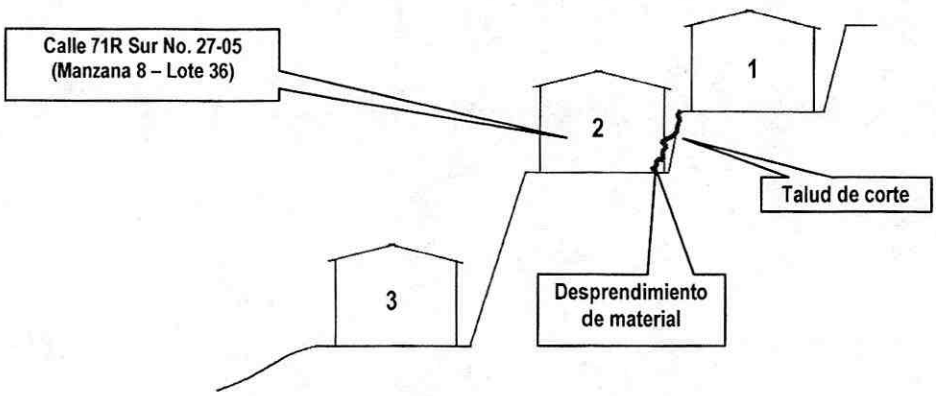


Figura No. 2. Esquema de los predios evaluados

La vivienda ubicada en la Calle 71R Sur No. 27-05 (Manzana 8 – Lote 36) es de un (1) nivel construida en materiales de recuperación, suelo en piso afirmado y cubierta en tejas de zinc soportadas por un entramado en madera, la cual presenta deficiencias constructivas evidenciadas en la falta de elementos de confinamiento como vigas y columnas. Teniendo en cuenta que la vivienda presenta deficiencias en su configuración estructural y que su integridad se vio menoscabada por el impacto que le produjo la masa deslizada, se consideró que su

habitabilidad y funcionalidad se encontraba afectada en el corto plazo, razón por la cual se solicitó la evacuación preventiva y temporal de la misma por parte del señor Jesús Antonio Sánchez y su familia, quienes la habitaban. (Ver registro fotográfico).

Adicionalmente en la parte alta del talud de corte se emplaza la vivienda con nomenclatura Calle 71R Sur No. 27-11 (Manzana 8 – Lote 35), donde habita la señora Esperanza Flórez Pardo y su familia, la vivienda es de un nivel, con sistema estructural de paneles prefabricados confinados por ángulos de acero y cubierta en tejas de asbesto-cemento que reposan sobre los ángulos que confinan las paredes. La vivienda y su cimentación no evidencian deficiencias constructivas, aunque si es evidente problemas de humedad, relacionados posiblemente a la falta de un adecuado manejo de aguas superficiales y subsuperficiales entre la vivienda y la ladera aledaña al costado occidental del predio, sin que este hecho afecte su estabilidad estructural ni su condición de habitabilidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

Adicionalmente hacia la parte baja de la ladera se emplaza la vivienda con nomenclatura Calle 71R Sur No. 28-01, donde habita el señor José Manuel Hoyos y su familia, la vivienda es de un nivel construida en material de recuperación, Con base en la inspección visual se pudo determinar que la vivienda presenta deficiencias constructivas asociadas a la falta de elementos de confinamiento como vigas y columnas y deficiencias en los amarres en las uniones entre los elementos de madera verticales y horizontales. Adicionalmente se observa que el sector carece de un manejo adecuado del drenaje superficial y subsuperficial.

Las posibles causas que generaron la inestabilidad del talud de corte corresponden a las intensas lluvias registradas en el sector, a la falta de medidas adecuadas de estabilización de dicho talud y la falta de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, tanto en el talud en comento como en la zona donde se encuentran emplazados los predios evaluados y la intervención antrópica anti-técnica en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las viviendas.

5. AFECTACIONES

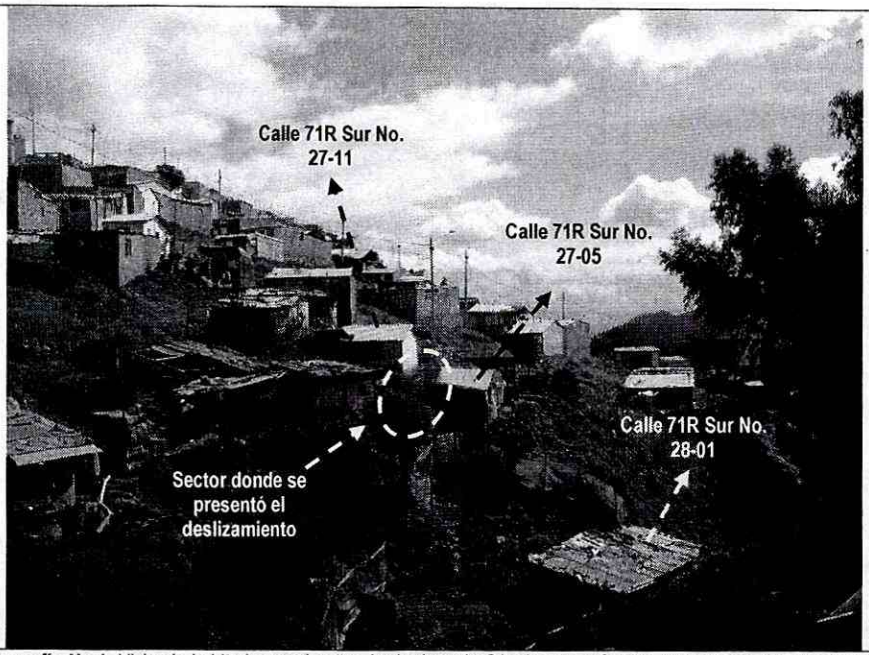
ID	Nombre (cabeza de hogar)	Dirección	P	A	N	Daños
1	Esperanza Flórez Pardo	Calle 71 R Sur No. 27-11	5	4	1	Ninguno
2	Jesús Antonio Sánchez	Calle 71 R Sur No. 27-05	7	4	3	Desprendimientos de material proveniente del talud de corte ubicado al costado occidental de la vivienda, comprometiendo la funcionabilidad y habitabilidad del predio en el corto plazo.
3	José Manuel Hoyos	Calle 71 R Sur No. 28-01	10	2	8	Ninguno

P = total de personas; A = adultos; N = menores

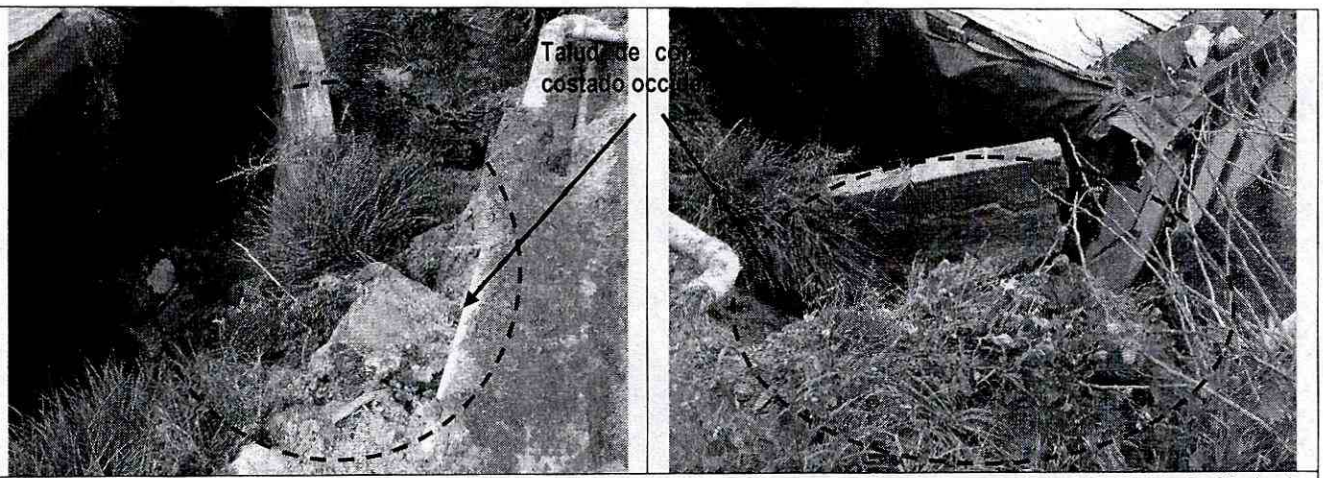
AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			**NO**	X	**CUAL?**	

6. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía No.1. Vivienda habitada por el señor Jesús Antonio Sánchez y su familia, Ubicada en la Calle 71R Sur No.27-05.



Fotografía No. 2 y 3. Se observa el desprendimiento de material en el costado occidental del predio ubicado en la Calle 71R Sur No. 27-05, donde habita el señor Jesús Antonio Sánchez y familia.

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

- De continuar con los procesos de inestabilidad, es posible que se presente un avance retrogresivo en los desprendimientos del talud de corte ubicado al costado occidental de la vivienda emplazada en la Calle 71R Sur No. 27-05 (Manzana 8 – Lote 36). Dicho avance en los desprendimientos podría afectar la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en comento donde habita el señor Jesús Antonio Sánchez y familia y a la vez afectaría la vivienda emplazada en la parte baja de la ladera identificada con nomenclatura Calle 71R Sur No. 28-01 (Manzana 17 – Lote 1) donde habita el señor José Manuel Hoyos y su familia.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en la Calle 71R Sur No. 27-05 (Manzana 8 – Lote 36), Calle 71R Sur No. 27-11 (Manzana 8 – Lote 35) el cual se encuentra ubicado en la parte alta (corona) del talud de corte evaluado y Calle 71R Sur No. 28-01 (Manzana 17 – Lote 1), el cual se encuentra emplazado en la parte baja de la ladera, en el desarrollo Puertas del Paraíso de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de Evacuación No. 003996, con carácter preventivo y temporal para el predio de la Calle 71R Sur No. 27-05 (Manzana 8, Lote 36), donde habita el señor Jesús Antonio Sánchez y su familia, considerando que la habitabilidad de la vivienda se encontraba comprometida por la afectación en la integridad estructural de la misma y la posibilidad de retrogresión del deslizamiento, hasta tanto se verificara la condición de riesgo.

- Solicitud de Evacuación No. 003997, con carácter preventivo y temporal para el predio de la Calle 71R Sur No. 28-01 (Manzana 17, Lote 1), donde habita el señor José Manuel Hoyos y su familia, considerando que la habitabilidad de la vivienda puede verse comprometida en el corto plazo.

- Se realizó la solicitud de dos bonos de mercado al Centro de Reserva de la Dirección de Prevención y Atención de emergencias – DPAE por medio de la red de emergencias, para ser entregados a los señores Jesús Antonio Sánchez y José Manuel Hoyos.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable el predio de la Calle 71R Sur No. 27-11, Manzana 8 lote 35, del Desarrollo Puertas del Paraíso, donde habita la familia de la señora Esperanza Flórez Pardo.

- Evacuar e Incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable el predio de la Calle 71R Sur No. 27-05, Manzana 8 lote 36, del Desarrollo Puertas del Paraíso, donde habita la familia del señor Jesús Antonio Sánchez.

- Evacuar e Incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable el predio de la Calle 71R Sur No. 28-01, Manzana 17 lote 1, del Desarrollo Puertas del Paraíso, donde habita la familia del señor José Manuel Hoyos.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 71R Sur No. 27-11, Manzana 8 lote 35, del Desarrollo Puertas del Paraíso, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del sector y de la vivienda, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma.

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