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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 4459
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 104735 EMERGENCIA 2971

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**CATALINA BERNAL HUERTA**				**SOLICITANTE:**
COE:	20	**MOVIL:**	21		**Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB**
FECHA:	16 de febrero de 2010	**HORA:**			

DIRECCIÓN:	Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur	**ÁREA DIRECTA:**			m^2		
BARRIO:	Bella Flor	**POBLACIÓN ATENDIDA:**					
UPZ:	67 Lucero	**FAMILIAS**		**ADULTOS**		**NIÑOS**	
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**					
CHIP	AAA0147ETNX	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-8031		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0235 del 4 de mayo de 2005 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE, emitió el Concepto Técnico CT-3746 del 20 de junio de 2002, actualizado mediante el Concepto Técnico CT-4021 de 16 de septiembre de 2004, según los cuales en el Barrio Bella Flor se identificaron 5 zonas de amenaza alta por procesos de remoción en masa, donde se presentan rasgos de degradación y/o erosión, franjas expuestas a la caída de rocas, así como deslizamientos menores y flujos (en forma activa o potencial), los cuales están asociados a las zonas de muy alta pendiente (> 80%) emplazadas sobre coluviones.

Adicionalmente se describe como un asentamiento con infraestructura de servicios públicos de regular condición y vías sin pavimentar conformado en general por construcciones de mampostería no confinada, casas prefabricadas y construcciones en material de recuperación y en general se recomienda que tanto para las zonas de amenaza media como para las zonas de amenaza alta se adelanten obras de protección contra los agentes erosivos de modo tal que se evite que continúe el deterioro de las laderas y se sigan recomendaciones constructivas acordes al desarrollo en zonas de ladera.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

De acuerdo con el Concepto Técnico CT-3746 del 20 de junio de 2002 y su actualización el Concepto Técnico CT-4021 de 16 de septiembre de 2004 el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar corresponde al lote 9 de la manzana 36 y el cual presenta amenaza Media y Riesgo Medio por fenómenos de remoción en masa (Ver Figura 1).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó el colapso del sistema de cubierta de la construcción que se emplaza en el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar.

En el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, se observó una construcción de un nivel, con dimensiones cercanas a 6 m de frente por 6 m de fondo, conformada por elementos de madera que sostienen a manera de muros particiones en diferentes materiales como madera, plástico y lamina de zinc y a manera de sistema de cubierta una combinación de tejas onduladas de asbesto cemento y tejas en lamina de zinc. Dicha edificación ocupa el 50% del predio, se localiza hacia la parte posterior del mismo y está en el interior de un cerramiento de muros en mampostería parcialmente confinada por columnas de concreto reforzado. Sobre el lindero izquierdo del predio se identifico un muro en piedra pegada construido posiblemente como muro de contención del talud de corte realizado para la adecuación del terreno de cimentación del predio vecino izquierdo.

Al realizar la inspección visual del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, se observó que las tejas onduladas de asbesto cemento que conformaban el sistema de cubierta de la construcción, perdieron soporte en uno de sus extremos de donde cayeron arrastrando las tejas en lamina de zinc y algunos de los elementos de madera que sostenían la adecuación para las particiones, las cuales también fueron deformadas y arrancadas de los elementos de madera que quedaron en pie, ver registro fotográfico. Se resalta que debajo de las tejas inestables de asbesto cemento y de las tejas y particiones deformadas, se identificó una cama, ropa y artículos de cocina y en general se observó encharcamiento del piso en el interior del predio.

Es importante mencionar que no se no se observó daño aparente en los muros de cerramiento en mampostería parcialmente confinada, ni en el muro en piedra pegada posiblemente utilizado como contención del relleno de cimentación del predio vecino izquierdo, así como tampoco se identificaron anomalías como grietas o hundimientos significativos, ni evidencia de procesos de remoción en masa activos de tipo local o general en el terreno sobre el cual se emplaza la construcción evaluada.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el colapso del sistema de cubierta y los daños identificados están: la exposición de la construcción a cargas significativas de viento y lluvia debidas a las condiciones climáticas invernales que se registraron en la zona y la baja resistencia de los sistemas de soporte debida a deficiencias constructivas relacionadas con la tipología de la construcción y la calidad y combinación de los materiales utilizados en ella, factores que por medio de inspección visual no se pudieron determinar.

La estabilidad estructural y la habitabilidad del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, se encuentran comprometidas actualmente, en la mitad posterior del predio, por un posible desprendimiento de las tejas que quedaron agarradas de un extremo en condiciones inestables, en el corto plazo y ante cargas normales de servicio. Se resalta que en la mitad frontal del predio se podría implementar un refugio temporal aprovechando los muros de cerramiento y utilizando tejas de lámina de zinc y elementos de madera.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

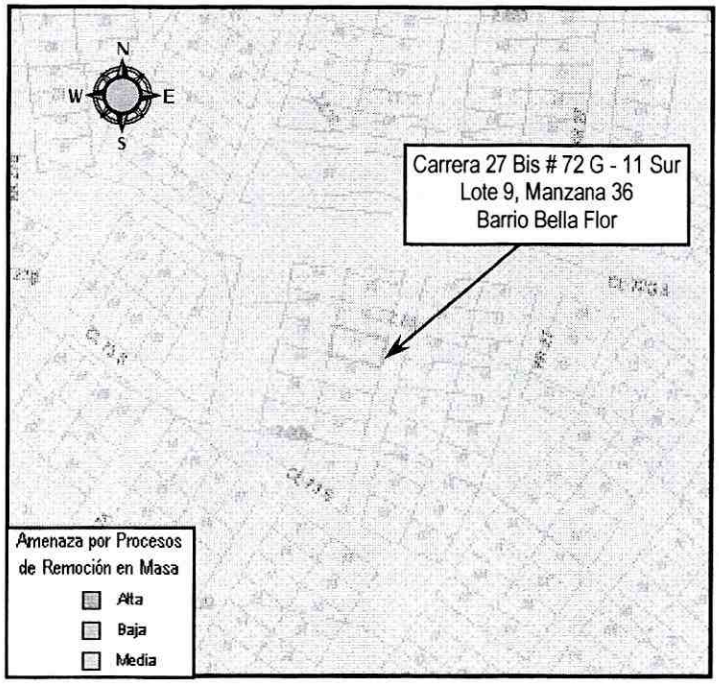


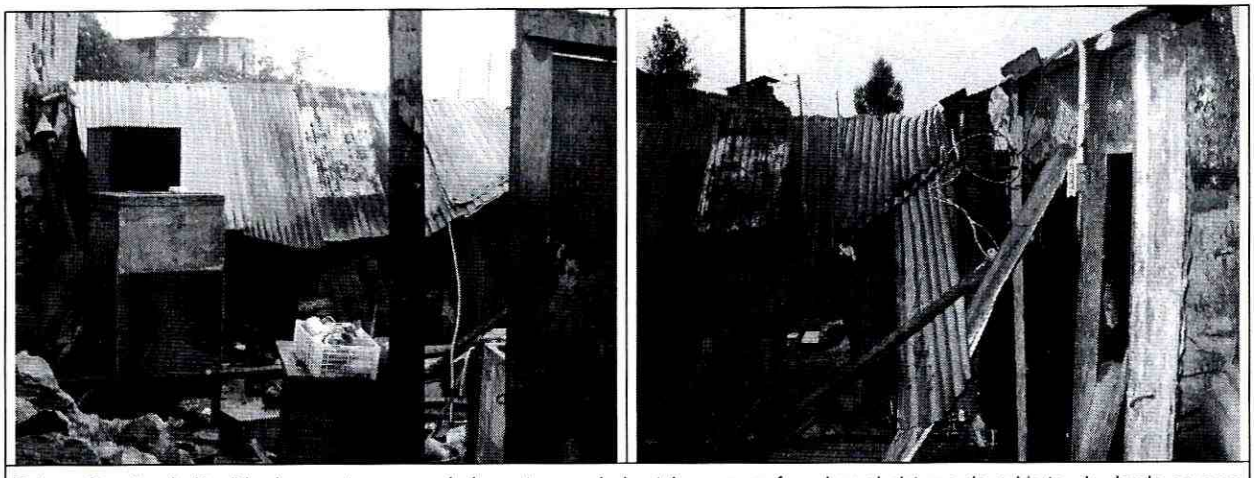
Figura 1. Localización y condición de Amenaza y Riesgo, Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Edificación emplazada en el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografías 2 y 3. Perdida de soporte en uno de los extremos de las tejas que conformaban el sistema de cubierta, de donde cayeron arrastrando algunos de los elementos de madera que sostenían la adecuación para las particiones, las cuales también fueron deformadas y arrancadas de los elementos de madera que quedaron en pie. Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur.

6. AFECTACIÓN

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Iván Giovanni Fayad	Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur	N/A	5	2	3	Perdida de soporte en uno de los extremos de las tejas que conformaban el sistema de cubierta, de donde cayeron arrastrando algunos de los elementos de madera que sostenían la adecuación para las particiones, las cuales también fueron deformadas y arrancadas de los elementos de madera que quedaron en pie.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

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

✓ Desprendimiento de las tejas que quedaron agarradas de un extremo en condiciones inestables, en el corto plazo y ante cargas normales de servicio, lo que pone en peligro la integridad física de las personas que habitan en el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar.

8. ACCIONES ADELANTADAS

✓ Se realizó una reunión inicial con los responsables de predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, para explicar el alcance de la visita técnica y aclarar sus expectativas.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- ✓ Evaluación cualitativa del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, en el cual se presentó el colapso del sistema de cubierta de la construcción que allí se emplaza.
- ✓ Solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 007200 del 16 de febrero de 2010, de la mitad posterior del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar. Dadas las características de los daños observados y teniendo en cuenta que se podría presentar el desprendimiento de las tejas que quedaron agarradas de un extremo en condiciones inestables, en el corto plazo y ante cargas normales de servicio. Se recomendó mantener la evacuación hasta implementar medidas que garanticen la estabilidad de los elementos inestables identificados en el área restringida.
- ✓ Activación de integración social para evaluación y entrega de ayudas alimentarias a los integrantes de la familia del señor Iván Giovanni Fayad, que habitan en el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur.
- ✓ Solicitud de ayudas al centro de reserva de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, para atender las necesidades inmediatas de los habitantes del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, según lo consignado en la Tabla 1.

Tabla 1. Solicitud de ayudas al centro de reserva de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE para el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar

CANTIDAD	ARTICULO
5	Kit Noche
1	Kit de limpieza
1	Kit de herramientas
15	Tejas de lamina de zinc
4	Postes de madera de 8 cm x 8 cm L=3 m
5	Postes de madera de 8 cm x 4 cm L=4 m
10	Membrana plástica (ml)

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La estabilidad estructural y la habitabilidad del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, se encuentran comprometidas actualmente, en la mitad posterior del predio, por un posible desprendimiento de las tejas que quedaron agarradas de un extremo en condiciones inestables, en el corto plazo y ante cargas normales de servicio. Se resalta que en la mitad frontal del predio se podría implementar un refugio temporal aprovechando los muros de cerramiento y utilizando tejas de lámina de zinc y elementos de madera.
- ✓ Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener la restricción parcial de uso de la mitad posterior del predio, hasta que se implementen medidas para recuperar la habitabilidad de las áreas restringidas garantizando la estabilidad estructural de la construcción que allí se emplaza. Adicionalmente se entregaron ayudas para la implementación de un refugio temporal en la parte frontal del predio.
- ✓ Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Bella Flor, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio de la referencia.

- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 27 Bis # 72 G - 11 Sur, se recomienda al responsable y/o responsables del predio, implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de la construcción, acciones que deben ser ejecutadas 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 normativa vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de la edificación, las condiciones adecuadas para su uso.
- ✓ Finalmente me permito recordar que es obligación de los responsables de los predios, propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la(s) edificación(es) y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95). Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en este tipo de predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de los mismos, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables del predio en referencia.
- ✓ El presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación y/o deficiencias de las edificaciones, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis detallado y minucioso de las causas, daños y/o afectaciones generadas, el responsable y/o responsables de las instalaciones educativas deberán solicitar a un particular idóneo en el tema el diseño correspondiente.

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	CATALINA BERNAL HUERTA	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL	
MATRÍCULA	25202-85180CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202–73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES** **RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS**	

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co