DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4712
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 107470

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS				SOLICITANTE
COE:	28	MOVIL:	23	Cuerpo Oficial de Bomberos - Comunidad
FECHA:	Septiembre 1 de 2010	HORA:	08:30 a.m.	Vigencia: Hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 71 H Sur No. 27L-46 Calle 71 G Bis Sur No. 27L- 63	ÁREA DIRECTA:	0.1 Hectáreas				
BARRIO:	Paraíso Mirador	POBLACIÓN ATENDIDA:	8				
UPZ:	67- Lucero	FAMILIAS	2	ADULTOS	6	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO		CR -9609			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

De acuerdo a la base de datos de Legalización de barrios que reposa en la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá el Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar fue legalizado mediante Acto Administrativo 1469 del 27 de Septiembre de 1994 emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD. De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa 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 donde se localiza el predio de la Calle 71H Sur No. 27L – 46, se encuentran en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No.1).



Figura 1. Localización de los dos predios evaluados en atención del evento. Información tomada del Plan de Ordenamiento Territorial POT, se evidencia que el predio se emplaza en un sector de Amenaza Media.

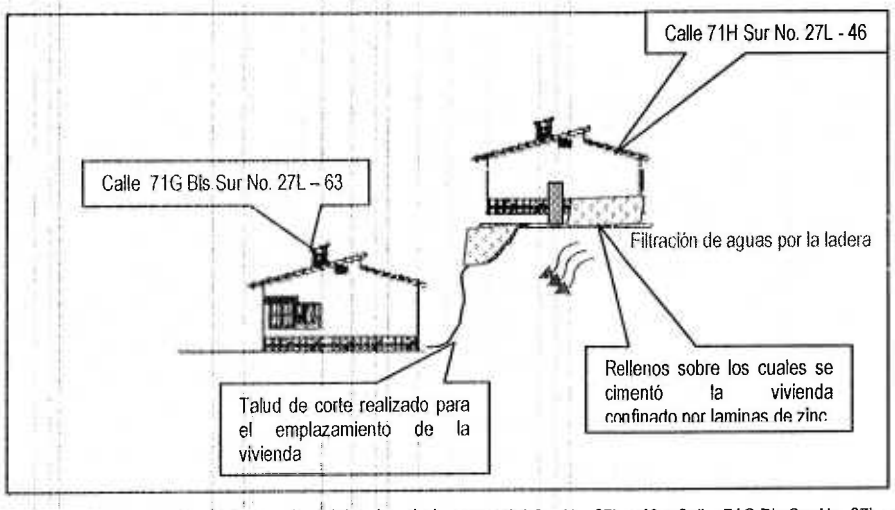
4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el desconfinamiento de un relleno sobre el cual se localizaba la zona de habitaciones de la vivienda de la Calle 71H Sur no. 27L – 46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar. La vivienda evaluada de acuerdo a lo informado por la comunidad se encuentra deshabitada desde hace aproximadamente un mes debido a las afectaciones que presenta el relleno en comento y por tal razón no fue posible el ingreso a la vivienda, sin embargo desde el exterior hacia el costado norte del predio fue posible evidenciar la condición al interior de la vivienda. Hacia la parte central del predio existe un desnivel que al parecer separa la zona de patio de ropas de la zona habitacional de la vivienda, en dicho sector se observa que se implementó un relleno de una altura entre los 1 y 1.5 metros durante las actividades de adecuación del terreno, el cual fue confinado mediante elementos metálicos que no constituyen elementos idóneos para el confinamiento de un relleno, adicionalmente no se identificaron obras para la captación y manejo de aguas de escorrentia superficial y subsuperficial. De acuerdo a lo evidenciado los elementos de confinamiento del relleno colapsaron en su totalidad comprometiendo la estabilidad de los rellenos sobre los cuales se encuentra cimentada la vivienda. (Ver Registro Fotográfico)

La vivienda evaluada en la Calle 71H Sur no. 27L – 46 corresponde a una estructura de un nivel construida en material de recuperación, piso en afirmado y cubierta liviana en tejas de asbesto cemento apoyada sobre elementos de madera rolliza, adicionalmente a nivel de la fachada cuenta con un muro en mampostería simple el cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento, baja calidad de los elementos de mampostería y de pega que

conforman la estructura, así mismo se evidencio sobre la mayoría de los elementos constitutivos de la vivienda un avanzado estado de deterioro relacionadas con la falta de actividades de mantenimiento de la vivienda; producto del desconfinamiento del relleno se produjo la perdida de verticalidad de los elementos de madera y metálicos que conforman la estructura asi como el fracturamiento de algunos de dichos elementos. Entre las posibles causas por las cuales se presentaron afectaciones en el relleno sobre el cual se localiza la vivienda de la Calle 71H Sur No. 27L – 46 y sobre la estructura de dicha vivienda se encuentran la carencia de medidas idóneas para el confinamiento y manejo de aguas del mismo, la baja calidad de los materiales utilizados en la vivienda, la filtración de aguas lluvias a nivel del relleno el cual desprotegido en superficie y la carencia de una estructura de cimentación adecuada entre otras.

Adicionalmente se realizó la verificación de condiciones del terreno hacia el costado norte de la vivienda, sector en el cual se evidenció que con el fin de adecuar el sector para el emplazamiento de la vivienda de la Calle 71 G Bis Sur No. 27L -63 se realizó un corte de altura cercana a los dos metros el cual carece de medidas de estabilización geotécnica y de obras para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; pese a la carencia de dichas obras no se identificaron en los taludes en comento grietas de tracción u otro tipo de afectación que permitan inferir la ocurrencia de procesos de inestabilidad en el corto plazo. La vivienda que se emplaza en la Calle 71 G Bis Sur No. 27L -63 corresponde a una estructura de un nivel construida en material de recuperación, pisos en mortero afinado, cubierta en teja de zinc apoyada sobre elementos de madera en la cual se evidenciaron deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y afectaciones generadas por la falta de actividades de mantenimiento de la vivienda. Debido a la carencia de obras de estabilización en el talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda no se evidenciaron afectaciones que comprometan en el corto plazo las condiciones de habitabilidad y estabilidad de la vivienda. (Ver Esquema de localización)

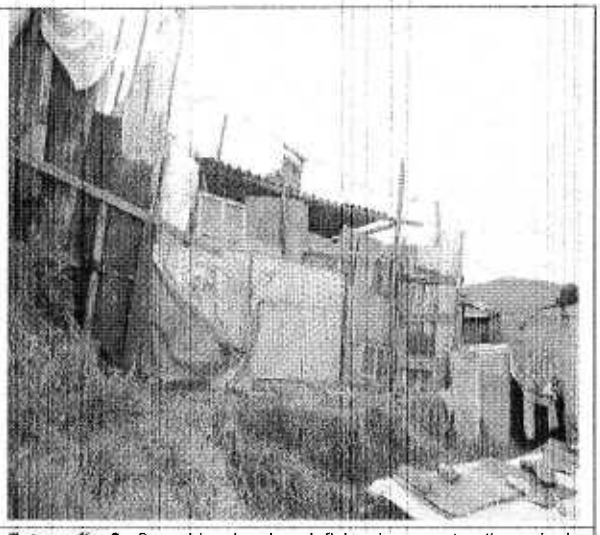


ESQUEMA. Posible perfil como se encuentran emplazadas las viviendas de la Calle 71H Sur No. 27L – 46 y Calle 71G Bis Sur No. 27L – 63 localizadas en el Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Características estructurales de la vivienda de la Calle 71H Sur No. 27L-46, la cual corresponde a una vivienda de un nivel construida en material de recuperación con fachada en mampostería simple. **Septiembre 1 de 2010.**



Fotografía 2. Se evidencian las deficiencias constructivas de la vivienda, falta de elementos de confinamiento, baja calidad de los elementos que la constituyen debido a la falta de mantenimiento de la vivienda. **Septiembre 1 de 2010.**



Fotografía 3 Se evidencia el desconfinamiento del relleno sobre el cual se emplaza la vivienda, dicho relleno carece de obras de confinamiento y de medidas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial **Septiembre 1 de 2010.**



Fotografía 4. Se evidencia el sector norte del predio de la Calle 71H Sur No. 27L-46, en el cual se realizaron excavaciones para el emplazamiento de la vivienda de la Calle 71G Bis Sur No. 27L – 63, el talud de corte no cuenta con obras de estabilización ni medidas para el manejo de aguas de escorrentía . **Septiembre 1 de 2010.**

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE (Administrador)	DIRECCIÓN	P	A	N	DANOS EN VIVIENDA
1	José Alvarado	Calle 71H sur No. 27L – 46	4	2	2	Vivienda deshabitada, afectada por el desconfinamiento del relleno sobre el cual se emplaza la vivienda. Perdida de verticalidad de los elementos metálicos y de madera que constituyen la vivienda.

P: 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)

- De no realizarse labores tendientes al mejoramiento de las condiciones estructurales de la vivienda de la Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar y/o reforzamiento de la misma, es posible que el mediano plazo se presente el colapso total de la vivienda .

- Es posible que en el corto plazo se presente el desconfinamiento total del relleno sobre el cual la vivienda de la Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- De no realizarse labores tendientes a la implementación de obras de estabilización geotécnica en el talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63 es posible que en el largo plazo dicho talud se vea afectado por procesos de remoción en masa de tipo local, condición que podría llegar a comprometer las condiciones de habitabilidad y estabilidad de la vivienda de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado en los predio de la Calle 71H Sur No. 27L-46 y de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación de la vivienda de Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del relleno sobre el cual se emplaza la vivienda. Se notifica la solicitud de restricción mediante el Acta No. 007427 notificada el dia 01 de Septiembre de 2010 al señor Luis Cárdenas vecino de la vivienda, por estar comprometida la habitabilidad y estabilidad de la vivienda por el desconfinamiento del relleno sobre el cual se emplaza la vivienda. De acuerdo a lo informado por la comunidad el predio es propiedad del señor José Alvarado.

- Reporte de la situación a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar para que desde su competencia se realice el control urbanístico y verificación de las realización de las obras que se requiere desarrollar en las viviendas de la Calle 71H Sur No. 27L-46 y de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar. Adicionalmente se solicitó se verifique que se acate por parte de los responsables de la vivienda de la Calle 71H Sur No. 27L-46 la solicitud de evacuación notificada.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad debido al desconfinamiento del relleno sobre el cual se emplaza dicha vivienda. Adicionalmente, tanto por su tipología de la vivienda como por las deficiencias constructivas evidenciadas, la edificación presenta una alta vulnerabilidad a sufrir afectaciones severas ante cargas dinámicas (sismo), las cuales pueden comprometer su estabilidad estructural.

- La habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar, NO se encuentran comprometidas en la actualidad debido a la carencia de obras de estabilización del talud de corte realizado para el emplazamiento de dicha vivienda; sin embargo de no realizarse dichas obras es posible que la misma se vea afectada en el largo plazo por procesos de inestabilidad de dicho talud.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se realice se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación, para establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, 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 la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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.

- 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 la edificación afectada, deberá solicitar a un particular idóneo en el tema el diseño correspondiente.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada en atención a un aventó de emergencia, 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener evacuada la vivienda hasta tanto se implementen las medidas que permitan garantizar la estabilidad del relleno sobre el cual se emplaza la vivienda.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar medidas para el reforzamiento y mantenimiento de la vivienda, con el objeto de garantizar la estabilidad y habitabilidad de la construcción en comento.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar, mediante la realización de los estudios pertinentes, efectuar una evaluación de la condición de estabilidad del relleno sobre el cual se emplaza la vivienda, con el fin de determinar las obras de estabilización requeridas en el mismo. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables de la vivienda con el propósito de garantizar durante la vida útil de la misma, las condiciones adecuadas para su uso. Así mismo acatando las recomendaciones de los estudios adelantados, implementar las obras de estabilización geotécnica, dichas obras deberán contar con un sistema para la captación, manejo y disposición de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del sector.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar, mediante la realización de los estudios pertinentes, efectuar una evaluación de la condición de estabilidad de los taludes de corte que se localizan hacia el sur del predio los cuales se realizaron posiblemente para el emplazamiento la vivienda. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables de la vivienda con el propósito de garantizar durante la vida útil de la misma, las condiciones adecuadas para su uso. Así mismo acatando las recomendaciones de los estudios adelantados, implementar las obras de estabilización geotécnica, dichas obras deberán contar con un sistema para la captación, manejo y disposición de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del sector.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para verificar que las recomendaciones emitidas en el presente diagnóstico sean acatadas por los responsables de los predios evaluados y de manera adicional que la recomendación de evacuación de la vivienda de la Calle 71H Sur No. 27L-46 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar sea acatada por los responsables de la misma.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 71H Sur No. 27L-46 y de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63 del Barrio Paraíso Mirador de la Localidad de Ciudad Bolívar y mientras se implementan las recomendaciones aquí impartidas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones del relleno sobre el cual se emplaza la vivienda de la Calle 71H Sur No. 27L-46 y del talud de corte realizado para

el emplazamiento del predio de la Calle 71G bis Sur No. 27L – 63 e informar a esta entidad si se presentan cambio que alteren o modifiquen su condición actual.

NOMBRE	NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA	68202099536 STD
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
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