DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6584
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RADICADO FOPAE No 2012ER11330
EVENTO 958923

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURÁN CAMARGO				SOLICITANTE
COE	28	MOVIL	22	Comunidad - Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	19 de Junio de 2012	HORA	12:00 m	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur	ÁREA DIRECTA			0.01 Ha		
BARRIO	Caracolí	POBLACIÓN ATENDIDA			5		
UPZ	69 - Ismael Perdomo	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	3
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS			1		
CHIP	AAA0194YEWF	OFICIO REMISORIO			CR-15134		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Caracolí fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0843 del 24 de octubre de 2007, el cual fue expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual el 23 de junio de 1999, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-3260 donde se recomendó entre otros aspectos, no legalizar las zonas ubicadas en áreas de amenaza y riesgo alto por fenómenos de remoción en masa, así como incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable los predios identificados en alto riesgo por dichos fenómenos y definir el nivel de prioridad. Adicionalmente, el CT-3260 recomendó la ejecución de obras de infraestructura, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para evitar que continúe el deterioro del sector, así como adelantar obras de conducción y protección de la ribera del cauce que discurre en dirección norte-sur en busca del Zanjón de la Muralla.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -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

Dada la modificación de las condiciones del sector respecto a las identificadas en el CT-3260, a causa de la falta de obras de infraestructura y las intervenciones antrópicas antitécnicas, el FOPAE emitió el 8 de junio de 2006, el Concepto Técnico CT-4426. Como insumo para elaborar el Concepto Técnico No. CT-4426, el FOPAE realizó el censo técnico con el fin de obtener el inventario de viviendas construidas, viviendas habitadas, lotes en construcción y lotes vacíos a fin de determinar las familias a incluir en el programa reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable.

Teniendo en cuenta que las condiciones que permitieron definir la zonificación de amenaza y riesgo del Concepto Técnico CT-4426, no se habían modificado, el FOPAE conservó la información temática e incorporó algunos antecedentes adicionales para emitir el Concepto Técnico CT-4862 del 13 de junio de 2007, con el fin de ajustar la cartografía entregada al Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE por la Secretaría Distrital de Planeación, con la delimitación de zonas de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa. De acuerdo a lo anterior, los predios evaluados se localizan en la Figura No 1.

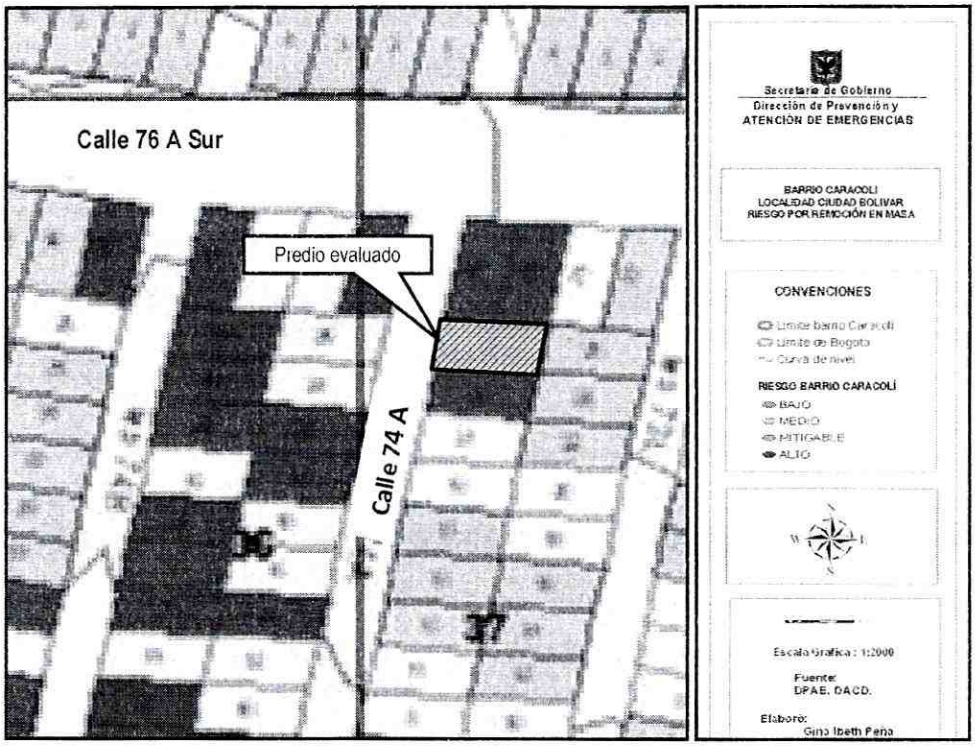


Figura No 1. Localización del predio evaluado en la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, correspondiente al Lote 25 - Manzana 37, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar y Asignación del Nivel de Riesgo Alto por fenómenos de remoción en masa. Tomado del CT-4426.

En consecuencia el Concepto Técnico CT- 5285 describe para el predio del Lote 15 de la Manzana 37 lo siguiente: Zona afectada por erosión intensa en surcos llegando a carcavamiento donde la profundización por acción del drenaje a avanzado afectando las condiciones de estabilidad de los

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -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

sectores aledaños al drenaje, principalmente en las zonas aledañas, donde la profundización del drenaje supera los 4m.

En ese momento se recomendó Incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable dichos predios, entre los cuales se encuentra incluido el predio de la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, correspondiente al Lote 25 - Manzana 37, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, por cuanto se incluyó con Prioridad Técnica 2 con Identificador No 2007-19-9693 con fecha 25 de Mayo de 2007, figurando como beneficiario los Señores: Rodriguez Garavito Leidy y Wagner Rodriguez Ervin.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se evidencia un avanzado estado de erosión del talud de corte realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda de la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, correspondiente al Lote 25 - Manzana 37, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, además de socavación y desconfinamiento del suelo de relleno en el cual se encuentra emplazada la vivienda en comento, por lo que se deduce que la estabilidad y habitabilidad de la misma se encuentra comprometida en la actualidad.

La vivienda se emplaza en la parte media de una ladera de pendiente moderada cercana a los 20 grados, la cual fue adecuada por múltiples cortes y rellenos posiblemente para la adecuación de las viviendas del sector, haciendo que la misma sea altamente vulnerable ante la presencia de fenómenos de remoción en masa como el identificado, dado que dichos taludes de corte y relleno se han realizado de una manera antrópica y antitécnica y además no cuentan con medidas de estabilización y/o contención, ni obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial.

Al interior del predio evaluado, se observan grietas y deformaciones con aberturas hasta de 2cm con longitudes que superan los 2m, las cuales además se reflejan en pisos y muros de cerramiento. Adicionalmente, dado el deficiente manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, las aguas provenientes de la parte alta de la ladera, ingresan sin control al predio, afectando los muros de cerramiento de la misma y permitiendo el deterioro progresivo de la edificación.

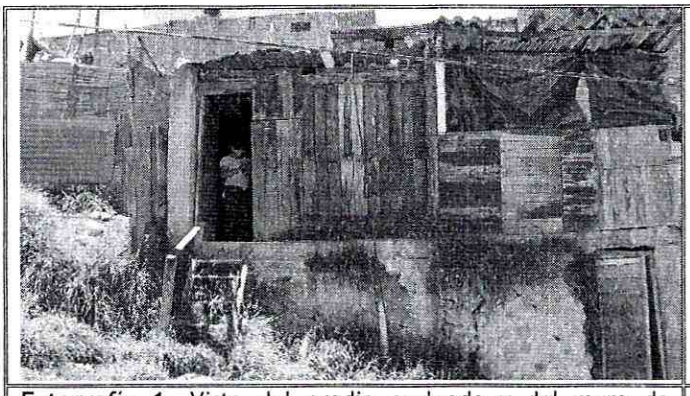
En el predio se emplaza una edificación de un nivel, construida en combinación de mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento y material de recuperación, dentro de los cuales se destacan láminas de zinc, retazos de madera, plásticos, donde se observa además una cubierta en laminas de zinc, que descansa directamente sobre los muros de cerramiento de la edificación. Se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos tipo columnas y vigas de amarre y la carencia de obras de contención en el talud de corte de la parte posterior del predio, así como carencia de obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía.

Adicionalmente se observa que para el emplazamiento de la edificación, fue construido un relleno de espesor cercanos a los 1.2m, confinado por medio de un muro de cimentación en piedra pegada que al momento de la inspección visual no evidencia afectación alguna, sin embargo se observan deficiencias constructivas en su concepción estructural, a lo que se suma hormigueo y desprendimientos del mortero de concreto que lo conforma, por lo que dicha construcción es altamente vulnerable bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros.

Con base en lo anteriormente mencionado se deduce que la vivienda evaluada en el predio de la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, correspondiente al Lote 25 - Manzana 37, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en su estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio, bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros dadas las deficiencias constructivas evidenciadas y por el desconfinamiento del suelo de relleno en el cual se encuentra emplazada la vivienda en comento, el cual permite que el material ingrese a la edificación afectando su habitabilidad y funcionalidad.

Entre las posibles causas que han generado el desconfinamiento del suelo de relleno se encuentran, el emplazamiento de las viviendas de una manera antrópica y antitécnica, la alta saturación de la ladera producto de las fuertes precipitaciones en el sector, igualmente la carencia de medidas de estabilización y sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial en los taludes de corte realizados posiblemente para el emplazamiento de las viviendas del sector, lo cual favorece procesos de inestabilidad y la infiltración de las aguas, que contribuye a la inestabilidad de la ladera.

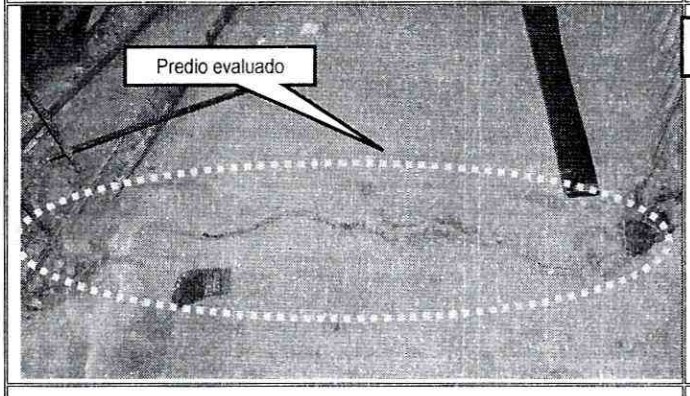
5. REGISTRO FOTOGRAFICO



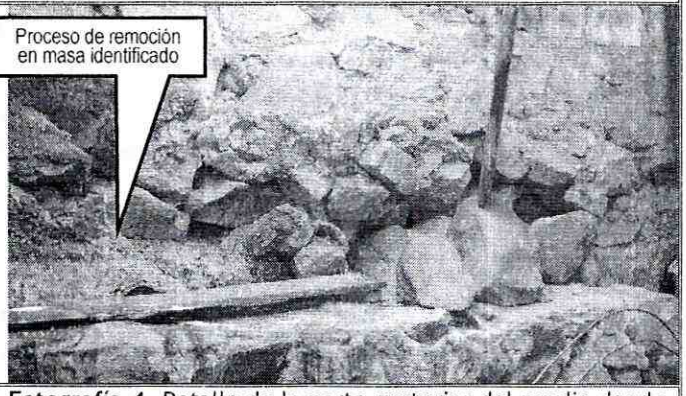
Fotografía 1. Vista del predio evaluado y del muro de cimentación que exhibe deficiencias constructivas.



Fotografía 2. Vista hacia la parte alta de la ladera donde no se evidencian obras de drenaje.



Fotografía 3. Detalle al interior del predio donde se evidencian grietas de consideración.



Fotografía 4. Detalle de la parte posterior del predio donde se evidencian desprendimientos de bloque, producto del desconfinamiento del talud de corte y relleno realizado.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Vivienda comprometida por los procesos de remoción en masa del Evento SIRE No. 773494

No	UH	F	NOMBRE (Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	3	Leidy Viviana Rodriguez	5	1	3	Propietaria	Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur	Desconfinamiento del suelo de soporte

UH: Unidades Habitacionales F: Familias 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 presentarse un avance en el proceso de remoción en masa identificado, es posible que se presente un avance retrogresivo del mismo que pueden llegar a comprometer la habitabilidad y estabilidad de la vivienda evaluada, posiblemente ocasionando su colapso parcial o total.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio emplazado en la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, correspondiente al Lote 25 - Manzana 37, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación de manera temporal y preventiva de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, perteneciente al Lote 25 - Manzana 37, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar, dado el compromiso en su estabilidad y habitabilidad en la actualidad ante cargas normales de servicio, bajo cargas dinámicas y además debido al proceso de remoción en masa evidenciado en el sector evaluado. (Ver tabla No 2).

Tabla 2. Acta de evacuación emitida para la vivienda evaluada.

No	No. Acta	Fecha Acta	Evento SIRE	Personas que habitan en el predio	Dirección	MZ	LT
1	4812	19-06-2012	958923	Leidy Viviana Rodriguez y familia	Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur	37	25

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad del predio emplazado en la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar (Manzana 37 Lote 25), se encuentra comprometida en la actualidad, dado el proceso de remoción en masa identificado en la ladera evaluada, además la

misma es altamente vulnerable ante cargas normales de servicio y bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros, dadas las deficiencias constructivas evidenciadas.

10. ADVERTENCIAS

- 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 los predios corresponden 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.

11. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente y cambiar de Prioridad Técnica 2 a Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio de la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar (Manzana 37 Lote 25), dado su compromiso en la actualidad ante cargas normales de servicio, bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros y ante la presencia de fenómenos de remoción en masa como el identificado.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio de la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar (Manzana 37 Lote 25), con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras de las viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el colapso total y súbito de la misma, la cual pueden generar riesgos asociados.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento del predio ubicado en la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar (Manzana 37 Lote 25), se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que el predio sea ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, CODENSA y Gas Natural, desde su competencia, se recomienda realizar el taponamiento y retiro de medidores del predio ubicado en la Carrera 74 A No 76 A - 10 Sur, Barrio Caracolí de la Localidad de Ciudad Bolívar (Manzana 37 Lote 25). Acciones a desarrollar con el objeto de evitar afectaciones y/o fugas en las redes por el colapso parcial y/o total de las edificaciones en mención, lo cual podría generar situaciones de riesgo público. Es de notar que dicha situación se soporta en lo estipulado en el Artículo 3 del Decreto 657 de 1994, mediante el cual se ordena: "Prohíbase la construcción de inmuebles y la

prestación de servicios públicos domiciliarios en predios ubicados en zonas definidas como de alto riesgo por la Oficina para Prevención y Atención de Emergencias".

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- Se recomienda a los responsables de los predios aledaños al sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad en las viviendas y del terreno en general, e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del talud de corte de la antigua explotación minera.

- A la Alcaldía local de Ciudad Bolívar, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	54202 - 124081 NTS

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

Revisó

MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS FOPAE

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -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