DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No.5061
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 109489 y 419973

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: SONIA CLAUDIA FORERO ACEVEDO				SOLICITANTE
COE	20	MOVIL	23	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOB
FECHA	5 Enero y 8 Febrero de 2011	HORA	12:00 17:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 18 L Bis A No 63 A -04 Sur	**ÁREA DIRECTA**		0.072 Ha				
BARRIO	Altos de Jalisco	**POBLACIÓN ATENDIDA**		10				
UPZ	67 - Lucero	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	4	**NIÑOS**	6	
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		1				
CHIP	AAA0027SJCX	**Oficio Remisorio**		CR - 13290				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se emplaza el predio de la Carrera 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, fue legalizado mediante la Resolución 1560 del 13 de Octubre de 1994, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

Según 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 l predio de la Carrera 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, presenta una condición de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa.

El día 10 de Abril de 2008, en atención al radicado FOPAE 2008ER3493, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE realizó visita técnica al predio de la Carrera 18 L Bis A No 63 A -04 Sur y emitió la Respuesta Oficial RO-29682, en la cual describe una vivienda de un nivel construida en mampostería simple y material de recuperación, con algunas deficiencias constructivas. Adicionalmente esta respuesta menciona que para el emplazamiento de la vivienda evaluada, al igual que para las viviendas del sector se implementaron taludes de corte los cuales en la mayoría de los casos carecen de medidas de estabilización, razón por la cual sobre el suelo en el que se emplaza la vivienda de la Carrera 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, se identificaron algunas grietas posiblemente asociadas a la situación anteriormente mencionada.

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

En consecuencia, la Respuesta Oficial RO-29682, concluyo que no hay compromiso en la habitabilidad y estabilidad del predio, mas sin embargo recomienda entre otros aspectos implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda e implementar acciones tendientes para estabilizar el talud de corte ubicado en el costado oriental de la misma.

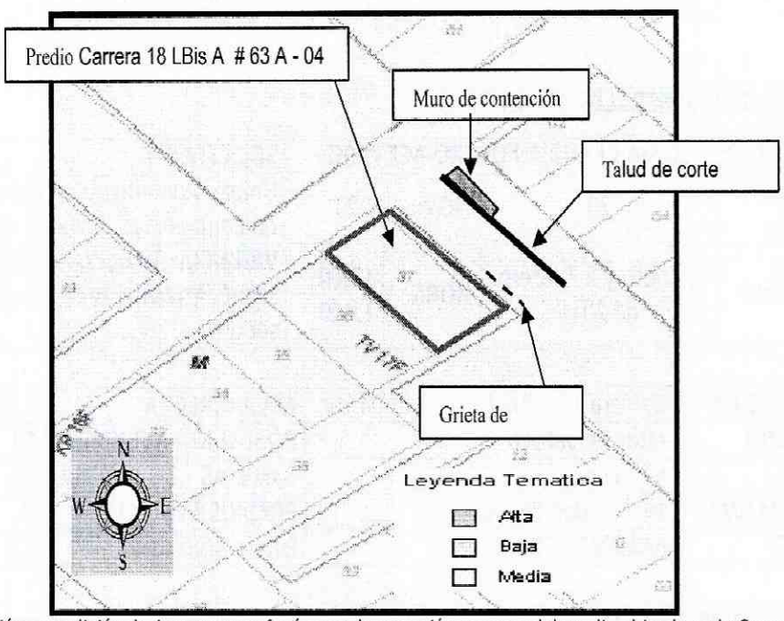


Figura 1. Ubicación y condición de Amenaza por fenómeno de remoción en masa del predio ubicado en la Carrera 18 L Bis A # 63 A - 04 Sur en el Barrió Altos de Jalisco de la localidad Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se evidenció una grieta de tracción de aproximadamente 1cm de abertura y cerca de 1m de longitud, localizada en la parte alta de un talud de corte posiblemente implementado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de las viviendas localizadas en los predios de la Calle 63 Sur # 18L - 51 y la Calle 63 Sur # 18L - 45 entre otros.

El talud de corte en comento tiene aproximadamente una altura de 4m, pendiente cercana a los 45° y una longitud de aproximadamente 15m sobre los cuales no se identificaron medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y como única medida de estabilización, se identificó un muro de contención en concreto de 5m de longitud y 1.5 m de alto, sobre el costado noroccdental del talud.

Igualmente, sobre este talud, se observó una serie de árboles que pueden alcanzar los 5m de altura y cuya expansión de las raíces, sumado a la falta de protección del talud de corte del predio vecino, posiblemente esté generando desplazamientos tanto verticales como horizontales del suelo dando origen a asentamientos diferenciales de la vivienda. Situación que mediante la inspección visual no es posible precisar.

Hacia la parte alta del talud, a una distancia de aproximadamente 5m de la cara del mismo, se localiza el predio de la Carrera 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, en el cual se emplaza una edificación de un (1) nivel, construida en mampostería simple y material de recuperación, con piso en mortero sobre suelo afirmado y cubierta en lámina de zinc, soportada por un entramado en madera que a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de la vivienda. Dicha vivienda evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas.

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

Es pertinente resaltar de acuerdo con la inspección visual realizada al interior de la vivienda de la Carrera 18 l Bis A No 63 A - 04 Sur, no se observaron grietas, deformaciones u otro tipo de patología en la estructura de la vivienda que indiquen compromisos en el mediano plazo ante cargas normales de servicio. Sin embargo, es probable que a causa de los movimientos diferenciales que posiblemente se están presentando en el terreno, principalmente sobre el costado oriental del predio, se vea comprometida la habitabilidad del cuarto de la parte posterior.

Hacia la parte baja de del talud se localizan los predios de la Calle 63 Sur # 18L - 51 y la Calle 63 Sur # 18L - 45 entre otros, sobre los cuales se emplazan viviendas de 1 y 2 niveles construidas en mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto, con cubiertas livianas en tejas de zinc y asbesto cemento. Dichas viviendas con forme a la inspección visual realizadas desde el exterior evidencian algunas deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas; sin embargo no evidencian agrietamientos, deformaciones u otro tipo de patología que sugieran un compromiso en su estabilidad y/o habitabilidad.

Entre las posibles causas por las cuales se presenta el agrietamiento evidenciado sobre el terreno, se destaca principalmente la carencia de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre el talud de corte posiblemente implementado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de las viviendas localizadas en los predios de la Calle 63 Sur # 18L - 51 y la Calle 63 Sur # 18L - 45 entre otros y principalmente la carencia de medidas de protección y/o estabilización de dicho talud lo cual a favorecido el movimiento diferencial del terreno por un eventual desconfinamiento del mismo.

Es pertinente destacar que de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención sobre el talud de corte en comento, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, es probable que se presente un avance en los movimientos diferenciales del terreno generando algunos daños sobre la estructura que conforma la habitación posterior de la vivienda.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

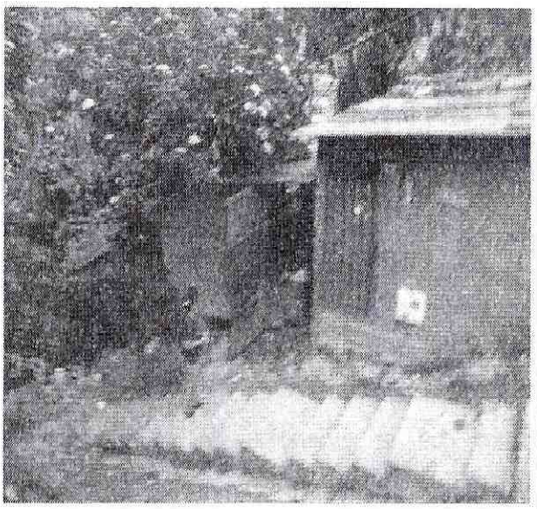


Foto 1. Se observa el predio evaluado, donde se aprecian los árboles que se encuentran en el costado oriental.

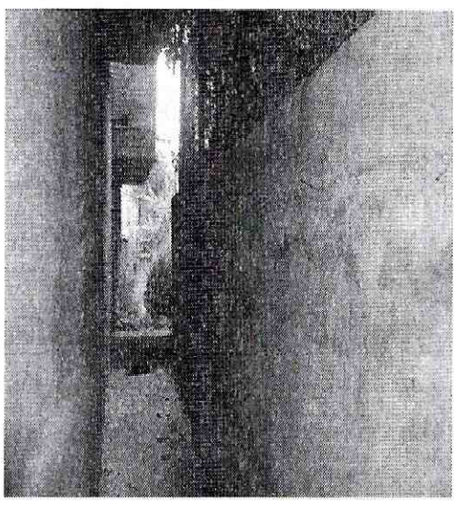


Foto 2. Se observa el muro de contención realizado para la estabilización de una parte del talud de corte evaluado.

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

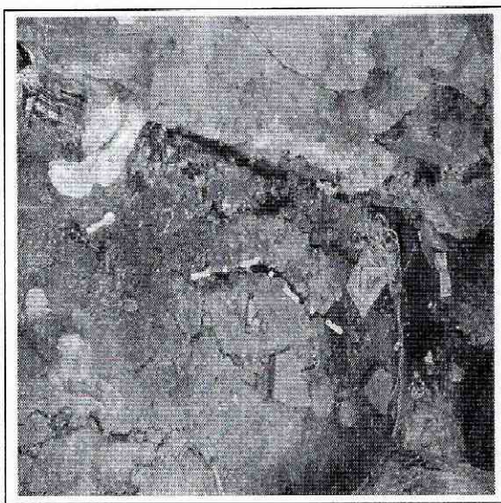


Foto 3. Se observa la grieta de tracción en la parte alta del talud de corte evaluado.

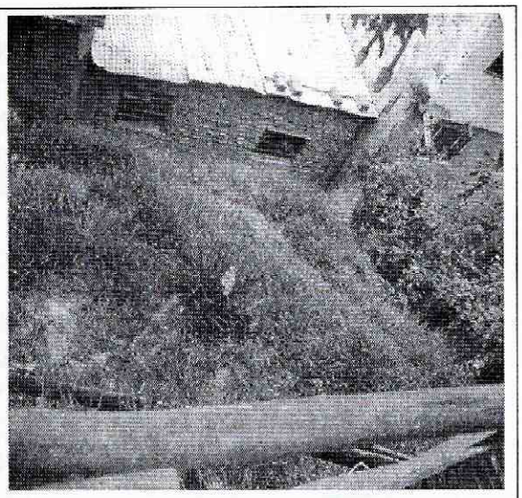
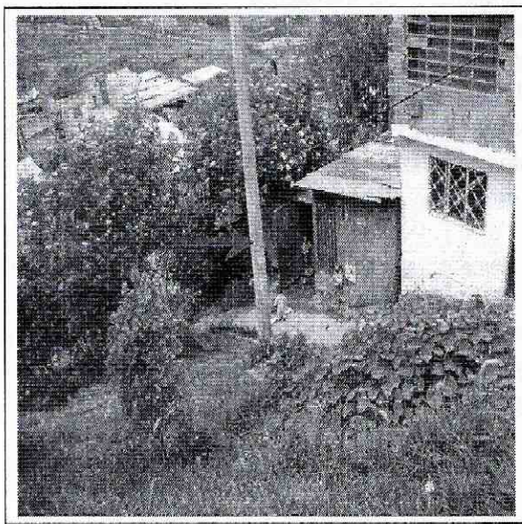


Foto 4. Vista desde la parte alta del talud de corte evaluado.



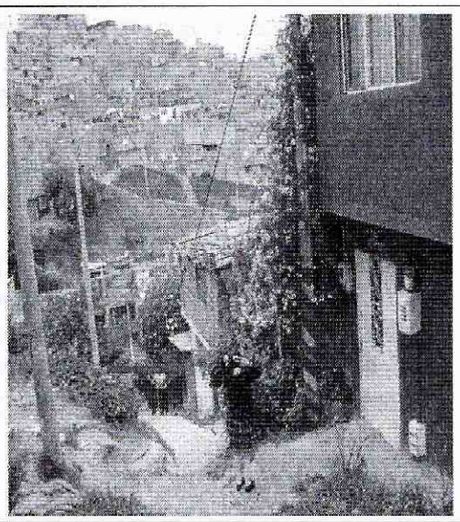


Foto 5 y 6: Se observa la tipología de las viviendas en el sector

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Nancy González	Calle 18 L Bis A No 63 A- 04 Sur	1	4	6	La vivienda no presenta daños; sin embargo es probable que a causa de los movimientos diferenciales que posiblemente se están presentando en el terreno, principalmente sobre el costado oriental del predio, se vea comprometida la habitabilidad del cuarto de la parte posterior.

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)

- De de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención sobre el talud de corte en comento, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, es probable que se presente un avance en los movimientos diferenciales del terreno generando algunos daños sobre la estructura que conforma la habitación posterior de la vivienda.

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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa del predio ubicado en la Calle 18 L Bis A No 63 A -04 Sur Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Se recomendó la restricción parcial de uso mediante el Acta No 121 del 8 de Febrero del 2011 de la habitación posterior del predio de la Calle 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad del talud de corte y de la vivienda en general.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad en general de la vivienda emplazada en el predio ubicado en la Calle 18 L Bis A No 63 A - 04 Sur, en del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas, ni por el agrietamiento identificado en el talud de corte ubicado al costado noroccidental del predio de la Calle 18 L Bis A No 63 A -04 Sur. Sin embargo es probable que a causa de los movimientos diferenciales que posiblemente se están presentando en el terreno, principalmente sobre el costado oriental del predio, se vea comprometida la habitabilidad del cuarto de la parte posterior.

- Así mismo debido a las deficiencias constructivas evidenciadas, es probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas tipo sismo, la vivienda sufra algunas afectaciones que eventualmente comprometan su estabilidad y/o habitabilidad.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios 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 y el Decreto No. 92 del 17 Enero de 2011, 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.

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable del predio ubicado en la Calle 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, mantener la restricción parcial de uso de la habitación posterior de la vivienda hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad y seguridad.

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

- Teniendo en cuenta que a la fecha no se han acatado a cabalidad las recomendaciones impartidas por el FOPAE en el RO-29682, se mantienen las mismas con lo referente a:
  - A la alcaldía Local de Ciudad Bolívar desde su competencia identificar al responsable y/o responsables de implementar las medias de estabilización del talud de corte del costado Sur occidental del predio ubicado en la Calle 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, las cuales deben contar con un sistema para dar manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y deben estar soportadas por los respectivos estudios técnicos. Estas acciones deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 92 del 17 Enero de 2011, 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.
  - En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio ubicado en la Calle 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 92 del 17 Enero de 2011, 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.
- Se recomienda al responsable del predio ubicado en la Calle 18 L Bis A No 63 A -04 Sur, en el Barrio la Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- 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 con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE SONIA C. FORERO
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 2520244609 CND

Elaboró

NOMBRE LUZ MARINA DURAN
PROFESIÓN INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA 54202 - 124081 NTS

Revisó

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

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

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

3