DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 5072
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	JOSE GARCIA LOPEZ				SOLICITÓ:
COE:	EDAN – 9	MOVIL:	3		COBB
FECHA:	27 de noviembre de 2010	HORA:	2:50 p.m.		**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 17L No. 78A-03 Sur Carrera 17L No. 78A-05 Sur Carrera 17L No. 78A-09 Sur	ÁREA DIRECTA:	600 m²				
BARRIO:	Buenos Aires – Sector Chicalá	POBLACIÓN ATENDIDA:	17				
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	3	ADULTOS	7	NIÑOS	10
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	3				
CHIP	AAA0024XCKC	DOCUMENTO REMISORIO		CR-11046			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con la consulta realizada en la base de datos de la entidad, el sector en el cual se localizan las viviendas, no corresponde a un sector o barrio de origen informal, y que haya surtido un proceso de legalización, de igual forma, consultada la información del SINUPOT de la Secretaría Distrital de Planeación, tampoco se registra para las tres viviendas afectadas Actos Administrativos que indiquen que las mismas se localizan en un desarrollo o urbanización de carácter formal. Teniendo en cuenta lo anterior, no se encontraron registros de conceptos técnicos emitidos por el FOPAE, para procesos de legalización o desarrollo del proceso urbanístico, en el cual se encuentren localizadas las viviendas afectadas.

De otra parte, para el proceso de legalización del barrio Buenos Aires II, el cual limita con las viviendas afectadas hacia el costado sur oriental, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emitió los Conceptos Técnico de Riesgo No. CT-4347 del 16 de enero de 2006 y su adendo, CT-4472 del 11 de agosto de 2006, en los cuales se definieron las condiciones de riesgo del sector.

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

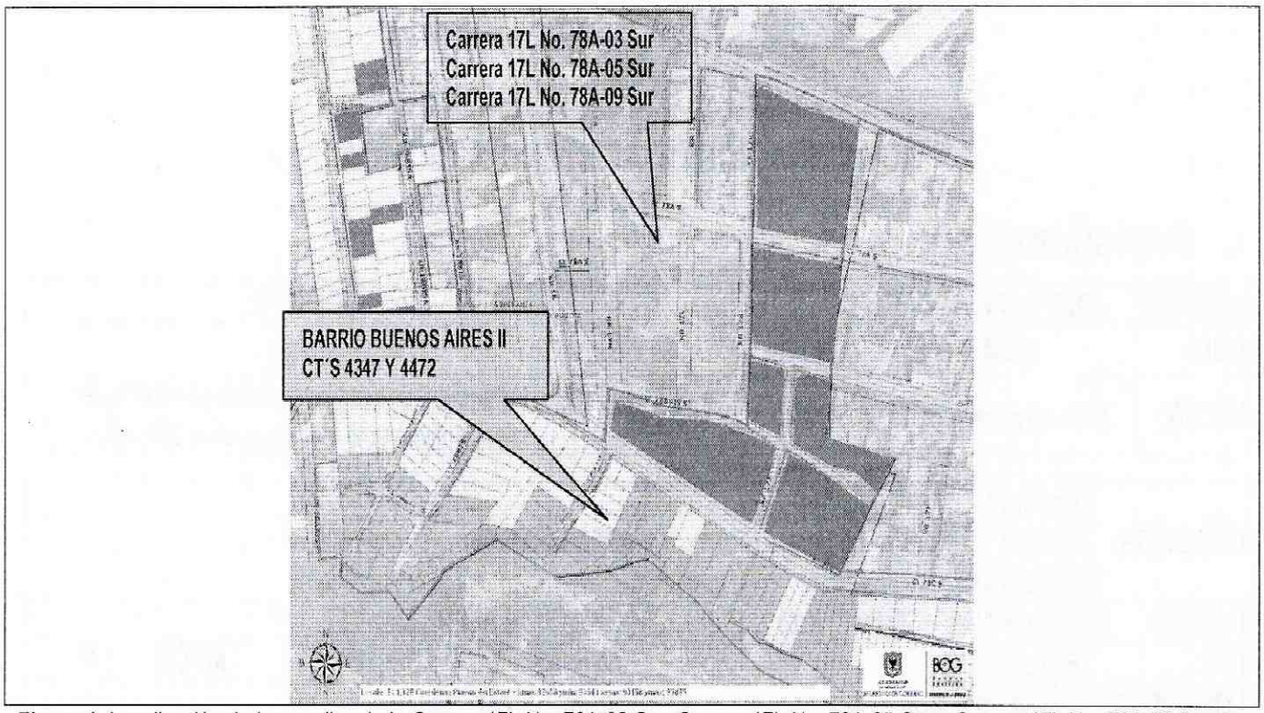


Figura 1. Localización de los predios de la Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, en el barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar.

De acuerdo con el Plano normativo "Amenaza por Remoción en Masa" del POT, los predios se encuentran localizados en una zona de amenaza media principalmente y en límites con la zona de amenaza alta, dentro de la cual se generó el deslizamiento de material que afectó las viviendas.

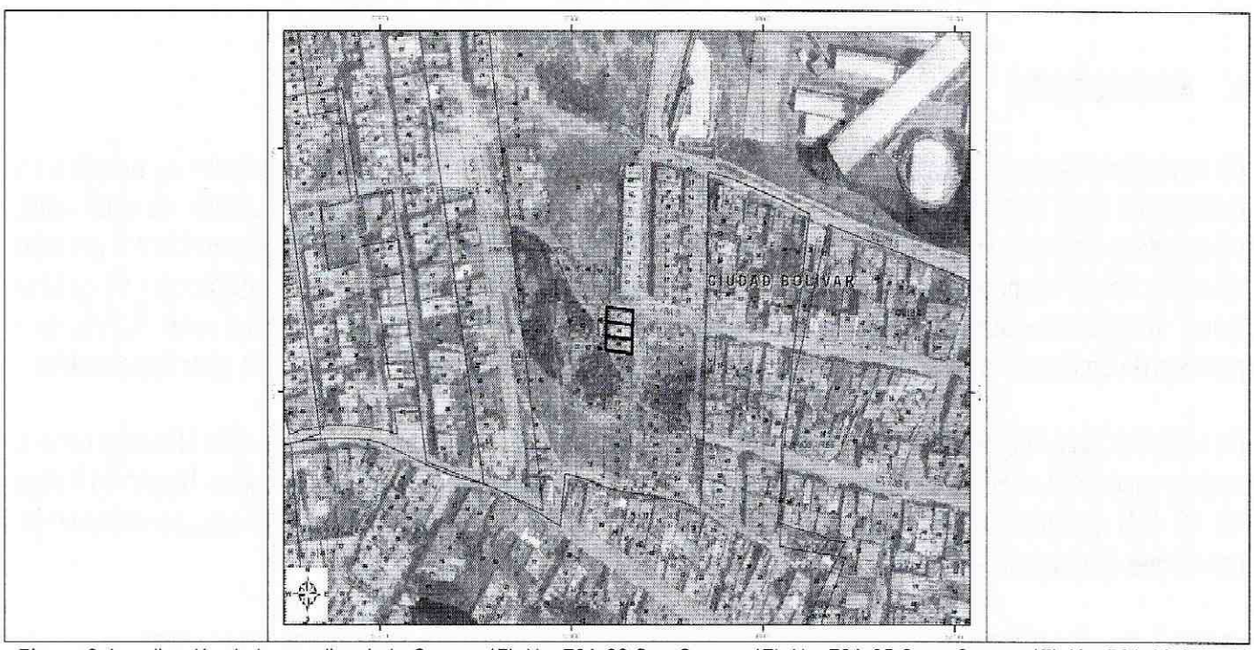


Figura 2. Localización de los predios de la Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, de acuerdo con el Plano normativo "Amenaza por Remoción en Masa" del POT, en el barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El día 27 de Noviembre de 2010, en atención al evento de emergencia No. 108808, se realizó visita por parte de personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en la cual se evidenció un deslizamiento de tipo translacional, de aproximadamente 400m^3 de suelo, en el talud localizado en la parte posterior de las viviendas con nomenclaturas Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, del barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar, dichas viviendas, están conformadas por estructuras de mampostería conformadas por bloque y ladrillo, parcialmente confinada en dos niveles.

El material deslizado, se depositó en la parte posterior de las viviendas, zona que se encuentra dispuesta como patio o zona de ropas, la masa deslizada impacto el muro de cerramiento en la parte posterior, afectando su estructura, generando el colapso del mismo, en toda su extensión, incluyendo, el tramo de muro de cerramiento de un cuarto lote, localizado hacia el flanco izquierdo del deslizamiento, en el cual se adelanta la construcción del primer nivel de una vivienda, aparentemente con la misma configuración estructural y distribución arquitectónica a la de las tres viviendas contiguas. De igual forma, de acuerdo con la inspección visual, estas cuatro unidades de vivienda comparten cimentación y estructura.

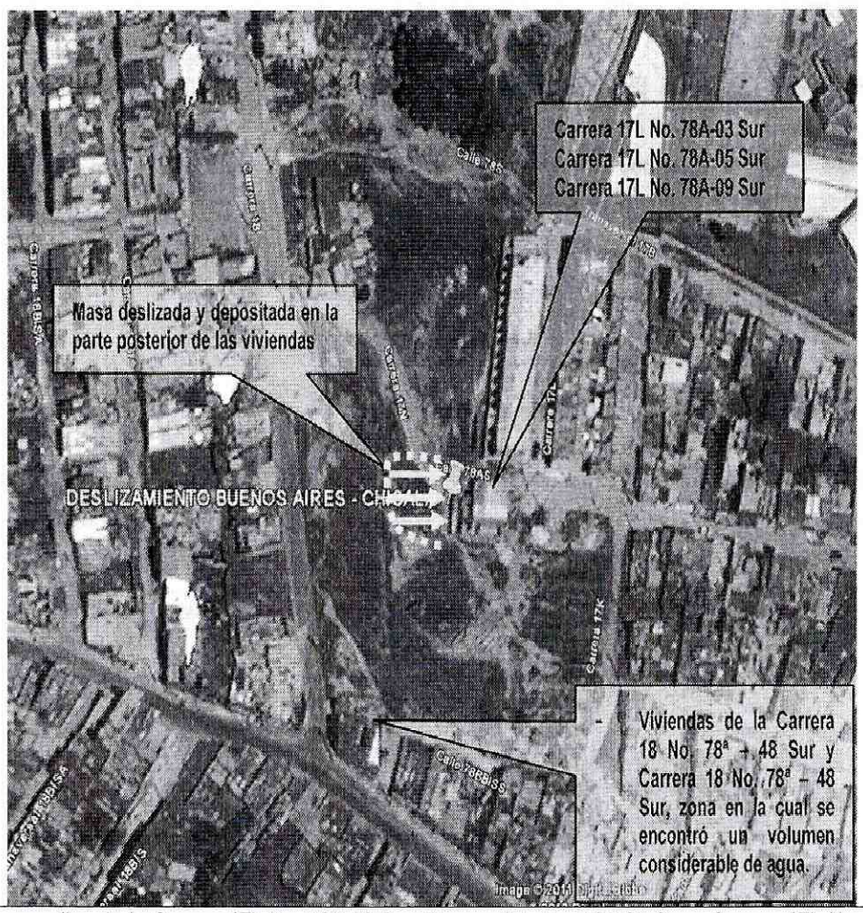


Figura 3. Vista de los predios de la Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, y de la masa deslizada, depositada en la parte posterior de las viviendas, en el barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

El material deslizado, corresponde a suelo residual conformado por una arcillolita, y un espesor aproximado de la masa deslizada, de 1.5 a 2 mts de altura, de acuerdo con lo observado en el escarpe principal generado.

Entre las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad del talud localizado en la parte posterior de las viviendas evaluadas, se encuentran las siguientes:

- La ausencia de medidas efectivas de protección y estabilización geotécnica en el talud localizado en la parte posterior de las viviendas.

- El manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, provenientes de la parte alta del talud, el cual limite con el barrio Bogotá Sur.

- La intervención antrópica y la modificación de las condiciones originales de estabilidad de la ladera en su parte baja, asociadas al emplazamiento de las viviendas.

- La alta pluviosidad registrada en la zona, con motivo de la ola invernal por la cual atraviesa la ciudad por esta época.

- El manejo inadecuado de aguas provenientes de la parte alta del talud, hacia el costado o flanco izquierdo del deslizamiento, en donde se encuentran alguna viviendas del barrio – Parcelación Bogotá, identificadas con dirección Carrera 18 No. 78ª – 48 Sur y Carrera 18 No. 78ª – 48 Sur, donde hacia la parte baja de éstas, se encontró un volumen considerable de agua, sin embargo, de acuerdo con la inspección visual, no fue posible establecer si la misma proviene de escorrentía superficial y subsuperficial, o se trata de aguas servidas, dispuestas posiblemente por alguna de estas viviendas.

Dada la situación actual del terreno, es posible que en el corto plazo y ante la carencia de medidas de estabilización y contención, sumado esto a la fuerte ola invernal, se podría presentar la retrogresividad del proceso de inestabilidad, que podrían comprometer, ante un nuevo deslizamiento de material, no solo la totalidad de la estructura de las viviendas que se encuentran afectadas en su parte posterior, en el muro de cerramiento de los patios, sino que también, podría llegar a afectar en el mediano plazo, la estructura de la vía vehicular, localizada en la parte alta del talud, en los límites de los desarrollos Parcelación Bogotá y Bogotá Sur.

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

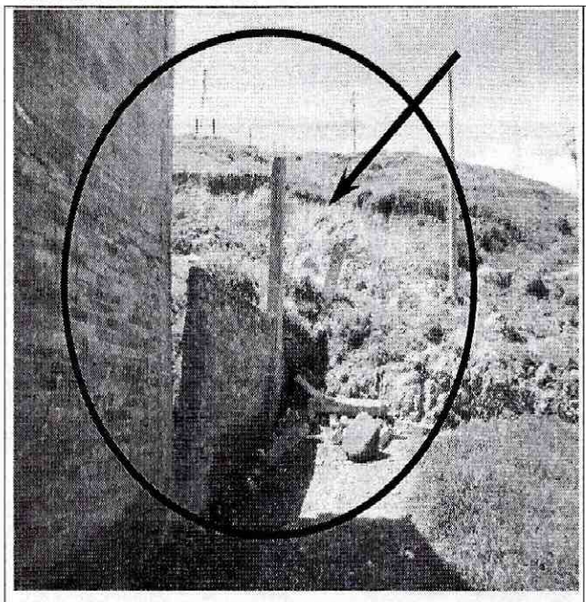


Foto 1. Material deslizado y depositado en la parte posterior de las viviendas de la Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur. Nótese la afectación generada a los muros de cerramiento de la parte posterior.

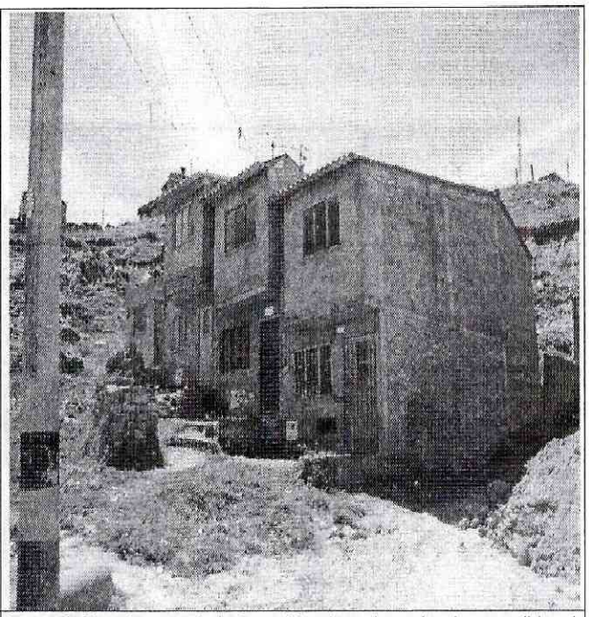


Foto 2. Estado actual de las viviendas, después de sucedido el deslizamiento.

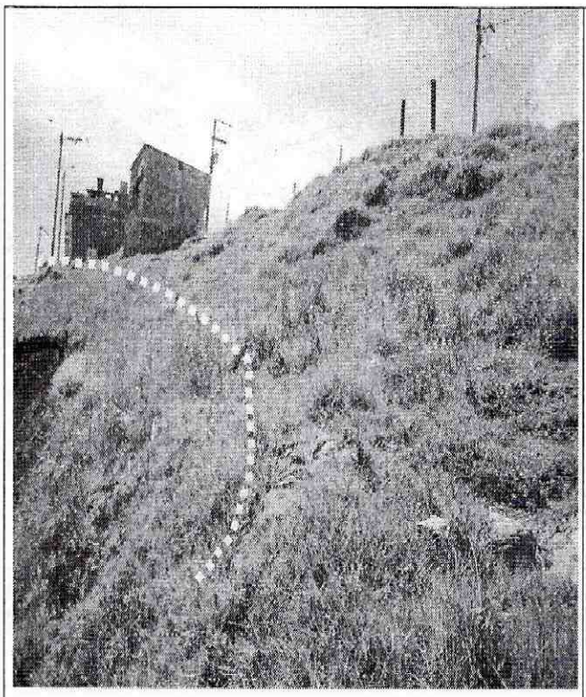


Foto 3. Vista de la parte media del talud, donde se comienza a evidenciar la aparición de pequeñas grietas, lo que indica la retrogresión del movimiento.

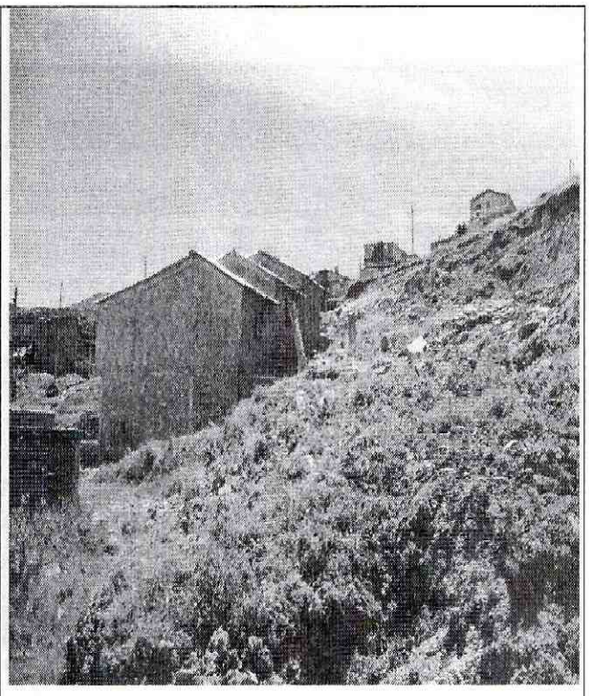


Foto 4. Vista de la parte posterior de las viviendas y del material deslizado depositado en las mismas.

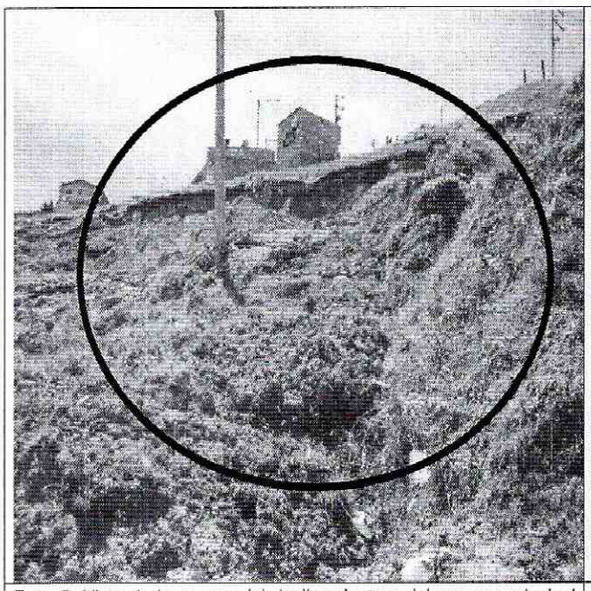


Foto 5. Vista de la corona del deslizamiento y del escarpe principal generado.

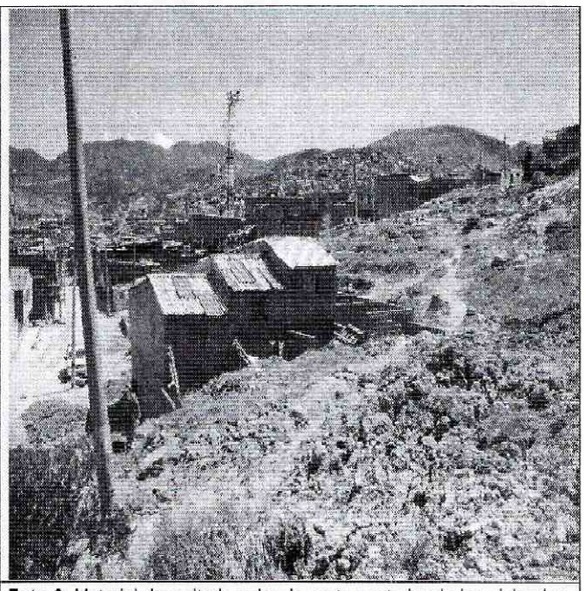
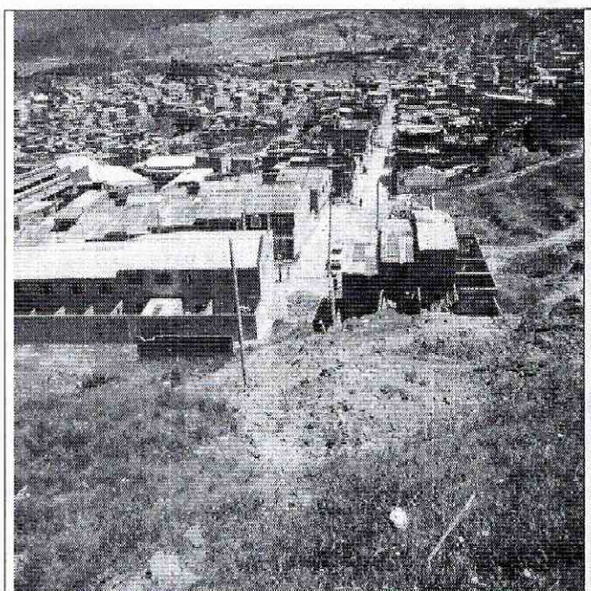


Foto 6. Material depositado sobre la parte posterior de las viviendas, se observa que el mismo ha generado el colapso del muro de cerramiento de la zona del patio.



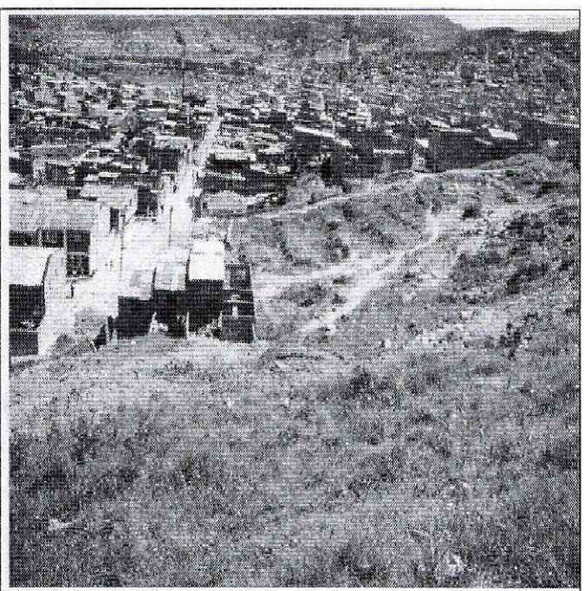


Foto 7 y 8. Vista desde la parte superior del talud, del material deslizado y las viviendas afectadas.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jairo Mape Briñez (arrendatario) Jorge Enrique Avendaño (propietario)	Carrera 17L No. 78A-03 Sur	7151798	8	3	5	Colapso de muro de cerramiento de zona del patio en la parte posterior de la vivienda
2	Blanca Liliana Reyes (arrendatario) Jorge Enrique Avendaño (propietario)	Carrera 17L No. 78A-05 Sur	7151798	6	2	4	Colapso de muro de cerramiento de zona del patio en la parte posterior de la vivienda
3	Jorge Enrique Avendaño (propietario)	Carrera 17L No. 78A-03 Sur	7151798	3	2	1	Colapso de muro de cerramiento de zona del patio en la parte posterior de la vivienda

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)

- En el corto plazo y ante la carencia de medidas de estabilización y contención, sumado esto a la fuerte ola invernal, se podría presentar la retrogresividad del proceso de inestabilidad, que podrían comprometer, ante un nuevo deslizamiento de material, no solo la totalidad de la estructura de las viviendas que se encuentran afectadas en su parte posterior, en el muro de cerramiento de los patios.

- En el mediano plazo, y ante la carencia de medidas de estabilización y contención, sumado esto a la fuerte ola invernal, se podría afectar la estructura de la vía vehicular, localizada en la parte alta del talud, en los límites de los desarrollos Parcelación Bogotá y Bogotá Sur, y por consiguiente, se podría ver afectada la movilidad en el sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 27 de noviembre de 2010, inspección visual de la zona afectada de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, del barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar, así como de la vía vehicular, localizada en la parte alta del talud, en los límites de los desarrollos Parcelación Bogotá y Bogotá Sur.

- Notificación de solicitud de evacuación preventiva y temporal de los inmuebles localizados en los predios de la Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, del barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se defina la mitigabilidad del riesgo en la zona.

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

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, del barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad, por causa del deslizamiento de tipo translacional de aproximadamente 400 m3, el cual se depositó en la parte posterior de las viviendas, zona que se encuentra dispuesta como patio o zona de ropas, la masa deslizada impacto el muro de cerramiento en la parte posterior, afectando su estructura, generando el colapso del mismo, en toda su extensión, incluyendo, el tramo de muro de cerramiento de un cuarto lote, localizado hacia el flanco izquierdo del deslizamiento, lo anterior hace posible, que ante un nuevo deslizamiento, dicho material, pueda llegar a afectar la estructura de las viviendas, aprovechando el material ya deslizado, el cual se convierte a manera de rampa, en un medio propicio para generar un posible colapso total o parcial de las viviendas.

- La estabilidad y funcionalidad de la vía vehicular, localizada en la parte alta del talud, en los límites de los desarrollos Parcelación Bogotá y Bogotá Sur, pueden verse comprometidas de no implementarse de manera inmediata las medidas de estabilización necesarias para evitar le retrogresión del deslizamiento.

10. ADVERTENCIAS

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; 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 los predios respectivos corresponden a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

- El FOPAE no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Al Sr. Jorge Enrique Avendaño, posible responsable y propietario del 4 lote, contiguo a las tres viviendas evacuadas, en el que de acuerdo con lo observado durante la visita, se está adelantando la construcción de una vivienda, detener las labores de construcción de la misma.

- Evacuar definitivamente e Incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios de Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, del barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar, de propiedad del Sr. Jorge Enrique Avendaño, teniendo en cuenta las condiciones de amenaza alta y riesgo alto, el avance y magnitud del fenómeno, lo cual genera una variación de las condiciones de riesgo a las cuales están expuestas las personas que habitan los predios.

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

- Se recomienda verificar que acciones se han adelantado, dado que esta zona ya se había incluido en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados, para evitar la retrogresión del movimiento, con la consecuente posible afectación de la estabilidad y funcionalidad de la vía vehicular, localizada en la parte alta del talud, en los límites de los desarrollos Parcelación Bogotá y Bogotá Sur.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desarrollar la labores de Control Urbano, con el fin de verificar el estado de legalidad de las viviendas localizadas en los predios de Carrera 17L No. 78A-03 Sur, Carrera 17L No. 78A-05 Sur y Carrera 17L No. 78A-09 Sur, del barrio Buenos Aires – Sector Chicalá de la Localidad de Ciudad Bolívar, así como del proceso de construcción que se adelanta en un cuarto lote, contiguo a estas viviendas, con el fin de constatar si las mismas, cuentan con los permisos y licencias respectivos, que autoricen su construcción. De igual forma, verificar si en la parte baja de las viviendas identificadas con dirección Carrera 18 No. 78ª – 48 Sur y Carrera 18 No. 78ª – 48 Sur, del barrio – Parcelación Bogotá, existen conexiones de alcantarillado que puedan estar descargando sobre el costado izquierdo, en la parte alta del talud donde se presentó el deslizamiento.

NOMBRE	JOSE GARCIA LOPEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	
MATRÍCULA	25202-091192 CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES SUBDIRECTOR 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