DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI- 5662
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RAD. FOPAE 2011ER5697 EVENTO No. 114744

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO.

ATENDIO:	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR				SOLICITANTE
COE:	22	MOVIL:	8		comunidad.
FECHA:	Junio 03 de 2011	HORA:	1:00 pm		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

SECTOR:	Calle 1 Sur No 2-02	ÁREA DIRECTA:	120 m²				
BARRIO:	Buenos Aires	POBLACIÓN ATENDIDA:	5				
UPZ:	32 – San Blas	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	1
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AA0000DRJH	DOCUMENTO REMISORIO		CR – 12404			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio Buenos Aires fue legalizado con la Resolución 1126 de Diciembre 18 de 1996, 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 (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE) 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, afectaciones 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 el predio de dirección Calle 1 Sur No 2 - 02, Barrio Buenos Aires Localidad San Cristóbal, presenta amenaza media por fenómenos de remoción en masa

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

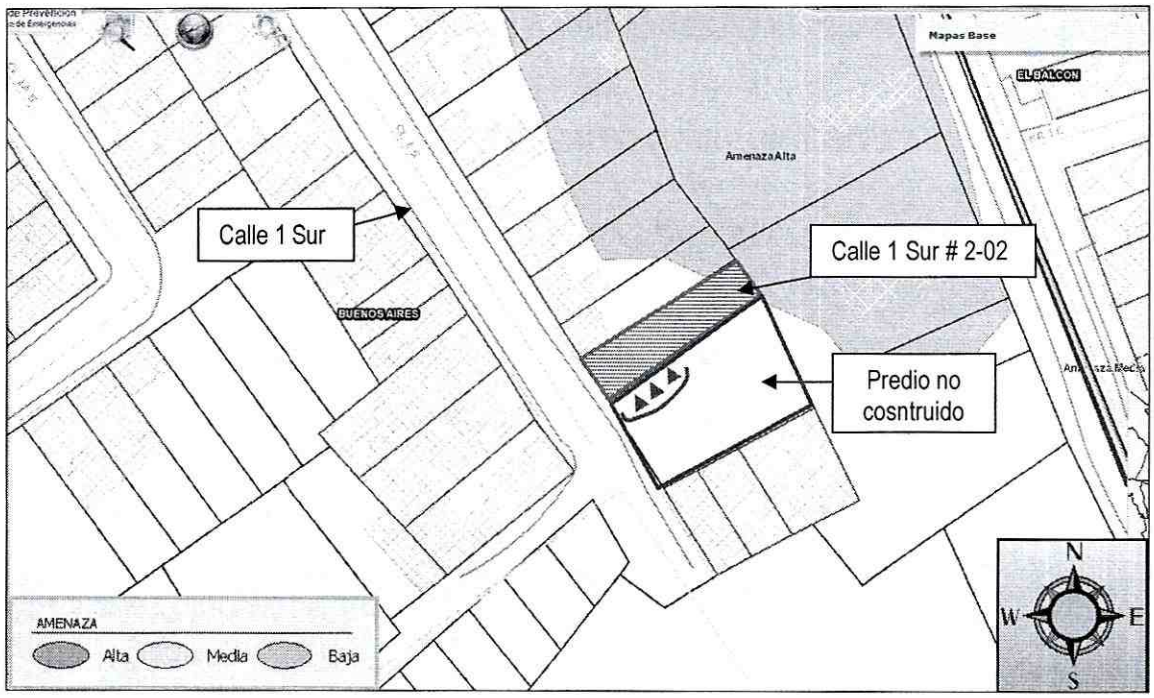


Figura 1. Ubicación y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa para el sector donde se localiza el predio de la Calle 1 Sur No 2-02

Para el sector donde se localiza el predio de la Calle 1 Sur no 2-02, barrio Buenos Aires, de la localidad de San Cristóbal, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE ha emitido documentos técnicos, respuestas oficiales y estudios, los cuales se presentan a continuación.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI - 5043	Enero 18 de 2011	Se describe que se presentó desprendimiento de suelo desde un talud de corte de 10m de largo, 2, 5m de alto con una inclinación entre 60 y 70 grados implementado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda en la parte baja, el material desprendido corresponde a material de relleno y suelo orgánico que se depositó en la parte baja del muro de cerramiento, que se encuentra ubicado al costado sur-este de la vivienda. El talud de corte se encuentra en el predio vecino, el cual es un predio privado, la altura del talud está definida entre la parte más baja y el nivel de la vía. Y en donde se recomienda entre otras adelantar las acciones necesarias para garantizar la estabilidad del talud de corte por parte de los responsables y/o propietarios del predio mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de la vivienda de la Calle 1 Sur No. 2 – 00, habitada por la Sra. Blanca Inés Corredor Amador y su familia.

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:

Se presentó un avance en el proceso de inestabilidad de carácter local identificado el día 27 de Diciembre de 2010, en el predio de la calle 1 Sur No 2-02, del barrio Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal, el cual corresponde a un desprendimiento de carácter superficial desde un talud de corte de 10m de largo, 2, 5m de alto aproximadamente, con una inclinación entre 60 y 70 grados implementado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la parte baja. El material desprendido corresponde a material de relleno y suelo orgánico que se depositó en el muro de cerramiento, que se encuentra ubicado al costado sur-este de la vivienda el cual corresponde a un volumen aproximadamente de 15m³. La vivienda evaluada es de tres niveles, donde el primer nivel se encuentra a la altura de la Calle 1 Sur y los dos niveles restantes a modo de sótano. El talud de corte desde donde se presentó el desprendimiento se encuentra en el predio vecino, el cual es un lote vacio y que de acuerdo a la información brindada por los habitantes del predio evaluado es un predio privado, cabe resaltar que al momento de la inspección visual no se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter general que puedan afectar la estabilidad y habitabilidad de la vivienda evaluada.

Dicha vivienda está construida bajo un sistema estructural en mampostería simple, con muros perimetrales dobles, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en teja de asbesto cemento, soportada por cerchas y correas en madera, la cual se encuentra con un alto grado de deterioro; además por las deficiencias constructivas y la falta de elementos de confinamiento observadas se configura como una estructura muy vulnerable ante los empujes que pueda estar generando el proceso de remoción en masa identificado y ante cargas dinámicas como sismos.

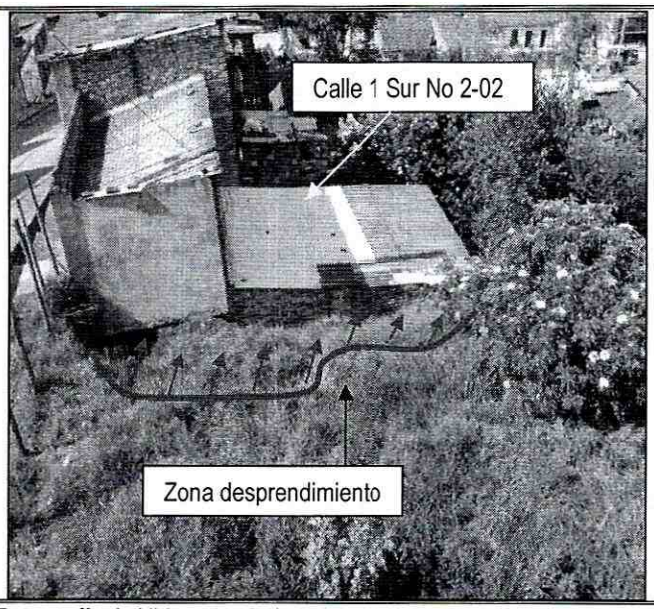
Al realizar la inspección interna de la vivienda se observó presencia de una alta humedad en el muro donde el material se depositó; igualmente se observaron grietas con aberturas hasta de 8mm en este muro de cerramiento y desplazamiento horizontal del mismo, producto probablemente de los empujes generados por el suelo que está conteniendo, igualmente se observaron grietas y fisuras en algunos de los muros divisorios de la vivienda.

Cabe resaltar que a la fecha de la inspección no se observaron medidas de contención ni obras para el adecuado manejo de aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial, Anteriormente el manejo de estas aguas se estaba realizando por medio de un canal en piedra cubierto en mortero (visita realizada el día 27 de Diciembre de 2011). En la actualidad dicho canal se encuentra obstruido en su totalidad debido a los desprendimientos de material procedentes del talud de corte, igualmente cabe aclarar que las recomendaciones impartidas en la visita realizada el 27 de Diciembre de 2010 y ratificadas en el diagnóstico interno DI-5043, en cuanto al desarrollo de medidas para la contención, protección y manejo de aguas del talud afectado, no han sido llevadas atendidas.

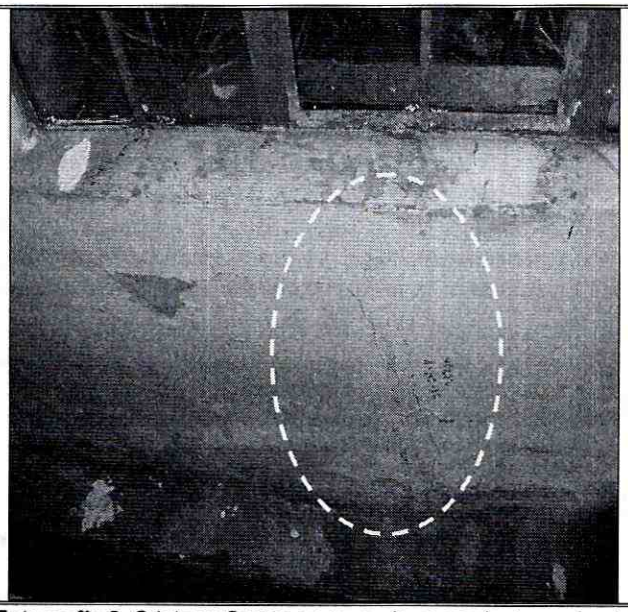
Entre las posibles causas que han generado el avance del proceso de inestabilidad se encuentran la ausencia de medidas para la estabilización del talud, así como la falta de adecuadas medidas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, además es probable que el material de relleno desprendido no haya sido compactado adecuadamente y dado la exposición directa a las aguas lluvias, la alta saturación haya detonado el avance de este proceso.

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

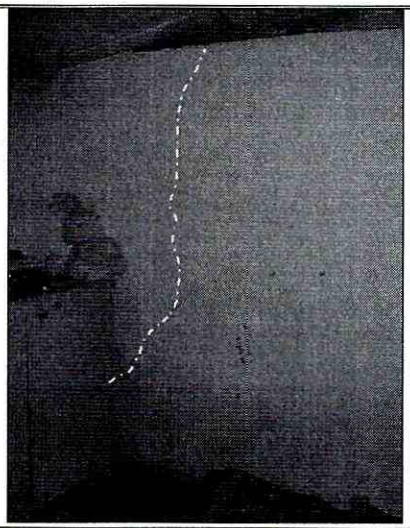
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



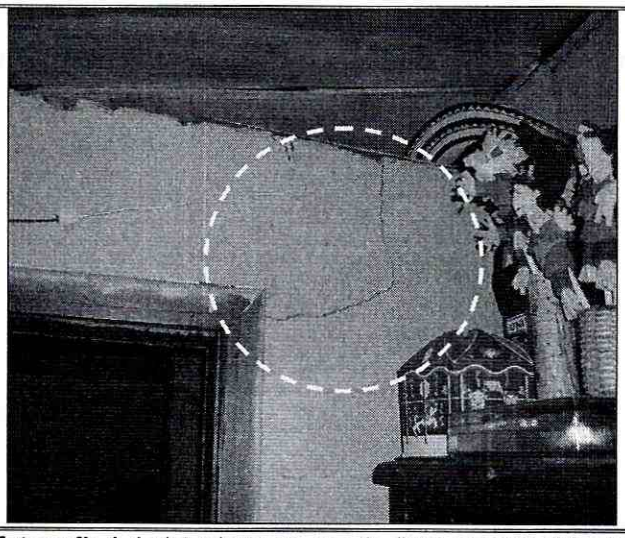
Fotografía 1. Ubicación de las viviendas en la parte baja del talud desde donde se presenta el desprendimiento de material.



Fotografía 2. Grietas y fisuras en muro de cerramiento en donde se deposita el material desprendido desde el talud de corte



Fotografía 3. Fisuras desde piso a techo en muros de cerramiento, ubicados en el primer sótano de la vivienda evaluada.



Fotografía 4. Agrietamiento en zona de dintel, en muro divisorio, ubicado en el primero sótano de la vivienda evaluada.

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	Fam.	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Hermencia Amador de Corredor	Calle 1 Sur No 2-02	3127048101	1	4	1	Grietas y fisuras en muros de cerramiento y muros divisorios

Fam.: Familias 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 continuar el avance del proceso de remoción en masa identificado en la vivienda de la Calle 1 Sur no 2-02, barrio Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal, es posible que se genere colapso parcial o total de la vivienda evaluada, dado que al momento de la inspección presenta condiciones que comprometen su habitabilidad y estabilidad.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector y de la vivienda emplazada en la Calle 1 Sur No 2-02, ubicada en el barrio Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva bajo acta de evacuación No 1856 para el predio de la Calle 1 Sur No 2-02, ubicado en el barrio Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal, dado que al momento de la inspección se encuentra comprometida su habitabilidad y estabilidad (Tabla 1)

Tabla 1. Información predio evacuado

ID	Nombre Posible Responsable	Dirección	P	A	M	Unidad Habitacional
1	Hermencia Amador de Corredor	Calle 1 Sur No 2 - 02	5	4	1	1

P: Población. A: Adultos M: Menores.

9. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda de la Calle 1 Sur No 2 – 02, ubicada en el barrio Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal relacionada en la Tabla 1, se encuentran comprometidas en la actualidad, debido a la afectación directa y posible avance retrogresivo del proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte localizado al costado Sureste de esta vivienda, dado que al momento de la visita se observaron afectaciones tales

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

como grietas, fisuras y desplazamientos en muros, las cuales posiblemente han sido generadas por los empujes del material depositado al costado Sureste de la vivienda; condición que no fue identificada en la evaluación técnica realizada el 27 de Diciembre de 2010 y que junto con las deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos estructurales tales como vigas y columnas de confinamiento configuran a esta vivienda en un alto grado de vulnerabilidad ante el avance del proceso de remoción en masa identificado

Cabe de aclarar que al momento de la inspección visual realizada al predio de la Calle 1 Sur No 2-02 y al sector aledaño a este no se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter general que incidan en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda evaluada

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, 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

- Mantener evacuada la vivienda de la Calle 1 Sur No 2-00, ubicada en el barrio Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal, donde vive la señora Hermencia Amador de Corredor y su familia, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte afectado, así como la estabilidad estructural de la vivienda, dado que se encuentra comprometida en la actualidad su estabilidad y habitabilidad, debido al fenómeno de remoción en masa de carácter local y a las deficiencias constructivas observadas en esta vivienda.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, se recomienda a los responsables de los predios evaluados, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte, posiblemente realizado para la construcción del predio de la Calle 1 Sur No 2-00, del barrio Buenos Aires de la

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

localidad de San Cristóbal, así como implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la construcción con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Se recuerda que es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- A los habitantes y/o responsables de las viviendas evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A los habitantes y/o responsables se informa que teniendo en cuenta que el objetivo del Programa de Reasentamiento de Familias está orientado al traslado de las familias de estratos 1 y 2, que se encuentran asentadas en zonas declaradas de Alto Riesgo NO Mitigable por deslizamientos o inundación y dado que el predio de la referencia no se encuentra declarado en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, este NO pueden ser objeto del Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector donde se localiza la vivienda de la Calle 1 Sur No 2-02, del barrio Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal, lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privadas aledaños a la zona del proceso de remoción en masa.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal 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 del sector.

NOMBRE	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR	NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL.
MATRÍCULA	M.P 17202122418 CLD	MATRÍCULA	M.P 54202124081 NTS

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. Arq. JORGE ALBERTO PARDO TORRES
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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