DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-5275
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 109882

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO TORO FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				REPORTÓ:
COE:	21 Y 29	MOVIL:	4	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos
FECHA:	2 de Febrero de 2011	HORA:	6:00 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 62C Sur No. 65-56	ÁREA DIRECTA:				150 m^2			
BARRIO:	Isla del Sol	POBLACIÓN ATENDIDA:				7			
UPZ:	42 Venecia	FAMILIAS	2	ADULTOS	4	NIÑOS	3		
LOCALIDAD:	6 Tunjuelito	PREDIOS EVALUADOS			2				
CHIP	AAA0016WCTD	DOCUMENTO REMISORIO				CR-14746			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio Isla del Sol de la Localidad de Tunjuelito fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1198 del 30 de Septiembre de 1994 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD, actual Secretaria Distrital de Planeación - SDP. El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, debido a la fecha de expedición del Acto Administrativo de legalización del barrio, no emitió Concepto de Riesgo. Por otra parte en dicho Acto Administrativo y los planos que lo acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier intervención a adelantar en el barrio.

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa e Inundación, 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 localizan los predios objeto del presente Diagnóstico, no presenta Amenaza por Remoción en Masa ni Amenaza por Inundación.

El día 20 de Noviembre de 2010 en atención al Evento SIRE 108684, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, se desplazó al sector donde se emplazan los predios de la Calle 62 C Sur No. 65B-14, Calle 62 C Sur No. 65 A-53 y Calle 62 C Sur No. 65 A-57, producto de lo cual se emitió el Diagnóstico Técnico DI-5130; documento en el cual se destaca que se presentó el colapso parcial de un muro en mampostería ubicado en límites del Barrio Madelena e Isla de Sol, dicha estructura se encontraba cimentada hacia la parte alta de un talud de aproximadamente 2.5 metros de altura, talud que carecía de medidas de estabilización y

manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y que posiblemente fue implementado para el emplazamiento de las viviendas del Barrio Isla del Sol (parte baja del talud).

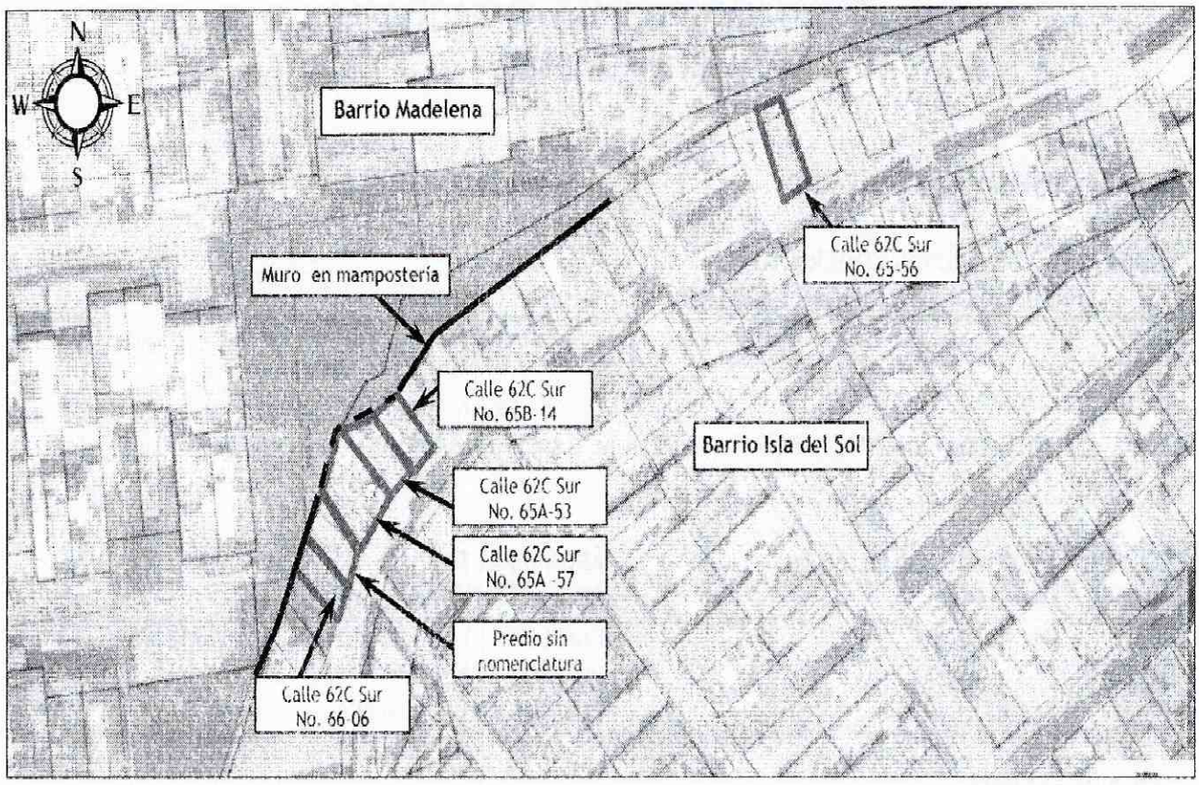


Figura 1. Localización de los predios de la Calle 62C Sur No. 65B-14, Calle 62C Sur No. 65A-53, Calle 62C Sur No. 65A-57, Calle 62C Sur No. 66-06 y Calle 62C Sur No. 65-56 en límites del Barrio Isla del Sol en la Localidad de Tunjuelito.

El Diagnóstico Técnico DI-5130, menciona que por causa del colapso de un tramo cercano a los tres metros de longitud del muro se produjo entre otros la caída de elementos mampuestos sobre parte de la zona posterior de las cubiertas de las viviendas emplazadas en los predios Calle 62 C Sur No. 65B-14, Calle 62 C Sur No. 65 A-53 y Calle 62 C Sur No. 65 A-57, los cuales generaron entre otros colapsos parciales de las cubiertas y en el caso del predio de la Calle 62 C Sur No. 65 A-53, se depositaron al interior de una de las habitaciones de la edificación.

El Diagnóstico Técnico DI-5130, finalmente recomendó la restricción parcial de uso de las viviendas con nomenclaturas Calle 62C Sur No. 65A-57, Calle 62C Sur No. 65A-53 y Calle 62C Sur No. 65B-14 ubicadas en la parte baja del talud hasta tanto se adelantarán las acciones tendientes a la demolición de sectores adicionales del muro que podrían colapsar sobre las viviendas y demás acciones tendientes a implementar medidas de estabilización del talud ubicado a la parte posterior de los predios.

Finalmente, en acciones de apoyo institucional y ante un nuevo reporte de afectación en los predios de la Calle 62C Sur No. 65B-14, Calle 62C Sur No. 65A-57 y Calle 62C Sur No. 65A-53, se realizó en horas de la noche del 20 de Noviembre de 2011, una nueva verificación de las condiciones de habitabilidad de las viviendas.

Viviendas de la Calle 62C Sur No. 65-56 y Calle 62 C Sur No. 66-06

Por solicitud de la comunidad se realizó una verificación adicional de las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas de la Calle 62C Sur No. 65-56 y Calle 62C Sur No. 66-06. Las viviendas en

comento corresponden edificaciones de un nivel construidas en mampostería parcialmente confinada y cubierta en teja de asbesto cemento; viviendas que presentan deficiencias constructivas relacionadas con la discontinuidad de elementos de confinamiento. Los inmuebles en comento se encuentran a la parte baja de un talud de corte de altura cercana a los 3 metros, existente a lo largo del limite de los Barrios Madelena e Isla del Sol, talud posiblemente implementado para el emplazamiento de las edificaciones que se ubican a la parte baja del mismo. Hacia la parte posterior de los inmuebles se identificaron en el muro perimetral del costado norte de las viviendas una serie de agrietamientos de patrón horizontal y vertical de abertura cercana a los 2 cm con longitudes variables entre los 2 metros a 3 metros. Es de resaltar que los muros perimetrales del costado norte de las viviendas, según información de la comunidad, fueron construidos colindantes al talud de corte existente entre los Barrios Madelena e Isla del Sol, sin que se implementaran medidas de estabilización adicionales, condición que a partir de la inspección visual no fue posible determinar.

Es de resaltar que teniendo en cuenta el grado de agrietamiento de los muros perimetrales del costado norte de las viviendas de la Calle 62C Sur No. 65-56 y Calle 62C Sur No. 66-06, y la posibilidad de colapso de los mismos por entre otros condiciones de empujes del terreno y/o incremento de las dimensiones de los agrietamientos se recomendó la evacuación temporal y preventiva de los inmuebles.

Dentro de las posibles causas por las cuales se han presentado los agrietamientos de los muros perimetrales del costado norte de las viviendas emplazadas en la Calle 62 C Sur No. 65-56 y Calle 62 C Sur No. 66-06, se encuentran las deficiencias constructivas de los muros perimetrales del costado norte de la edificaciones, así como posibles condiciones de empujes del terreno, que pueden estar relacionadas con flujos sub-superficiales de agua.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó el colapso del muro de cerramiento del costado posterior (norte) de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 62 C Sur No. 65 - 56, en el barrio Isla del Sol, de la localidad de Tunjuelito; el muro funcionaba como cerramiento del baño y de la cocina de la vivienda, razón por la cual el colapso de este muro compromete la funcionalidad de estos espacios.

La vivienda afectada se emplaza directamente en la parte baja y hacia al costado sur de un corte en el terreno que según lo observado, en una longitud de aproximadamente 10 cuadras (Calle 62 C Sur entre Carreras 55 y 65), delimita los barrios Isla del Sol de la localidad de Tunjuelito y el barrio Madelena de la localidad de Ciudad Bolívar, hacia la parte alta de este corte se emplaza un muro construido en mampostería simple sin elementos de confinamiento (vigas y columnas) y con evidencia de deterioro, que ejerce funciones de cerramiento del Barrio Madelena y posiblemente para evitar el paso de personas desde el barrio Isla del Sol.

El no haber acatado las recomendaciones impartidas en los diagnósticos previos al presente informe, las condiciones posiblemente artesanales con las cuales está construido el muro que delimita los barrios y el corte en el terreno hacia el costado posterior (norte) de la vivienda afectada (Calle 62 C Sur No. 65 - 56), carente de medidas de estabilización y manejo de aguas superficiales y sub-superficiales, posiblemente permite que la filtración de aguas lluvias aumente la presión ejercida por el terreno en los muros de cerramiento de las viviendas emplazadas hacia la parte baja del corte, y en este caso afectando directamente el muro del costado posterior de la vivienda que reporta la emergencia.

La vivienda está construida en mampostería parcialmente confinada para un solo nivel y cubierta liviana en tejas de zinc amarradas con listones de madera, tipología altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), finalmente según información de la comunidad actualmente en la misa habitan dos familias en un total de 4 adultos y 3 menores, que debieron ser evacuados.

5. AFECTACIÓN :

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Nelcy Torres	Calle 62C Sur No. 65-56	3212478058	7	4	3	Agrietamientos en el muro perimetral del costado norte de la vivienda con patrón horizontal y vertical de abertura cercana a los 2 cm con longitudes variables entre los 2 metros a 3 metros.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

6. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

De no implementar acciones para garantizar la estabilidad del muro en mampostería existente entre los límites de los Barrios Madelena e Isla del Sol, es posible que se presenten colapsos adicionales de la estructura que puedan ocasionar afectaciones a viviendas y/o transeúntes del sector.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los predios con nomenclaturas Calle 62C Sur No. 65B-14, Calle 62C Sur No. 65A-57, Calle 62C Sur No. 65A-53, Calle 62C Sur No. 65-56 y Calle 62C Sur No. 66-06, del Barrio Isla del Sol de la Localidad de Tunjuelito.

- Re-notificación de la solicitud de evacuación temporal y preventiva emitida con el Acta No. FP-0609-10 del 20 de Noviembre de 2010, para la vivienda de la Calle 62C Sur No. 65-56 en el Barrio Isla del Sol de la Localidad de Tunjuelito, mediante Acta No. FP-0261-11 del 2 de febrero de 2011, hasta tanto se implementen las medidas tendientes al mejoramiento y reforzamiento del muro perimetral del costado norte del predio, así como de aquellas tendientes a la estabilización e implementación de un adecuado sistema de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud de corte ubicado el costado en comento. El Acta fue firmada por la Señora Nelcy Torres identificada con C.C. 28.796.856.

8. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 62C Sur No. 65A-56, se encuentran comprometidas en la actualidad por causa del colapso del muro de cerramiento del costado posterior de la misma, afectando directamente el baño y la cocina.

- La habitabilidad de las viviendas ubicadas en los predios de la Calle 62C Sur No. 66-06 y Calle 62C Sur No. 65-56, se encuentran comprometida en la actualidad por del posible colapso parcial y/o total de los muros perimetrales del costado norte de los mismos, condición que de presentarse perimetral puede entre otros generar afectaciones al interior de las viviendas y comprometer su habitabilidad y estabilidad.

- La funcionalidad y estabilidad del muro construido en el costado posterior de las viviendas emplazadas en la cuadra de la Calle 62 C Sur entre Carreas 66 y 56 y que delimita el lindero entre los barrios Madelena de la localidad de Ciudad Bolívar y el barrio Isla del Sol de la localidad de Tunjuelito se encuentra comprometida en la actualidad, por causa de los colapso parciales que se han presentado en el mismo a causa de su s deficiencias constructivas y remoción local de su material de suelo de soporte.

9. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación.- SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, 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.

- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), razón por la cual el presente informe técnico y aquellos que se hayan generado para el predio en cuestión por parte del FOPAE, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en el y que se escapen 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 evaluado.

10. RECOMENDACIONES

- Se mantienen vigentes las recomendaciones del DI-4926 en cuanto a :

  - *A la Alcaldía Local de Tunjuelito en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar de manera inmediata las acciones para el retiro controlado, demolición y/o retiro, reforzamiento de la estructura del muro en mampostería ubicado a la parte posterior de los predios de la Calle 62C Sur No. 65B-14, Calle 62C Sur No. 65A-53, Calle 62C Sur No. 65A-57, que presentó el colapso parcial; así como de la obras necesarias que permitan garantizar la estabilidad del talud de corte existente a la parte posterior de los inmuebles en comento; dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 62C Sur No. 65-56, mantener la evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se implementen las acciones tendientes al retiro controlado, demolición y/o retiro, y reforzamiento de la estructura del muro en mampostería ubicado a la parte posterior de los predios de la Calle 62C Sur No. 65B-14, Calle 62C Sur No. 65A-53, Calle 62C Sur No. 65A-57, así como así como las obras necesarias que permitan garantizar la estabilidad del talud de corte existente a la parte posterior de los inmuebles en comento, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 62C Sur No. 65-56, mantener la evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se implementen las acciones tendientes al mejoramiento y reforzamiento de la estructura de los muros perimetrales del costado norte de las viviendas, así como así como las obras necesarias que permitan garantizar la estabilidad del talud de corte existente a la parte posterior de los inmuebles en comento, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables del muro en mampostería ubicado a la parte posterior del predio de la Calle 62C Sur No. 65-56, y que sirve de limite entre los Barrios Madelena y e Isla del Sol, implementar las acciones para el reforzamiento y rehabilitación del muro, de modo que se mitigue la situación de riesgo público existente a la fecha. Lo anterior deberá realizarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No 926. del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo a la normatividad vigente del barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MSC EN VALORACION DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119859 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 – 75094 CND
Vo. Bo.	**MARGARITA CORDOBA GARCIA** **SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS**

Elaboró

Revisó