DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4904
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 108320

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				REPORTÓ: Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
COE:	21	MOVIL:	24		
FECHA:	2 de noviembre de 2010	HORA:	9:00 a.m.		

DIRECCIÓN:	- Calle 79 Sur No. 14A-83 (nomenclatura no oficial)	ÁREA DIRECTA:			200 m²		
BARRIO:	Divino Niño Sector Colinas	POBLACIÓN ATENDIDA:			7		
UPZ:	66 – San Francisco	FAMILIAS	2	ADULTOS	5	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS		3			
CHIP	AAA0165UJTD	DOCUMENTO REMISORIO			CR-10944		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Divino Niño fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0336 del 11 de octubre de 1999 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-3403 del 6 de agosto de 1999. Con el objetivo de ajustar la zonificación de amenaza y riesgo al estado actual del Barrio El Divino Niño, el FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-4469 del 13 de diciembre del 2006, el cual actualiza y reemplaza el CT-3403 del 6 de agosto de 1999. De esta manera y dados los resultados del CT-4469, el Acto Administrativo No. 0336 del 11 de octubre de 1999 que legaliza el Barrio El Divino Niño, es modificado por el Acto Administrativo No. 1119 de 13-12-2006. De acuerdo con el Concepto Técnico CT-4469

Revisados los conceptos técnicos CT-3946 Y CT-4469, se logra establecer que el límite oriental del barrio Divino Niño es la Carrera 15, y que los predios localizados al oriente de dicha vía, los cuales el cual según lo informado por la comunidad pertenecen al Barrio Divino Niño, NO hacen parte de dicho barrio, NO han sido legalizados y las viviendas construidas en dicho sector NO cuentan con Licencia de Construcción expedida por Curaduría Urbana alguna, lo que las convierte en construcciones de origen ilegal. Adicionalmente, en el CT-3946 se describe que el área localizada al oriente de la Carrera 15, corresponde a un sector en donde se levantan viviendas de reciente construcción sobre rellenos heterogéneos en su

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

composición y de considerable espesor conformado sin seguir especificaciones técnicas y por tanto de muy pobre calidad y baja capacidad portante.

Finalmente, de acuerdo con 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 en el que se encuentran ubicados la viviendas visitadas durante la atención del evento de la referencia, presenta Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa en un talud de corte entre dos predios (Fotografía 1), que generó el colapso parcial de la vivienda emplazada en el predio de la parte baja del talud de corte. A su vez, parte de los escombros generados durante el colapso cayeron sobre la vivienda emplazada en un tercer predio (Calle 79 Sur No.14A-83) localizado topográficamente abajo de los dos predios inicialmente referenciados.

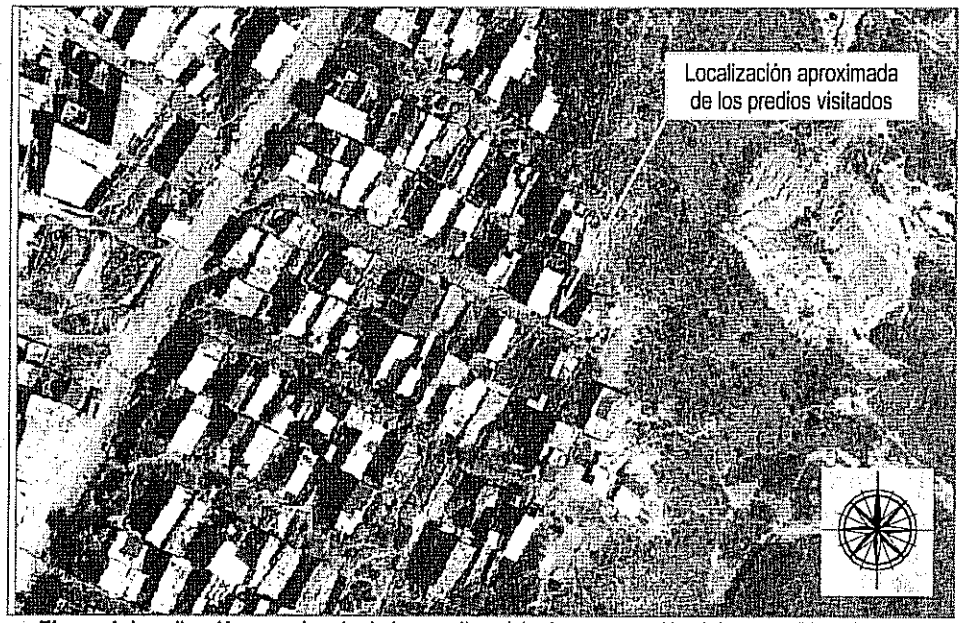


Figura 1. Localización aproximada de los predios visitados en atención del evento SIRE 108320.

El sector denominado Colinas, localizado al oriente del barrio Diviño Niño y separado de este por la Carrera 15, sector que de acuerdo con los conceptos técnicos CT-3946 y CT-4469 corresponde a un desarrollo ilegal, presenta pendientes entre moderadas y altas que discurren hacia el occidente. En la parte alta de dicho sector, al costado sur de la que sería la prolongación de la Calle 79 Sur, existe un predio sin nomenclatura, razón por la cual en este informe será denominado predio A. En el predio A se realizaban adecuaciones posiblemente tendientes al emplazamiento de una nueva vivienda, para la cual se realizaba el vaciado de algunas vigas de cimentación en concreto reforzado. Se destaca que el proyecto urbanístico no cuenta con los adecuados permisos y licencias para su construcción y no se encuentra soportado por los apropiados diseños y análisis ejecutados por parte de personal idóneo.

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

Al costado occidental del predio A se localiza el predio B, también sin nomenclatura, en el que al momento de la visita se encontraba emplazada una vivienda de un (1) nivel en mampostería parcialmente confinada por algunas columnas esquineras, y con cubierta en teja de zinc soportada por elementos de madera (Fotografía 2). Los predios A y B se encuentran separados entre sí por un talud de corte y/o relleno de cerca de 2,50 m de altura y unos 10 m de longitud; el talud de corte presentaba por medida de estabilización un muro de bloques de escombro de concreto apilados, rematado por una viga de concreto que posiblemente se esperaba que en el futuro funcionara como viga de cimentación del costado occidental de la vivienda que se construía en el predio A. Al parecer, adosado al muro de bloques de concreto se encontraba un muro en mampostería simple, paramento oriental de la vivienda emplazada en el predio B. El talud de corte y/o relleno carecía de medidas de manejo de aguas superficiales y subsuperficiales.

Adicionalmente, al costado occidental del predio B, existe un tercer predio que de acuerdo con sus habitantes presenta por nomenclatura Calle 79 Sur No. 14A-83 (al parecer, nomenclatura no oficial), y en el que se encuentra emplazada una vivienda de un (1) nivel en mampostería parcialmente confinada por columnas y con cubierta en teja de zinc soportada por elementos metálicos de sección rectangular. El tercer predio se encuentra separado del predio B por un talud de corte y relleno de cerca de 2,50 m estabilizado mediante un muro en piedra pegada (Fotografía 3).

Posiblemente a causa de las intervenciones que se realizaban en el predio A de manera antitécnica, en conjunto con la deficiente medida de estabilización del talud de corte entre los predios A y B y la alta saturación del terreno a causa de las lluvias intensas que se presentaron en el sector evaluado en los días previos a la atención del evento, se presentó la falla del talud de corte y del muro que pretendía estabilizarlo, situación que dejó sin soporte la cubierta de la vivienda del predio B la cual colapsó prácticamente en su totalidad, comprometiendo la estabilidad estructural y la funcionalidad de la vivienda (Fotografía 4).

Adicionalmente al colapso de la cubierta de la vivienda del predio B, se presentó el desprendimiento de un sector del muro del costado occidental de dicha vivienda, con un área estimada en 3 m^2, el cual se volcó cayendo sobre la vivienda del tercer predio (Calle 79 Sur No. 14A-83), generando la afectación severa en la cubierta de esta última, tanto en tejas como en correas metálicas, en un área cercana al 40% del total de la vivienda (20 m^2). Por dicha situación, la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda de la Calle 79 Sur No. 14A-83 se vieron también comprometidas.

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

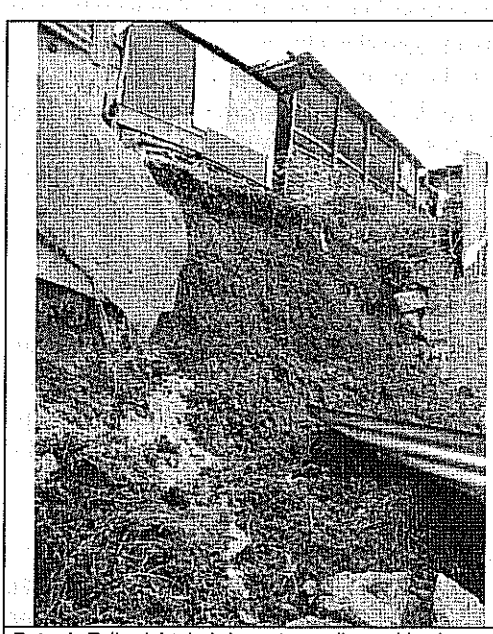


Foto 1. Falla del talud de corte y relleno ubicado entre los predios denominados A y B en el presente informe.

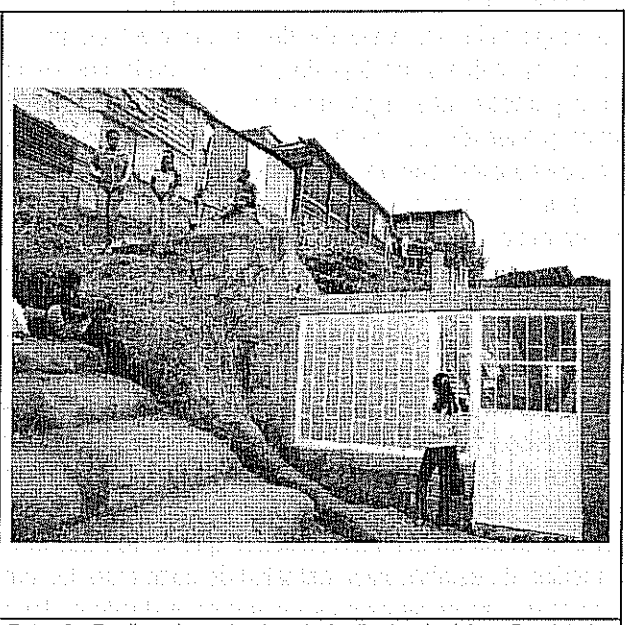


Foto 2. Predios denominados A (arriba-izquierda) y B (abajo-derecha) en este informe, afectados por la falla del talud de corte.

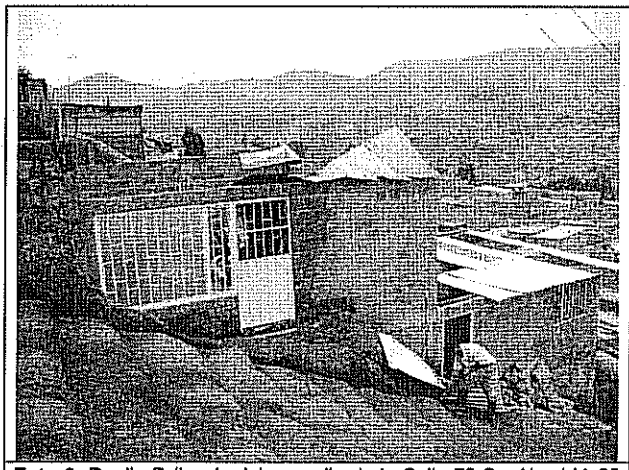


Foto 3. Predio B (izquierda) y predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 (derecha). Ambas viviendas sufrieron afectaciones importantes a nivel de cubiertas.

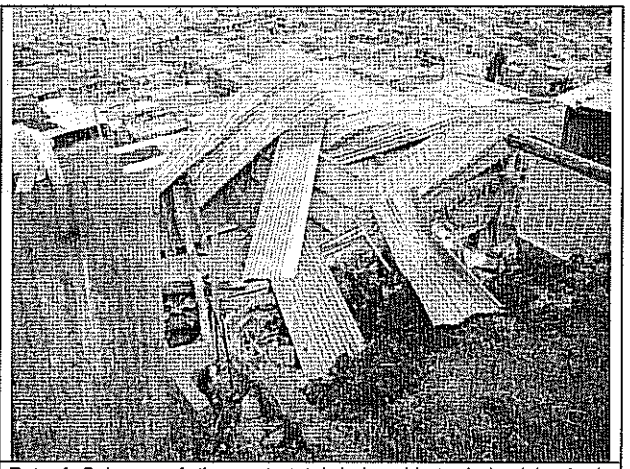


Foto 4. Colapso prácticamente total de la cubierta de la vivienda de emplazada en el predio denominado A.

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:

#	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Predio B (al oriente del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83	JASBLEIDY TORRES	3	3	-	Colapso casi total de cubierta, colapso parcial del muro del costado occidental de la vivienda.
2	Calle 79 Sur No. 14A-83 (no oficial)	ALVARO BAYEN RUBIO	4	2	2	Daño severo en tejas y correas de cubierta.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO		CUAL?	

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

- En el corto plazo, avance del proceso de remoción en masa que se presenta en el talud de corte que separa los predios que se han denominado A y B en el presente informe, localizados al oriente del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83; dicha situación generaría una afectación cada vez mayor sobre la vivienda emplazada en el predio B.

- En el corto plazo, caída de fragmentos adicionales de mampostería provenientes del costado oriental de la vivienda emplazada en el predio B sobre la cubierta de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 (nomenclatura no oficial), con el consiguiente aumento en el área de afectación en la cubierta de esta última.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 2 de noviembre de 2010, visita técnica al sector Colinas, sector no legalizado localizado al oriente del barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar, específicamente a los lotes que se vieron afectados por un proceso de remoción en masa y el colapso estructural asociado al mismo. Los predios en comento se localizan al costado sur de la que sería la prolongación de la Calle 79 Sur; de acuerdo con los habitantes, el predio del costado occidental presenta por nomenclatura Calle 79 Sur No. 14-83; los otros dos predios, que ha sido denominados A y B en el presente diagnóstico, se localizan al costado oriental del predio de la Calle 79 Sur No. 14-83.

- El día 2 de noviembre de 2010, solicitud de evacuación temporal y preventiva para la vivienda emplazada en el predio denominado B en el presente diagnóstico, del desarrollo Colinas (al oriente del barrio Divino Niño) de la Localidad de Ciudad Bolívar, afectada por el colapso casi total de la cubierta y del muro construido para la estabilización del talud localizado en el costado oriental del predio; mediante Acta No. FP-0160-10 firmada por la señora Jasbleidy Torres, identificada con C.C. 1.024.493.450. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los escombros generados por el colapso de la cubierta y hasta tanto se implemente una medida de estabilización efectiva para el talud de corte del costado oriental.

- El día 2 de noviembre de 2010, solicitud de evacuación temporal y preventiva para la vivienda emplazada en el predio de la Calle 79 Sur No. 14-83 (nomenclatura no oficial) del desarrollo Colinas (al oriente del barrio Divino Niño) 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 Ciudad Bolívar, afectada por la caída de elementos de mampostería sobre su cubierta; mediante Acta No. FP-0159-10, firmada por el señor Álvaro Bayén Rubio, identificado con C.C. 2.991.261. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se retiren todos los elementos inestables del costado occidental de la vivienda emplazada en el predio B, y se realicen las reparaciones pertinentes a nivel de tejas y correas de cubierta.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda empalzada en el predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 (nomenclatura no oficial) del desarrollo Colinas (al oriente del barrio Divino Niño) de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa de los daños en tejas y correas de cubierta asociados al impacto de elementos de mampostería provenientes del muro del costado occidental de la vivienda emplazada en el predio denominado B en el presente diagnóstico.

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio denominado B en el presente diagnóstico, localizado al costado oriental del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 (nomenclatura no oficial) del desarrollo Colinas (al oriente del barrio Divino Niño) de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa del colapso casi total de la cubierta y del muro del costado oriental, cuya función era proveer estabilización al talud de corte en cuya parte baja se encuentra emplazada la vivienda en comento y en cuya parte alta se localiza el predio denominado A.

10. ADVERTENCIAS

- A los responsables del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 y de los predios denominados A y B ubicados al costado oriental del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83, consultar la reglamentación urbanística definida para el sector en el que dichos predios se encuentran emplazados (sector Las Colinas, localizado al oriente del barrio Divino Niño), por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en comento.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y mediante este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; 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 las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente diagnóstico.

- El FOPAE no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por sus responsables o propietarios. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de estabilidad de taludes.

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

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).

- 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

- A los responsables del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 y del predio denominado B en el presente diagnóstico, localizado al oriente del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83, mantener la evacuación de las viviendas emplazadas en los mismos, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad en dichas construcciones.

- A los responsables del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 y de los predios denominados A y B en el presente diagnóstico, localizados al oriente del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83, se les solicita atender las recomendaciones incluidas en el Concepto Técnico No. CT-3946, con respecto a:

  - *"A fin de que los asentamientos esperados en el material del relleno no afecten las estructuras o viviendas apoyadas en su superficie, los propietarios deberán proveer una cimentación adecuada y acorde a la geometría, la composición del relleno y su capacidad portante. Para este efecto se debe disponer de los estudios y diseños validados por un profesional en ingeniería.*

  - *"Suspensión de toda actividad constructiva en el sector hasta tanto no cuente con norma urbanística por parte del Departamento Administrativo de Planeación Distrital (actual Secretaría Distrital de Planeación) y Licencias de Construcción expedida por alguna Curaduría Urbana.*

  - *"Ejercer control por parte de las autoridades locales para prevenir la ocupación ilegal del territorio.*

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a dar cumplimiento a la recomendación impartida mediante el Concepto Técnico No. CT-3946, con respecto a:

  - *"Ejercer control por parte de las autoridades locales para prevenir la ocupación ilegal del territorio.*

Adicionalmente, en cumplimiento del **Decreto Nacional 564 de 2006**, *"Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones"*, en su **Artículo 56. Competencia del control urbano**, establece:

*"Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la **vigilancia y control durante la ejecución de las obras**, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general. En todo caso, la inspección y*

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

seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra.

Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso".

Así las cosas, de acuerdo con lo enunciado anteriormente, la competencia de los Alcaldes Locales es la de ***"ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras"***, por lo tanto se envía copia de este comunicado y sus documentos anexos a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y se recomienda verificar la existencia de licencia de construcción para las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83 y el predio ubicado al costado oriental de este (B), así como para las intervenciones que se están realizan en el predio denominado A, también localizado al costado oriental del predio de la Calle 79 Sur No. 14A-83; en caso de existir dichas licencias, verificar el estricto cumplimiento del objeto aprobado en las mismas.

- Se recomienda a los habitantes del sector, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas, 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 Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	17202-087317 CLD

Elaboró

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
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