



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Fondo
Prevención y
Atención Emergencias

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:

GAR- FT - 03

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6718 SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA EVENTO SIRE 783698

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MANUEL CANCHALA GONZALEZ		SOLICITANTE:	
COE:	32	MOVIL:	5
FECHA:	15 de Abril de 2012	HORA:	21:00
		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN:	Calle 75 Sur # 18B - 45	ÁREA DIRECTA:	1000 m ² ≈ 0.1 Ha		
BARRIO:	Estrella del Sur	POBLACIÓN ATENDIDA:	650		
UPZ:	67 – Lucero	FAMILIAS	---	ADULTOS	50
LOCALIDAD :	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1	NIÑOS	600
CHIP:	AAA0026JZDM	DOCUMENTO REMISORIO	CR-15560		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio Estrella del Sur fue legalizado mediante Resolución 175 del 13 de Diciembre de 1993, 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, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar en el Barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignadas en el acuerdo de legalización.

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Procesos de Remoción en Masa y Amenaza por 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 de la Calle 75 Sur # 18B - 45; presenta amenaza media por procesos de remoción en masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó la colisión de un vehículo de servicio público tipo bus urbano (ruta alimentadora de la empresa Transmilenio) de placas VDU 572, contra el costado norte del predio ubicado en la Calle 75 Sur # 18B - 45, Barrio Estrella del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, lugar donde funcionan las instalaciones

BOGOTÁ
HUMANANA

R.



del Colegio Estrella del Sur – Sede B; generando el colapso de aproximadamente 2.50 m² del muro de cerramiento del predio en mención y el daño de los elementos estructurales (vigas y columnas) que confinaban dicho muro. De esta manera, los escombros producto del colapso del muro de cerramiento, se depositaron en el andén localizado al costado norte del predio de la Calle 75 Sur No. 18B-45 y en una caseta metálica localizada al interior del predio en mención.

Adicionalmente, se observaron daños en la puerta metálica de acceso del Colegio Estrella del Sur – Sede B, y fisuras con aberturas de aproximadamente 6 milímetros de tendencia horizontal en la parte alta del muro de cerramiento del costado nor-oriental del aula de estudio localizada en el predio en comento.

La edificación emplazada en el predio de la Calle 75 Sur No. 18B-45, cuenta con una altura variable entre uno (1) y dos (2) niveles, la cual se encuentra construida en mampostería parcialmente confinada por elementos estructurales de tipo columnas y con ausencia de algunas vigas, la construcción cuenta con cubierta de asbesto cemento soportada por cerchas metálicas. En términos generales la edificación presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas.

Se resalta que el impacto del vehículo, no generó compromiso en la funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 75 Sur No. 18B-45, únicamente en la funcionalidad del aula de estudio, la caseta y el andén, localizados al costado norte del predio; dado que los mismos se localizan en la zona de posible influencia, donde se depositarían los escombros producto de nuevos desprendimientos, razón por la cual se recomienda la restricción parcial del uso de estas zonas, hasta tanto se garanticen las condiciones de seguridad de las mismas.

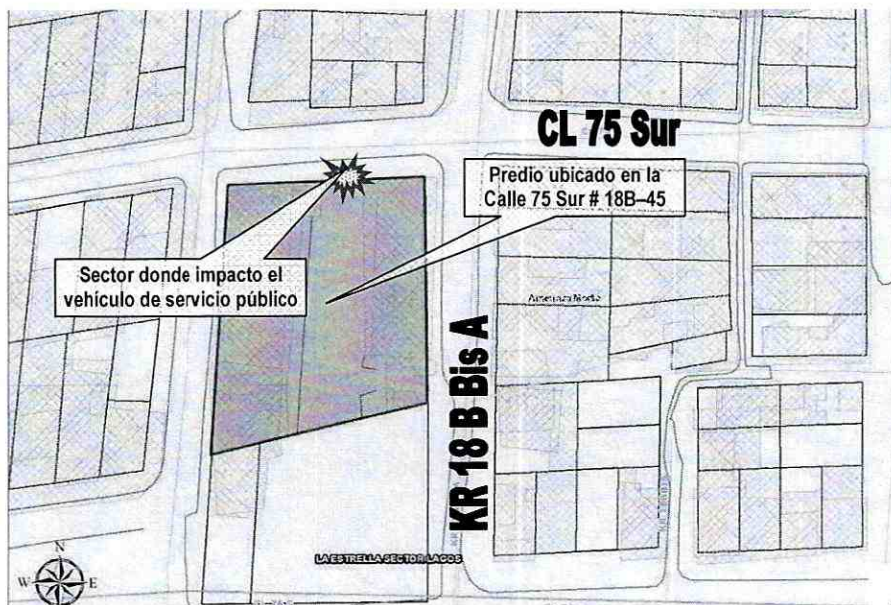


Figura 1. Ubicación del predio afectado por el impacto del vehículo de servicio público en la Calle 75 Sur # 18B - 45, Barrio Estrella del Sur en la Localidad de Ciudad Bolívar.



5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Se observa el vehículo de transporte público colisionado en el predio de la Calle 75 Sur # 18B - 45.



Foto 2. Se observa el estado del predio después de retirado el vehículo.



Foto 3. Se observan fragmentos del muro colapsado los cuales se depositaron en una caseta.



Foto 4. Detalle al interior de un aula ubicada al costado oriental donde se presentó la colisión del vehículo, se presentan fisuras que no comprometen la estabilidad estructural de este espacio.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Gloria Myriam Guevara	Calle 75 Sur # 18B - 45	650	50	600	Colapso parcial de un muro y daños en los elementos de confinamiento del mismo, daños en la puerta de acceso y en el muro del costado nor oriental de un aula de estudio.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños (datos aproximados)



AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	
	X			Compromiso en la transitabilidad del andén localizado al costado norte del predio de la Calle 75 Sur No. 18B-45, dado que se encuentra en la zona de posible influencia donde se depositarían los escombros producto de nuevos desprendimientos.

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

- Es posible que se presenten nuevos desprendimientos de elementos mampuestos del muro de cerramiento de las las instalaciones del Colegio Estrella del Sur – Sede B, ubicado en la Calle 75 Sur # 18B – 45, Barrio Estrella del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, situación que pudiere generar afectaciones en los transeúntes y habitantes del sector evaluado.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Calle 75 Sur # 18B – 45, Barrio Estrella del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.
- Solicitud de restricción parcial de uso mediante Acta 2372 del 15 de Abril de 2012, para el aula de clases y la caseta ubicada al costado oriental del predio de la Calle 75 Sur # 18B – 45, Barrio Estrella del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se realicen las acciones pertinentes que garanticen la estabilidad de los elementos estructurales y no estructurales afectados.
- Solicitud de restricción parcial de uso mediante Acta 2373 del 15 de Abril de 2012, para el espacio público (Andén) ubicado en frente del predio de la Calle 75 Sur # 18B – 45 y Carrera 18B Bis # 75-44 Sur, Barrio Estrella del Sur en la Localidad de Ciudad Bolívar, en donde se presentó el colapso de un poste, hasta tanto se realice por parte de personal idóneo el retiro controlado de escombros y elementos expuestos producto del impacto, y las acciones necesarias que garanticen la funcionalidad y seguridad de habitantes, usuarios y transeúntes del sector.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad del aula, caseta y acceso principal a la edificación emplazada en el predio de la Calle 75 Sur # 18B – 45, Barrio Estrella del Sur en la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas bajo cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos u otras), por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.
- La estabilidad y funcionalidad del resto de la edificación emplazada en el predio de la Calle 75 Sur # 18B – 45, Barrio Estrella del Sur en la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad, bajo cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones evidenciadas. Sin embargo, es posible que la edificación presente afectaciones bajo cargas dinámicas (sismos u otras), dadas las deficiencias constructivas evidenciadas durante la visita técnica.



10. ADVERTENCIAS

- 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, tanto los estudios como las acciones 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 su Decreto Modificatorio el 340 del 17 de Febrero de 2012, 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.
- Según el Decreto Distrital 332 de 2004¹, es necesario que los propietarios y/o responsables de infraestructura pública y/o privada, realicen análisis de riesgos y adopten las consecuentes medidas de prevención y mitigación, conforme a lo dispuesto en los artículos 15 y 16, que se citan a continuación:

“Artículo 15°. *Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, el FOPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

Artículo 16°. *Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste*

¹ "Por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"



servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:...

... 8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial..."

De igual forma, nos permitimos informarle que las actividades de mantenimiento y realización de estudios para evaluar las condiciones particulares de un predio, deben ser adelantadas de acuerdo con la normatividad vigente y dichas actividades deben ser ejecutadas por los propietarios del predio, como se indica a continuación:

Acuerdo 20 de 1995 – *"Por el cual se adopta el Código de Construcción del Distrito Capital de Bogotá, se fijan sus políticas generales y su alcance, se establecen los mecanismos para su aplicación, se fijan plazos para su reglamentación prioritaria y se señalan mecanismos para su actualización y vigilancia", en la Sección A.3.5 Mantenimiento de Edificaciones, en su Artículo A.3.5.1, dispone que "Todas las edificaciones y sus partes componentes deben mantenerse en condiciones permanentes de seguridad y salubridad. Todos los equipos e instalaciones de servicios, medios de evacuación y sistemas de seguridad requeridos en una edificación, según las normas del presente Código o de cualesquiera otras reglamentaciones pertinentes, deben permanecer en buenas condiciones de funcionamiento. PARÁGRAFO A.3.5.1.1. El propietario de la edificación es el responsable del correcto mantenimiento de la edificación y de sus equipos..." (Subrayado por fuera del texto original).*

Acuerdo 079 de 2003 - *"Por el cual se expide el Código de Policía de Bogotá D.C.", en el capítulo 3, Artículo 11, numeral 4, establece que son obligaciones de las personas "mantener el sitio de la vivienda y trabajo en condiciones seguras..."*

En consideración a lo anterior, el propietario y/o responsable de algún tipo de edificación, deberá hacer análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación recomendadas en el mismo, las cuales deben ser adoptadas por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo.

Complementando lo estipulado por el Decreto 332 de 2004, el actual Reglamento NSR-10, estableció que las **edificaciones escolares y educativas**, que antes se encontraban clasificados dentro del Grupo II (Edificaciones de Ocupación Especial), ahora se encuentran clasificados dentro del **Grupo III (Edificaciones de Atención a la Comunidad, "indispensables después de un temblor")**, para las cuales el reglamento establece que se debe realizar obligatoriamente su reforzamiento.

Dicho reglamento, en su sección A.10.9.1 literal e, establece que las edificaciones que pertenezcan a los grupos de uso III o IV y que en el anterior Reglamento NSR-98 no pertenecían a alguno de ellos, **como es el caso de las edificaciones escolares y educativas**, para realizar la actualización de estas edificaciones, se contará con los mismos plazos que la Ley 400 de 1997 concedió en su Artículo 54 de tres (3) años para realizar los estudios de vulnerabilidad y de seis (6) para realizar la actualización o reforzamiento. Estos plazos vencerán el día 15 de diciembre de 2013 y el día 15 de diciembre de 2016, respectivamente. Para las edificaciones a que hace referencia el presente literal, diseñadas y construidas con posterioridad al 19 de febrero de 1998, durante la vigencia del

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	<p>Código:</p>	<p>GAR- FT - 03</p>
--	------------------------------	----------------	----------------------------

Reglamento NSR-98, o que fueron intervenidas durante la vigencia del Reglamento NSR-98, no hay necesidad que su vulnerabilidad sea evaluada ni que sean intervenidas.

- 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 diagnóstico, 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.
- La situación descrita tiene lugar en predio privado; el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios, además 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 el responsable o responsables del vehículo de servicio público tipos bus urbano de placas VDU-572, 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 patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura.
- 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. (Decreto 193 de 2006, por el cual se modifica el Código de Construcción).
- 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

- Mantener la restricción parcial de uso del aula de estudio, la caseta y acceso principal al costado Oriental del Colegio Estrella del Sur – Sede B, el cual se emplazada en el predio de la Calle 75 Sur # 18B – 45, Barrio Estrella del Sur en la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad de la estructura afectada por la colisión del vehículo de servicio público tipos bus urbano de placas VDU-572.
- Mantener la restricción parcial del espacio público (andén) frente al Colegio Estrella del Sur – Sede B, el cual se emplazada en el predio de la Calle 75 Sur # 18B – 45 y frente a la Carrera 18B Bis # 75-44 Sur, Barrio Estrella del Sur en la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se garanticen las condiciones de seguridad y transitabilidad del mismo.
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de la situación de emergencia y de adelantar un estudio

BOGOTÁ
HUMANANA






que determine las condiciones actuales de vulnerabilidad de la edificación emplazada en la Calle 75 Sur # 18B – 45, Barrio Estrella del Sur en la Localidad de Ciudad Bolívar, que ha sufrido la colisión del vehículo de servicio público tipos bus urbano de placas VDU-572, así como las medidas a implementar para garantizar que las condiciones se restablezcan al estado que tenían antes de la colisión, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997, Decreto 926 de 2010 y su Decreto Modificatorio No. 340 del 17 de Febrero de 2012, Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente) y la reglamentación para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable de la edificación, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la misma 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 evitar situaciones de riesgo público.

NOMBRE	ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 - 196967 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND


Elaboró


Revisó


Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA EMERGENCIAS