DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-5417
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2011ER5239

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO					SOLICITANTE
COE:	21	MOVIL:	4		IVAN GUILLERMO MENDOZA RAMIREZ
FECHA:	11 de Mayo de 2011	HORA:	5:30 pm		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 97 No. 22G - 15	ÁREA DIRECTA:	2000 m2				
BARRIO:	La Giralda	POBLACIÓN ATENDIDA:	49				
UPZ:	75 – Fontibón	FAMILIAS	0	ADULTOS	50	NIÑOS	300
LOCALIDAD:	9 – Fontibón	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP		DOCUMENTO REMISORIO		CR-11926			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

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 donde se localiza el predio de la carrera 97 No. 22G - 15, no presenta amenaza por procesos de remoción en masa, ni amenaza por inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentan afectaciones sobre el cielo-raso del 90% aproximadamente de los habitáculos del bloque estructural frontal del Centro Educativo, se evidencian fisuras en sentidos diagonales de hasta 50cm de longitud aproximada y de aberturas de hasta 5mm aproximadamente, en algunas zonas ya hay evidencias de caída de partes del cielo-raso, estas afectaciones comprometen la funcionalidad de los espacios ya que pueden desprenderse más partes del cielo-raso que presenta

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

deterioro, las afectaciones posiblemente se han generado por falta de mantenimiento de las instalaciones lo que ha permitido el ingreso de aguas lluvias evidenciadas en las humedades encontradas.

En la mayoría de los habitáculos del bloque estructural frontal, se encuentran evidencias de humedades que al momento han deteriorado la pintura, este proceso posiblemente fue el que inicio las afectaciones que generan compromiso de funcionalidad de aproximadamente el 90% del bloque frontal del predio.

El sistema de resistencia sísmica encontrado en el bloque del colegio que presenta afectaciones, es de un piso conformado en mampostería simple con ladrillo tolette prensado y adobe, que está concebido en anchos dobles y sencillos para muros cargueros, y cubierta en combinación de asbesto-cemento y tejas de barro, amarradas con listones y correas de madera, en la actualidad existe un compromiso de estabilidad y funcionalidad de este bloque estructural ya que estas afectaciones pueden aumentar y provocar colapsos parciales de cubierta y eventualmente de algunos muros, además este sistema es altamente vulnerable ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos) por su concepción estructural, combinación de materiales y por su antigüedad.

El predio donde se emplazan las instalaciones del colegio es de aproximadamente 2000 m2, dentro de este lote se ubican tres bloques estructurales definidos, dos de los cuales se encuentran en funcionamiento, existen dos accesos a las instalaciones del colegio, que se ubican sobre la Carrera 97 y la Carrera 98 con Calle 22J respectivamente, el bloque estructural que presenta compromiso de funcionalidad y estabilidad, es el bloque cuya entrada se ubica sobre la Carrera 97, un segundo bloque estructural se encuentra conectado por medio de un hall al primer bloque, y al momento de la visita no se encuentra en funcionamiento, este bloque también presenta un alto grado de deterioro por su antigüedad y falta de mantenimiento, el tercer y último bloque que es el más grande en área construida y donde funcionan los salones de clase, tiene un sistema estructural dividido en dos módulos adosados de salones, de pórticos en concreto reforzado para dos pisos y cubierta liviana en tejas de asbesto – cemento y plásticas.

Este bloque no presenta afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad y posiblemente ha sido construido mucho después que los dos primeros bloques teniendo este mejores capacidades de soportar las cargas normales de servicio al cual esta expuesto.

Es de vital importancia adelantar de manera inmediata las medidas que detengan el deterioro al que han sido expuestas las estructuras evaluadas, ya que las afectaciones pueden aumentar a tal punto de dejar estos bloques en un estado de amenaza de ruina, este tipo de estructuras tienen sistemas de resistencia sísmica muy antiguos que posiblemente no tienen las especificaciones mínimas para cumplir con los requerimientos de cargas de servicio y dinámicos para su uso y para la zona donde se encuentran, por lo tanto es de necesario que se adelanten estudios que permitan adelantar y actualizar estas estructuras a los requerimientos de ley vigentes, en este caso la Norma de Sismo Resistente (NSR) con su actualización Decreto 926 de 2010, para de esta forma garantizar su estabilidad y funcionalidad.

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

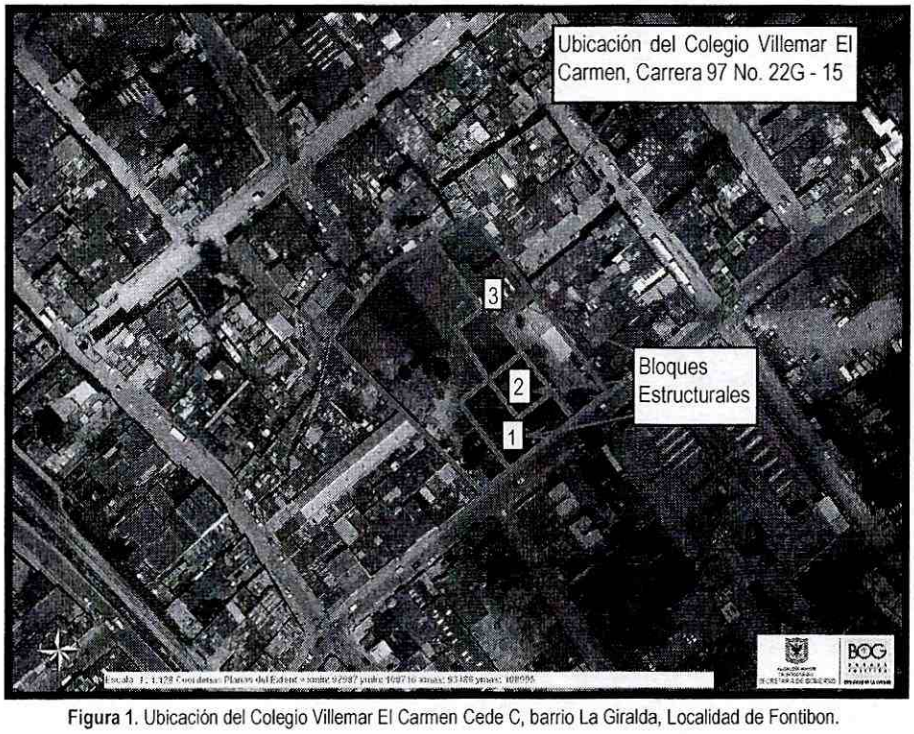

Figura 1. Ubicación del Colegio Villemar El Carmen Cede C, barrio La Giralda, Localidad de Fontibon.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO:

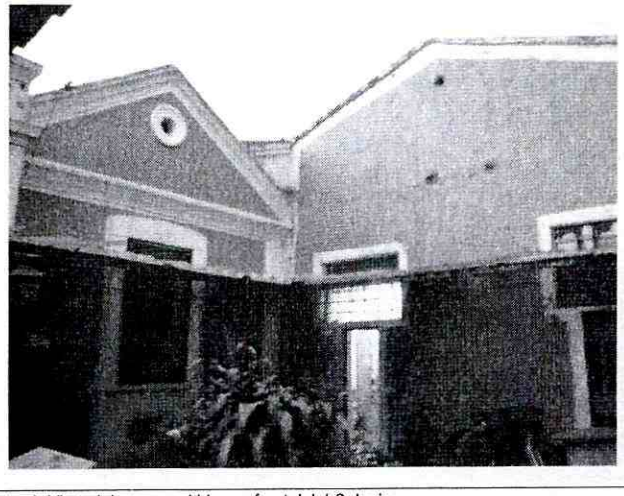

Foto 1. Vista del acceso al bloque frontal del Colegio.



Foto 2. Detalle interior del Colegio con evidencias de las afectaciones.

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



Foto 3. Detalle del interior con detalle de las afectaciones típicas



Foto 4. Detalle de la estructura del bloque 3

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Isabel Rivera	Carrera 97 No. 22G - 15	350	50	300	Fisuras en el cielo-raso del 90% de los habitaciones del bloque estructural frontal del Colegio

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

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, caída de partes del cielo-raso en las zonas restringidas.
- En el mediano plazo, deterioro del cielo-raso t la estructura en el resto de los habitáculos de los bloques 1 y 2 del colegio y compromiso de estabilidad y funcionalidad.

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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 11 de Mayo de 2011, inspección visual de la estructura emplazada en la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón, predio que ha sufrido afectaciones probablemente relacionadas al deterioro de las instalaciones por su antigüedad y falta de mantenimiento.

- El día 11 de Mayo de 2011, solicitud de restricción de uso, mediante Acta No. 0608, del bloque frontal de la estructura emplazada en la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón, el acta no pudo ser firmada ya que al momento de su notificación no había personal que se hiciera responsable de recibirla.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad del bloque frontal de la estructura del colegio Villemar El Carmen emplazado en el predio de la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por el deterioro que presenta el cielo- raso en estas zonas de la edificación.

- La estabilidad estructural y funcionalidad del resto de la estructura del colegio Villemar El Carmen, emplazado en el predio de la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, sin embargo lo anterior, por el alto grado de vulnerabilidad de la edificación, ligado a sus deficiencias estructurales y constructivas, la estabilidad y funcionalidad del Colegio se encuentran comprometidas ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos)

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio 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 un predio privado, 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

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

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

- Al responsable o responsables de la estructura del colegio Villemar El Carmen emplazado en el predio de la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón mantener la restricción de uso del bloque frontal del colegio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad de la zona afectada.

- Al responsable o responsables del colegio Villemar El Carmen, localizado en el predio de la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamineto y mejoramiento de la calidad de la edificación que lo compone, 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 con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del colegio Villemar El Carmen localizado en el predio de la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Fontibón, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física del personal docente, administrativo y los niños que atienden a clases del predio emplazado en la Carrera 97 No. 22 G - 15, del barrio La Giralda, Localidad de Fontibón.

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MSC EN VULNERABILIDAD DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119859 CND
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN VIAS
MATRÍCULA	54202124081 NTS
Vo. Bo.	ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

Elaboró

Revisó

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