DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4790
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 108167

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				SOLICITANTE
COE:	29	MOVIL:	8	UAECOBB
FECHA:	22 de Octubre de 2010	HORA:	12:10 m.	

DIRECCIÓN:	Avenida Primera de Mayo No. 75 A-19 Hospital Occidente de Kennedy	ÁREA DIRECTA:	150 m^2.				
BARRIO:	Súper Manzana 5	POBLACIÓN ATENDIDA:	1100				
UPZ:	47-Kennedy Central	FAMILIAS	1100	ADULTOS	1100	NIÑOS	
LOCALIDAD:	8 - Kennedy	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:		DOCUMENTO REMISORIO	CR-10272				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el colapso, en una área cercana a los 70 m^2 y en la zona de calderas del Hospital Occidente de Kennedy, de un cielo raso en mortero de espesor cercano a los 3 cm, el cual poseía un sistema de refuerzo horizontal en malla de vena, y se encontraba anclado por medio de un sistema de anclajes metálicos lisos de longitud cercana a los 40 cm, distribuidos a manera de cuadricula, a la cara inferior una losa aligerada en concreto que funciona como cubierta de la edificación de un nivel donde funciona la zona de calderas del Hospital Occidental de Kennedy.

El sector de la estructura del hospital donde funciona el área de calderas donde se presentó la afectación, corresponde a una estructura de un nivel de edad aproximada a los 30 años, área cercana a los 130 m^2 y posee un sistema estructural aporticado, con muros de fachada en mampostería, y placa de cubierta aligerada en concreto. Al momento de la inspección visual se identificó que el área de cielo raso que colapsó, cayo sobre las maquinas y sistema de tuberías que hacen parte del sistema de calderas, generó la perdida de funcionalidad de las dos calderas principales para el calentamiento de agua, maquinaria auxiliar para la regulación y control del suministro de agua, así como el desplazamiento y desconexión de tramos del sistema de tuberías que conducen agua, vapor de agua, electricidad y gas.

Adicionalmente se identificó que hacia la parte media del recinto donde se ubica la zona de calderas, y por efectos del colapso, un sector de aproximadamente unos 10 m^2 del cielo raso, quedó parcialmente suspendido y podría generar en el corto plazo un colapsó adicional de partes o de la totalidad del cielo raso que no se vio afectado el cual cubre un área aproximada a los 50 m^2 del recinto, así como afectaciones adicionales al

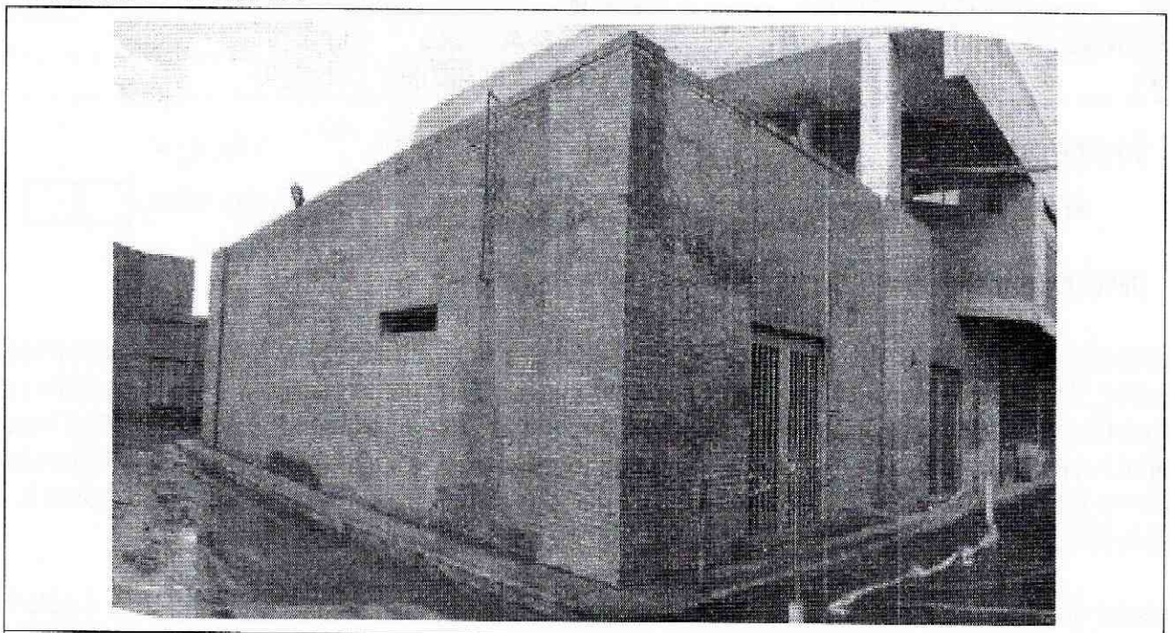
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

sistema de tuberías para la conducción de vapor, agua, luz y electricidad que hacen parte del sistema de calderas del hospital.

De la inspección visual se observó, que no obstante el colapso de aproximadamente la mitad del área total del cielo raso en mortero, no se presentaron afectaciones a la cara inferior de la cubierta en concreto aligerada en concreto por causa de los efectos de arranque de los anclajes, tales como desprendimientos de sectores de concreto aledaños a los puntos de anclaje. De igual manera no se identificaron en la estructura principal donde se ubica la zona de calderas, afectaciones al sistema estructural principal, ni a los muros perimetrales de fachada.

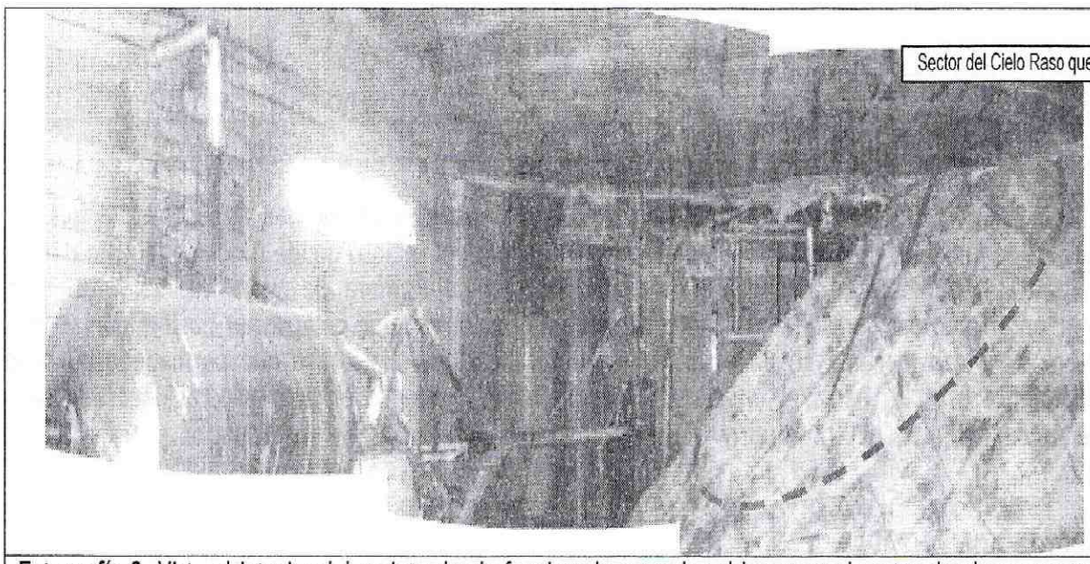
Dentro de las posibles causas, por las cuales se presentó el colapso de aproximadamente de 70 m2 de área del cielo raso en mortero reforzado horizontalmente con malla de vena, se encuentran las condiciones de altas temperaturas, condensación y producción de vapor de agua que se pueden presentar en la zona de calderas, y generar el deterioro del cielo raso en mortero reforzado, así como pérdida en las condiciones de adherencia de los anclajes que hacían parte del sistema de soporte vertical del cielo raso a la cara inferior de la placa de cubierta aligerada en concreto.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

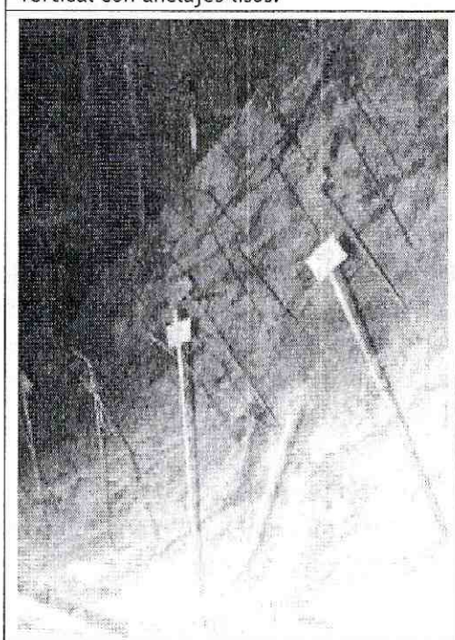


Fotografía 1. Vista desde el exterior de la estructura de un nivel del Hospital Occidental de Kennedy d onde funciona la zona de calderas.

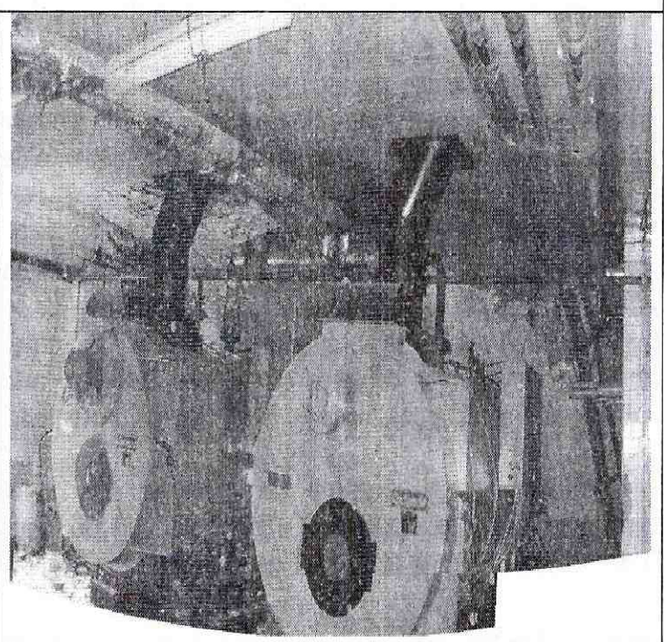
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografía 2. Vista al interior del recinto donde funciona la zona de caldera y en el sector donde se presentó el colapso del cielo raso en mortero reforzado horizontalmente con malla de vena y sistema de soporte vertical con anclajes lisos.



Fotografía3. Detalle de los anclajes metálicos que servían como medida de soporte vertical al cielo raso en mortero.



Fotografía 4. Vista del sector del cielo raso de la zona de calderas que puede presentar condición de colapso en el corto plazo.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Hospital Occidente de Kennedy	Avenida Primera de Mayo No. 75 A-19	4546200	1100	1100		-Colapso de aproximadamente 70 m2 del cielo raso en mortero de la zona de calderas de . -Afectación del funcionamiento del sistema de tuberías, calderas y maquinas auxiliares que hacen parte del sistema de calentamiento de agua por medio de calderas del hospital

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- Dadas las condiciones de afectación al cielo raso ubicado en el recinto donde funciona la zona de calderas de Hospital Occidente de Kennedy ubicado en la Avenida Primera de Mayo No. 75 A-19 y de no implementar medidas para el retiro tanto del área del cielo raso que colapsó, es posible que se presente en el corto plazo la caída adicional de partes o totalidad del cielo raso que permanece en condición parcialmente estable, hacia el interior de la edificación y puedan originar afectaciones adicionales al sistema de calderas del hospital y/o comprometer la integridad de los usuarios y trabajadores del hospital.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa el día 22 de Octubre de las instalaciones al interior del Hospital Occidente de Kennedy, donde funciona el sistema de calderas que se vio afectado por el colapso parcial de un cielo raso en mortero ubicado al interior del área donde funciona el sistema en comento.

- Solicitud de restricción de uso de la zona y sistema de calderas del Hospital Occidente de Kennedy ubicado en la Avenida Primera de Mayo No. 75 A-19 mediante Acta No. FP-0062-10. El acta es firmada por el Señor Carlos Enrique Ríos (Ingeniero de Mantenimiento del Hospital) con C.C. 19.321.002.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad del cielo raso en mortero reforzado horizontalmente con malla de vena que presentó un colapso parcial y el cual se encuentra ubicado al interior de la zona de calderas del Hospital Occidente de Kennedy, puede verse comprometida en su totalidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio por causa de posibles colapsos adicionales del cielo raso que al momento permanecen en condición parcialmente estable por causa de la afectación presentada el día 22 de Octubre de 2010.

- La funcionalidad del sistema de calderas del Hospital Occidente de Kennedy se encuentran comprometidas en la actualidad, a causa del colapso parcial del cielo raso en mortero presentado el día 22 de Octubre de 2010, al interior de la zona donde funciona el sistema en comento.

9. ADVERTENCIAS

- A la Alcaldía Local de Kennedy y la Secretaria Distrital de Salud 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 del Hospital Occidente, así como de los usuarios del mismo.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de las instalaciones, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio.

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no

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

previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las personas afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los usuarios de los predios evaluados en el presente diagnóstico.

- Finalmente me permito recordar 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).

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del Hospital Occidente de Kennedy, ubicado en la Avenida Primera de Mayo No. 75 A-19, mantener la restricción de uso tanto del sistema de calderas, como del área donde funciona el sistema en comento, hasta tanto se ejecuten acciones para el retiro controlado, reconstrucción y reforzamiento del cielo raso de la zona de calderas, y se ejecuten todas las reparaciones pertinentes a las afectaciones presentadas en el sistema de tuberías que hacen parte del sistema en comento, afectado el día 22 de Octubre de 2010.
- A los responsables de las instalaciones del Hospital Occidente de Kennedy, ubicado en la Avenida Primera de Mayo No. 75 A-19, del Barrio Super Manzana 5 de la Localidad de Kennedy, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio por la Secretaría Distrital de Planeación, para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia
- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios, se recomienda a los responsables de los predios en mención, implementar adecuadas medidas para la estabilización, reconstrucción y/o mejoramiento de la calidad de la construcción, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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.

NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-119788 CND
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND
	Revisó
	Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO **SUBDIRECTOR AREA 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