ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4674
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE # 2010ER10214

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA			SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	22	HENRY BOTERO QUINTANA – Personero Local RUU
FECHA:	30 de julio de 2010	HORA:	9:30 a.m.	**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	- Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur UAO Rafael Uribe Uribe	ÁREA DIRECTA:	936 m²				
BARRIO:	San José Sur	POBLACIÓN ATENDIDA:	250				
UPZ:	36 – San José	FAMILIAS	200	ADULTOS	200	NIÑOS	50
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	- AAA0006XYYN	DOCUMENTO REMISORIO	CR-9265				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

En atención a una solicitud de la Alcaldía de Rafael Uribe Uribe, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita técnica al predio en el que funcionaba la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe (identificado en dicho oficio como Calle 22 Sur No. 14A-99, el día 15 de marzo de 2006 y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-2671 en el cual se describe que el inmueble en comento tiene dos bloques: "*el primero corresponde a una construcción de dos pisos, sistema estructural de muros en ladrillo tolete simple, placas de entrepiso en concreto, entramado de cubierta en madera rolliza, cubierta en teja asbesto cemento. El segundo bloque corresponde a una construcción adosada en estructura metálica, con entrepiso en cerchas metálicas y madera. Dadas sus características su construcción es de más de 70 años*".

De acuerdo con el DI-2671, "*el edificio en las condiciones actuales no presenta riesgo de colapso estructural, pero el precario estado de la sede está generando serios problemas de movilidad, salubridad y seguridad, tanto para los usuarios como para los funcionarios de la Alcaldía local, debido a que no se han realizado trabajos de mantenimiento*". Entre los problemas o afectaciones identificados en la visita técnica se enumeraron:

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

- "*Humedad en superficie de cielo raso en un sector del segundo piso en el depósito de papelería; condición generada al parecer por filtración de aguas lluvias a nivel de cubierta.*
- "*Falta instalar el 40 % de los domos en el patio principal.*
- "*Deterioro y taponamiento de ductos de aguas lluvias, y de aguas negras.*
- "*Deformación y vibración excesiva de la placa de entrepiso en la zona de la estructura metálica*".

En el DI-2671, se concluyó y recomendó:

- "*En general las condiciones que presenta el inmueble están asociadas a la falta de un adecuado y frecuente mantenimiento.*
- "*Teniendo en cuenta las condiciones que presenta se recomienda, como medida preventiva, restringir el uso de las zonas que presentan deterioro, hasta tanto se implementen obras de reparación tanto en cubiertas como en la superficie de piso. Debe evitarse el almacenar cargas que superen la capacidad de resistencia real del entrepiso de la zona de estructura metálica.*
- "*Salvo el sector de estructura metálica, se pudo constatar que en general la edificación se encuentra en buen estado y no se advierte un compromiso de su estabilidad estructural ante las cargas habituales. En general se recomienda implementar periódicamente el mantenimiento que garantice condiciones adecuadas de seguridad y servicio del inmueble.*
- "*Adicionalmente y teniendo en cuenta el año de construcción y las características del inmueble la cual no es adecuada para resistir cargas dinámicas, se recomienda implementar las obras de reforzamiento estructural con el propósito de llevar la construcción a niveles de seguridad aceptables*".

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

La antigua sede la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, ubicada en el predio de la Avenida Carrera 14 (Avenida Caracas) No. 20-22 Sur, en el barrio San José Sur, se ha convertido en la actualidad en la sede de la Unidad de Atención y Orientación – UAO a la población desplazada, que cubre las localidades de San Cristóbal y Rafael Uribe Uribe y que es un órgano adscrito a la Secretaría de Gobierno del Distrito. Tal y como se describió en el DI-2671, en el predio se emplazan dos bloques estructurales (Fotografía 1); ambas edificaciones estuvieron expuestas a deterioro durante algunos meses después de que el mismo dejara de ser la sede de la Alcaldía Local.

Edificación de dos niveles:

En el costado nororiental se emplaza una edificación de dos (2) niveles en sistema estructural de muros de carga de mampostería simple, con placas de entrepiso macizas en concreto y cubierta en teja canaleta de asbesto cemento (Fotografía 2). Presenta adicionalmente cielorraso en poliestireno expandido para cuyo soporte en el segundo nivel se colocaron perfiles metálicos de lámina delgada que salvan las luces existentes entre los muros de la edificación, paralelamente a como lo hacen las tejas; la condición de apoyo de dichos perfiles es deficiente, consistiendo en unas barras de acero empotradas en los muros a las cuales los elementos se encuentran soldados. Se destaca que hacia la zona frontal sobre la Avenida Carrera 14 (costado noroccidental) la edificación presenta un manejo arquitectónico que llevó al reemplazo de los muros de carga por tres columnas de sección elíptica, al parecer de concreto (Fotografía 3).

De acuerdo con lo expuesto por los responsables de la UAO, el primer nivel de esta edificación fue objeto de operaciones de mantenimiento y remodelación para adecuarlo a la nueva condición de ocupación; así mismo, se tiene proyectado

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

realizar la adecuación respectiva al segundo nivel. Con base en la inspección visual no se apreciaron daños o afectaciones que puedan comprometer la estabilidad de la edificación en el corto plazo ante cargas normales de servicio; sin embargo, su tipología estructural y la filosofía de diseño aplicada en el mismo, le confieren una vulnerabilidad importante ante cargas dinámicas (sismo). Se destaca que no se percibieron vibraciones en la losa de entrepiso ante el paso de peatones, si bien si se presentan algunas vibraciones menores ante el paso de vehículos pesados (como por ejemplo, buses del sistema Transmilenio) por los corredores viales de la Avenida Carrera 14 y de la Avenida Calle 22 Sur (Avenida 1 de Mayo).

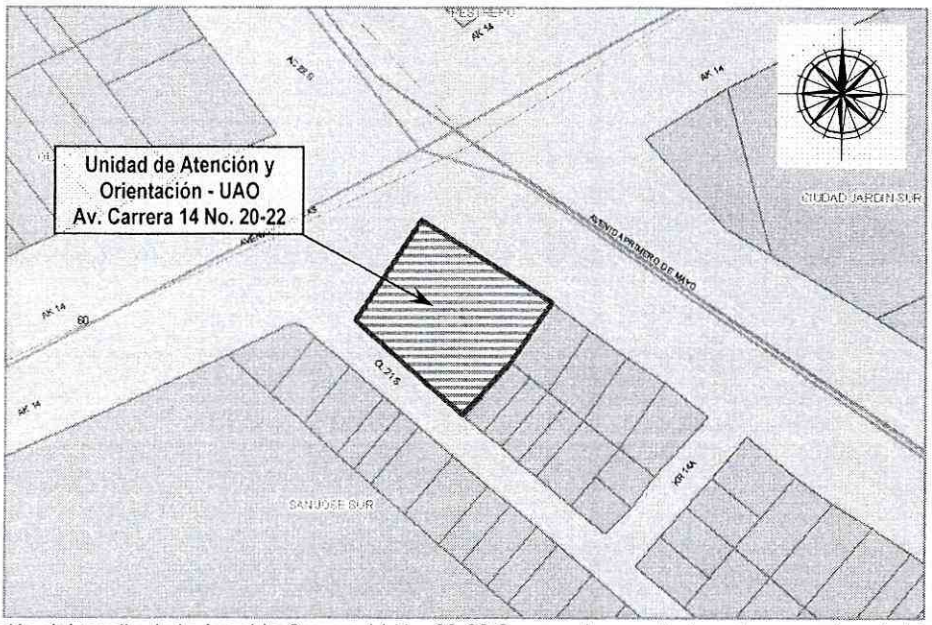


Figura 1. Localización del predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, en el que actualmente se emplaza la Unidad de Atención y Orientación – UAO para la población desplazada.

Bodega

El costado suroccidental del predio se encuentra ocupado por una bodega correspondiente a un espacio delimitado por muros perimetrales de mampostería simple sobre los cuales se apoyo una cubierta en teja ondulada de asbesto-cemento soportada por una estructura de correas y cerchas metálicas (Fotografía 4); las cerchas se encuentran empotradas directamente en los muros, en los que no se identificaron elementos colectores de carga ni de confinamiento y amarre tales como vigas y columnas de concreto (Fotografía 5). El sector occidental de la bodega presenta una estructura de entrepiso tipo mezanine cuya superficie está conformada por elementos de madera dispuestos sobre un entramado de vigas y viguetas de acero, que transmiten su carga al terreno por medio de elementos verticales, al parecer columnas de concreto (Fotografías 6 y 7); la calidad de diseño y construcción del mezanine presenta deficiencias relacionadas con la carencia de apoyos adecuados para los elementos metálicos, así como en las conexiones entre estos.

Pudieron percibirse niveles de vibración importantes en el entrepiso que conforma el mezanine, situación posiblemente debida a la flexibilidad misma de los elementos de madera y a una condición de apoyo de los mismos poco rígida. Si bien la bodega exhibe evidencias de la falta de uso y de mantenimiento, que en la actualidad la hacen poco apta para funcionamiento, no se evidenciaron daños o afectaciones que puedan generar un compromiso en la estabilidad estructural de la misma en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

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. Vista de las dos edificaciones emplazadas en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, antigua sede de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe. A la izquierda, edificación de dos niveles, a la derecha, estructura tipo bodega.

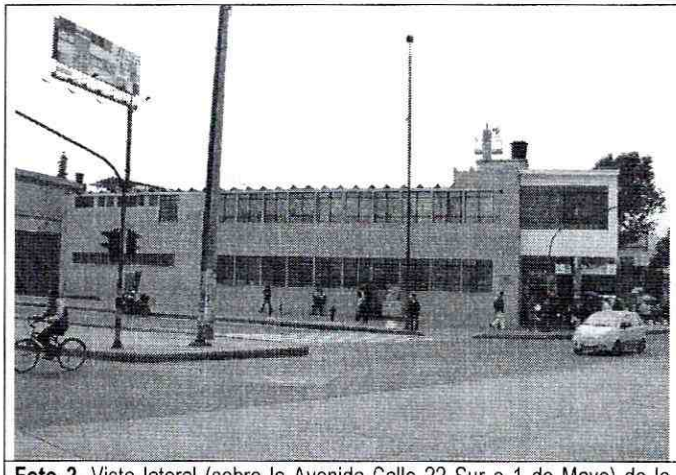


Foto 2. Vista lateral (sobre la Avenida Calle 22 Sur o 1 de Mayo) de la edificación de dos niveles del costado nororiental.

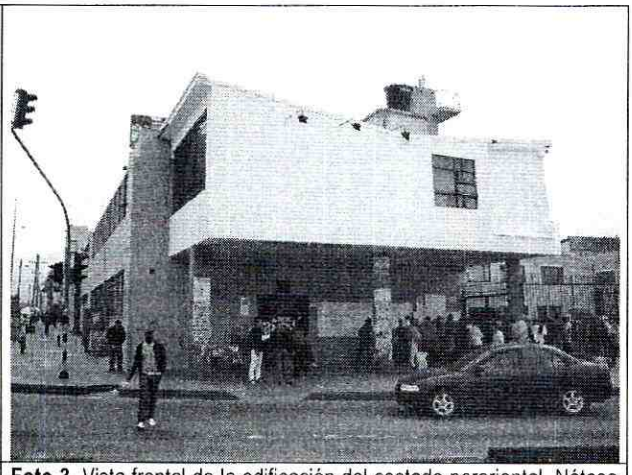


Foto 3. Vista frontal de la edificación del costado nororiental. Nótese el volumen apoyado sobre tres columnas de sección elíptica.

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

7. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad o habitabilidad de las dos edificaciones emplazadas en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, en el barrio San José Sur de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, antigua sede de la Alcaldía Local y en las que hoy funciona la Unidad de Atención y Orientación – UAO a la población desplazada para las localidades de Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de su tipología estructural, ni por su edad y su deterioro.

  Sin embargo, teniendo en cuenta los criterios o parámetros de diseño bajo los cuales las edificaciones fueron concebidas, diseñadas y construidas, y las modificaciones que se les han realizado a lo largo de su vida útil, no se descarta que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), las edificaciones puedan sufrir afectaciones o daños que eventualmente puedan comprometer su estabilidad estructural y su funcionalidad o habitabilidad.

8. ADVERTENCIAS

- 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). Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia de la DPAE adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural; además la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predios afectados.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita, 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 los predios corresponde a la suministrada en campo por los responsables de la edificación visitada.

- Al responsable de la Unidad de Atención y Orientación - UAO, emplazada en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio San José Sur, 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 ubica el predio de la referencia.

9. RECOMENDACIONES

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable de la Unidad de Atención y Orientación - UAO, emplazada en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, determinar la capacidad y desempeño de las estructuras de las dos edificaciones en comento, para lo cual es necesario adelantar un estudio detallado de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, el cual permita establecer las causas detonantes de las afectaciones evidenciadas y determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y las cimentaciones de las edificaciones para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño 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

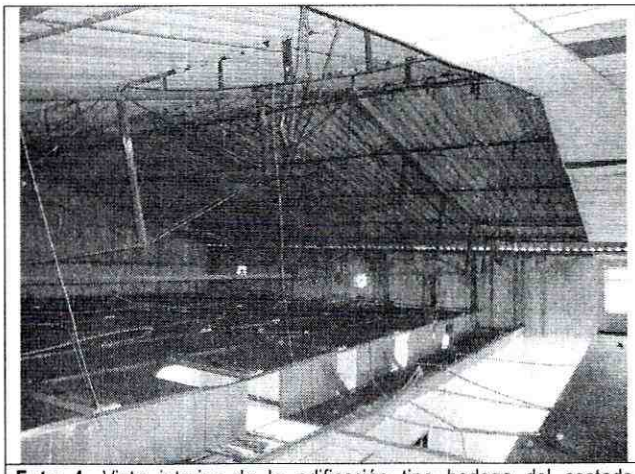


Foto 4. Vista interior de la edificación tipo bodega del costado suroccidental del predio visitado.

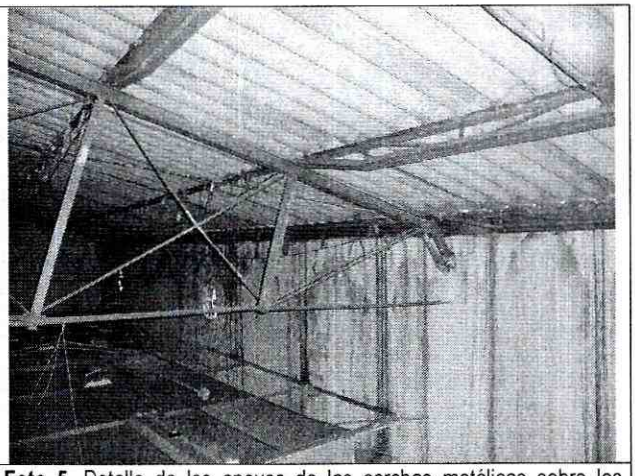


Foto 5. Detalle de los apoyos de las cerchas metálicas sobre los muros laterales de la bodega, los cuales no cuentan con elementos de confinamiento y amarre.



Foto 6. Vista inferior de la estructura de entrepiso (mezanine) localizada al interior de la bodega.



Foto 7. Detalle de apoyo de elementos de celosía de la estructura del mezanine sobre una columna, al parecer de concreto.

6. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 30 de julio de 2010, inspección visual de las dos edificaciones emplazadas en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, en el barrio San José Sur de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, antigua sede de la Alcaldía Local y en las que hoy funciona la Unidad de Atención y Orientación – UAO a la población desplazada para las localidades de Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal.

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

Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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. Estos estudios deben ser adelantados con el propósito de garantizar durante la vida útil de las mismas, las condiciones adecuadas para su uso.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable de la Unidad de Atención y Orientación - UAO, emplazada en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, adelantar las acciones administrativas tendientes a implementar las intervenciones recomendadas por el Estudio de Patología Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 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 de tipo urbanístico, se recomienda al responsable de la Unidad de Atención y Orientación - UAO, emplazada en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, implementar acciones para el mantenimiento de la calidad de las edificaciones, 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 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.

- Se recomienda al responsable de la Unidad de Atención y Orientación - UAO, emplazada en el predio de la Avenida Carrera 14 No. 20-22 Sur, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones 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 Rafael Uribe Uribe, 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 de los funcionarios y población beneficiaria de la Unidad de Atención y Orientación - UAO.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER 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 TORRES RESPONSABLE AREA 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