



HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD
ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA**

25 SEPTIEMBRE 2017



Ubicación inmueble: Gabriel Mancera 222 y Xola 89, Col. Del Valle, CP. 03100, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México

Evaluator técnico: Ing. Bernardo Navarro Vázquez

Fecha de inspección: 21 de septiembre de 2017

Lunes 25 de septiembre de 2017

ANTECEDENTES

El día 19 de Septiembre de 2017, me constituí en el domicilio arriba señalado con la finalidad de verificar mediante inspección visual el estado que guardan las estructuras del Hospital MC Gregor-IMSS y el Teatro Julio Prieto debido a que se presentaron algunos daños producto del sismo de 7.1 grados en la escala de Richter sucedido a las 13:14 horas de la fecha arriba mencionada.



DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

El conjunto cuenta con tres cuerpos independientes entre sí, por calle de Xola se encuentra el teatro Julio Prieto y el cuerpo 1 del Hospital, en la parte posterior se encuentra el cuerpo 2 del Hospital.

Tanto el cuerpo 2 del Hospital, como el Teatro Julio Prieto son de forma irregular vistos en planta, siendo el cuerpo 1 del Hospital de forma rectangular, el cuerpo cuenta con un sótano, planta baja y seis niveles superiores, el cuerpo 1 tiene un sótano, planta baja donde se conecta mediante un puente cubierto con el cuerpo 2 y 3 niveles superiores, en la zona cultural del teatro Julio Prieto se tienen cuerpos desligados uno de ellos es el teatro, con sótano, nivel de Foro y gradas en dos niveles, un cuerpo de un nivel desligado del teatro y en la parte posterior del teatro, al lado Oriente y en la explanada del teatro se encuentra un cuerpo triangular visto en planta y de 3 niveles que funciona básicamente como elemento de publicidad del mismo teatro.



ESTRUCTURACIÓN

El cuerpo 1 del Hospital está estructurado con marcos ortogonales formados con columnas, trabes y sistema de piso de losa maciza armada y colada en el sitio, con un patio central techado con estructura metálica a dos aguas y cubierta ligera, de la cual cuelga un gran vitral que cubre toda la parte central del edificio.

El cuerpo 2 está estructurado con marcos de concreto armado algunos dispuestos ortogonalmente y los del contorno dispuestos asimétricamente, siendo el sistema de piso de concreto armado y colado en el sitio, este cuerpo cuenta en su fachada con una gran estructura metálica tridimensional que sostiene a una fachada de cristal, la fachada poniente de éste cuerpo tiene las mismas características.

La zona cultural del teatro Julio Prieto está estructurada con muros de carga en el cuerpo de un solo nivel y losa maciza de concreto armado. El teatro y el espectacular vertical son de estructura metálica con cubierta ligera y sistema de piso del teatro de concreto armado, siendo el faro de vigas metálicas y losa maciza armada y colada en el sitio.

OBSERVACIONES

Las estructuras tridimensionales que soportan a las fachadas de cristal en fachada norte poniente del cuerpo 2, en sus anclajes a las columnas de ambos extremos están tallados, por otra parte los muros que limitan las escaleras (fotografías 1-4) se encuentran fisurados en más del 50% (fotografías 5 y 6), la estructura de concreto se encuentra sana (fotografía 7) y el edificio no presenta inclinaciones o hundimientos diferenciales, sólo los muros falsos o recubrimientos y muros que no son estructurales presentaron fallas (fotografía 8).

El teatro Julio Prieto y el espectacular vertical, son estables y seguras estructuralmente salvo el muro fisurado del teatro que se encuentra frente a la escalera de acceso de butacas a sótano, el cual debe repararse mediante la colocación de malla electrosoldada 6x6/10-10 en una franja de 20 cm sobre la fisura para aplicar como acabado, sobre ella, mortero cemento-arena en proporción 1 a 5, este mismo procedimiento debe utilizarse para reparar los muros de las dos escaleras del cuerpo 2 que se encuentran fisuradas, reparación que debe hacerse, primero en una escalera y al terminar su reparación total, intervenir la otra escalera, esto con la finalidad de mantener por lo menos una ruta de evacuación funcionando.

EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA



1. FACHADA NORTE DE CRISTAL INESTABLE

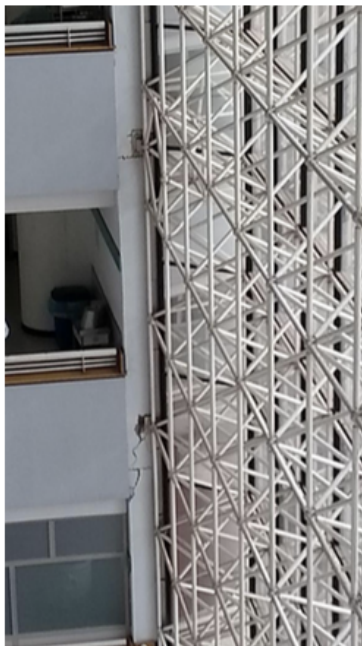


2. ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL QUE SOPORTA A LA FACHADA DE CRISTAL, CON ANCLAJES INSEGUROS EN LAS COLUMNAS QUE LO LIMITAN.





3. VISTA DEL OTRO EXTREMO DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL CON ANCLAJE FALLADO



4. DESPRENDIMIENTO DE TABLAROCA SOBRE COLUMNA.





5. DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS Y FISURA EN UNIÓN TRABE, MURO DIVISORIO.



6. FISURA EN MUROS DE ESCALERAS

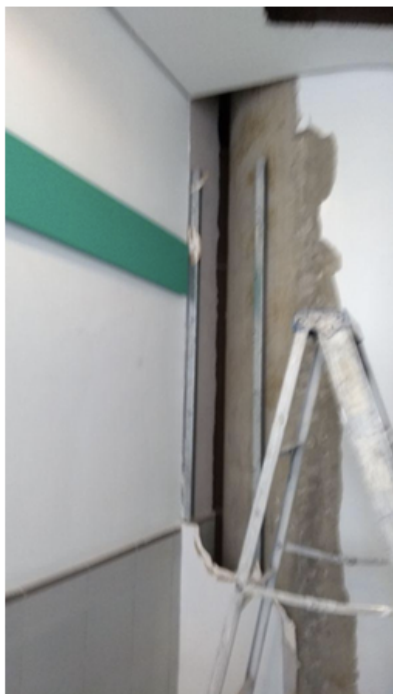




7. ESTRUCTURA DE CONCRETO SANA



8. DESPRENDIMIENTO DE TABLAROCA SOBRE COLUMNA



EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA



El cuerpo 1 del Hospital no presenta daño alguno, tampoco el teatro salvo un muro de tabique rojo frente a la escuela, de acceso de zona de butacas a sótano; en lo referente a la estructura metálica del espectacular vertical presenta deterioro por falta de mantenimiento.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Extremadamente urgente anclar adecuadamente las estructuras tridimensionales que soportan a las fachadas de cristal Norte y Poniente, debido a que en caso de presentarse algún evento sísmico corren el riesgo de colapso, poniendo en riesgo a los ocupantes del Hospital, más aún cuando dicha fachada Norte está cerca de la escalera de emergencia que baja de nivel dos a sótano como se aprecia en la fotografía 1, dichos anclajes deben ser diseñados por un especialista, debido a que los existentes no son los más adecuados.

La estructura, acabados y gran vitral plafón del cuerpo 1 son estable y seguros estructuralmente no presenta la estructura principal alguna inclinación ni hundimiento diferencial, es recomendable revisar periódicamente la sujeción del mencionado vitral plafón de manera preventiva debido a sus grandes dimensiones.

El teatro Julio Prieto y el espectacular vertical, son estables y seguras estructuralmente salvo el muro fisurado del teatro que se encuentra frente a la escalera de acceso de butacas a sótano, el cual debe repararse mediante la colocación de malla electrosoldada 6x6/10-10 en una franja de 20 cm sobre la fisura para aplicar como acabado, sobre ella, mortero cemento-arena en proporción 1 a 5, este mismo procedimiento debe utilizarse para reparar los muros de las dos escaleras del cuerpo 2 que se encuentran fisuradas, reparación que debe hacerse, primero en una escalera y al terminar su reparación total, intervenir la otra escalera, esto con la finalidad de mantener por lo menos una ruta de evacuación funcionando.

Atentamente

Ing. Marco Antonio Méndez Cuevas

Director Responsable de Obra 0617 / C/SE 0147 / CICM-M 1192 / AMDROC 0145 / SMIS M010 / SMIE

CÉDULA PROFESIONAL 630863

EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA

CARNET

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA	
CARNET	
NOMBRE MARCO ANTONIO MÉNDEZ CUEVAS	
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL	
CÉDULA PROFESIONAL No 630863	
RFC: MECM5608019Z6	
CURP: MECM560801HOCNVR17	
REGISTRO DRO - 0617	
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO 20-SEPTIEMBRE-1989	
VIGENCIA	
DESDE EL: 20-SEPTIEMBRE-2016	HASTA EL: 20-SEPTIEMBRE-2019
	
FIRMA DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA	

EL PRESENTE CARNET CERTIFICA QUE EL BENEFICIARIO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA DE ESTA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, Y LO AUTORIZA PARA DESEMPEÑARSE CON ESE CARÁCTER COMO AUXILIAR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. SE OTORGA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 24 FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA; 7 FRACCIONES XXV Y XXVI, 16 FRACCIÓN V Y 21 DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO, ORDENAMIENTOS DEL DISTRITO FEDERAL.

EL CARNET DEBE RESELLARSE ANUALMENTE CON BASE EN LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 35 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.


REFRENDO ☒ REPOSICION ☐

FOLIO: **20-09-2016**

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA

RESELLADO ANUAL

FIRMA AUTORIZADA
ARQ. FELIPE DE JESÚS GUTIÉRREZ G.
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA	
CARNET	
NOMBRE MARCO ANTONIO MÉNDEZ CUEVAS	
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL	
CÉDULA PROFESIONAL No 630863	
RFC: MECM5608019Z6	
CURP: MECM560801HOCNVR17	
REGISTRO C/SE - 0147	
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO 23-MAYO-1990	
VIGENCIA	
DESDE EL: 23-MAYO-2017	HASTA EL: 23-MAYO-2020
	
FIRMA DEL CORRESPONSABLE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL	

EL PRESENTE CARNET CERTIFICA QUE EL BENEFICIARIO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE CORRESPONSABLES EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE ESTA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, Y LO AUTORIZA PARA DESEMPEÑARSE CON ESE CARÁCTER COMO AUXILIAR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. SE OTORGA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 24 FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA; 7 FRACCIONES XXV Y XXVI, 16 FRACCIÓN V Y 21 DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO, ORDENAMIENTOS DEL DISTRITO FEDERAL.

EL CARNET DEBE RESELLARSE ANUALMENTE CON BASE EN LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 39 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO ☒ REPOSICION ☐

FOLIO: **25-05-2017**

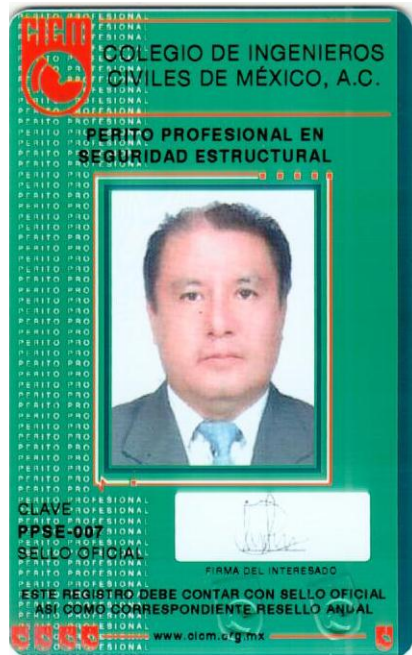
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA

RESELLADO ANUAL

FIRMA AUTORIZADA
ARQ. FELIPE DE JESÚS GUTIÉRREZ G.
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA

CARNET



CARNET

