

PERITAJE ESTRUCTURAL

Este peritaje tendrá referencia al inmueble ubicado en, Poniente 146 No. 825, Col. Industrial Vallejo, C.P: 02300 Ciudad de México, dentro del cual se realizó la visita de revisión técnica estructural para la bodega de la Coordinación de Abastecimiento y Equipamiento Estado de México Oriente.

Esta edificación esta desplantada en un solo nivel, de aproximadamente 8,000.00m² con una altura total de 15.00mts., con una edad de funcionamiento aproximada de 70 años, la cual está destinada para recepción y transferencia de todos los productos e insumos de consumo humano para los hospitales del I.M.S.S Estado de México zona Oriente.

La edificación está construida a base de muros perimetrales de tabique rojo recocido con una altura de 3.75mts., cada uno y con traves intermedias de concreto armado de 0.25 x 0.32cms. Al interior se encuentra una estructura metálica a base de columnas formadas de ángulo de 1/4" en sus cuatro lados y varilla de 3/8" en forma diagonal en todo lo alto de las mismas, estas están ligadas a base de cables tensores de 3/8" formando contraventeos en forma de "X" entra cada una de las columnas en ambas direcciones a una altura aproximada de 7.50mts, sujetos a base de pernos anclados a las columnas con anillos circundantes a las mismas. Contraventeos de ángulo de 2" en forma de "X" localizados en ciertos puntos de refuerzo a la misma estructura metálica, la cual sostiene una techumbre a base de paneles de lámina pinto

En base a la revisión ocular que se realizó en el sitio se encontró que la estructura perimetral esta falta de mantenimiento, y se encontraron grietas, las cuales fueron ocasionadas por el mismo asentamiento del edificio, así mismo en su totalidad la estructura metálica, la que presenta anclas, cables tensores, y contraventeos necesarios de mantenimiento y de reemplazo.

Considerando los límites de servicio, refiriéndonos a la estructura en general, no presenta flexiones, desplomos y vibraciones excesivas, así tampoco hundimientos o emersiones, asentamientos diferenciales, en la cimentación y las banquetas perimetrales. Así mismo la edificación no presenta inclinación alguna.

Cabe mencionar que las instalaciones hidráulicas, sanitaria, eléctrica y especiales presentes dentro de la edificación no tienen injerencia en la estructura, ya que estas se encuentran expuestas y visibles.

La barda perimetral del inmueble necesita de mantenimiento y reparación en sus traves de refuerzo.

Ing. Arturo Javier Morán García
Directoꝛ Responsable de Obra No. DRO-1728



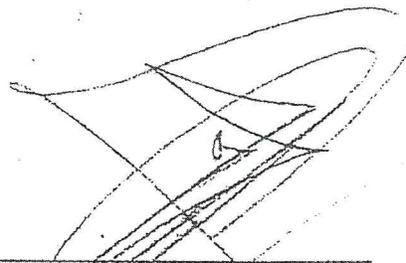
[Handwritten signature]
815057

A continuación, se presentarán las recomendaciones que son las medidas obligatorias que deberán implementarse con el propósito de tener un mejor comportamiento.

- 1.- Apertura y relleno de grietas focalizadas en estructura perimetral de la edificación a base de grout.
- 2.- Limpieza general de estructura perimetral, así como su repello y refuerzo en su totalidad.
- 3.- Cambio y reparación de anillos tensores en columnas.
- 4.- Cambio de cables tensores en su totalidad.
- 5.- Pintura epoxica en general para la estructura metálica.
- 6.- Reparación de trabes de concreto en estructura perimetral de la edificación.
- 7.- Reparación de trabes de concreto en barda perimetral del inmueble.
- 8.- Limpieza general de barda perimetral del inmueble, así como su repello y refuerzo en su totalidad.
- 9.- Reparación de banquetas en general del inmueble.
- 10.- Sellado general de desagüe en parte trasera del inmueble.

CONCLUSIONES

Por lo anterior se determina que la edificación del presente peritaje se encuentra en estado **HABITABLE**, para que se realicen los trabajos diarios por el personal que en este labora. Realizando los trabajos necesarios en las recomendaciones para tener una mayor seguridad de la habitabilidad del inmueble en un lapso no mayor a 90 días hábiles, a partir de la entrega de este documento.



Ing. Arturo Javier Morán García
Cédula Profesional: 1175361
Director Responsable de Obra No DRO-1728





SECRETARIA DE
DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

CARNET

NOMBRE	ARTURO JAVIER MORAN GARCIA
PROFESION	INGENIERO CIVIL
DEDULA PROFESIONAL No.	1175361
RFC	MOGA60012SNL3
CURP	MOGA600129HDFRRR04
REGISTRO	DRO - 1728
FECHA DE INSCRIPCION AL REGISTRO	23-ENERO-1997
VIGENCIA	
DESDE EL	HASTA EL
23-ENERO-2017	23-ENERO-2019



[Signature]
FIRMA DEL DIRECTOR
RESPONSABLE DE OBRA

EL PRESENTE CARNET CERTIFICA QUE EL BENEFICIARIO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEDULAS RESPONSABLES DE OBRA DE ESTA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA Y LO AUTORIZA PARA DESARROLLAR CON ESTE CARACTERA COMO BARRIAS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DE OTORGAMIENTO DE LOS ARTICULOS 111 Y 112 DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA Y FRACCIONES XXV Y XXVI, EL ARTICULO 117 DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO, ORDENAMIENTOS DEL DISTRITO FEDERAL.

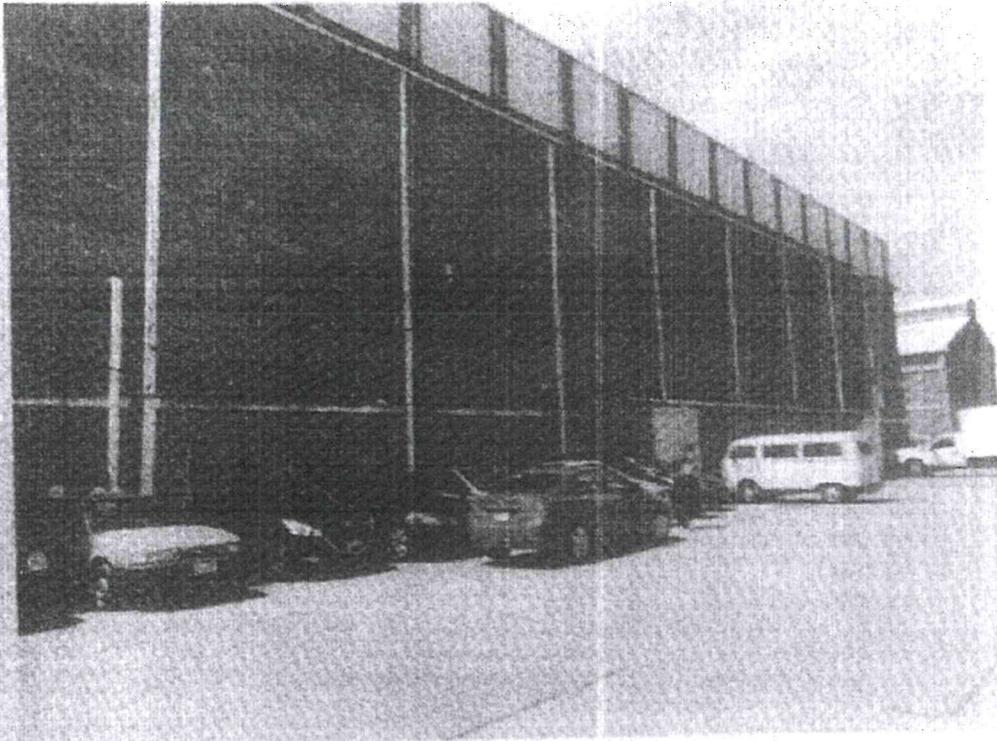
EL CARNET DEBE RESELLARSE ANUALMENTE CON BASE EN LA FRACCION VII DEL ARTICULO 30 DEL REGLAMENTO DE CONTRIBUCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRESADO	REFRESADO	01
FOLIO:		
	RESELLADO ANUAL	<i>[Signature]</i> 2017
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA		
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION URBANA		

FIRMA AUTORIZADA
[Signature]
ARD. FELIPE DE JESUS GUTIERREZ G.
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

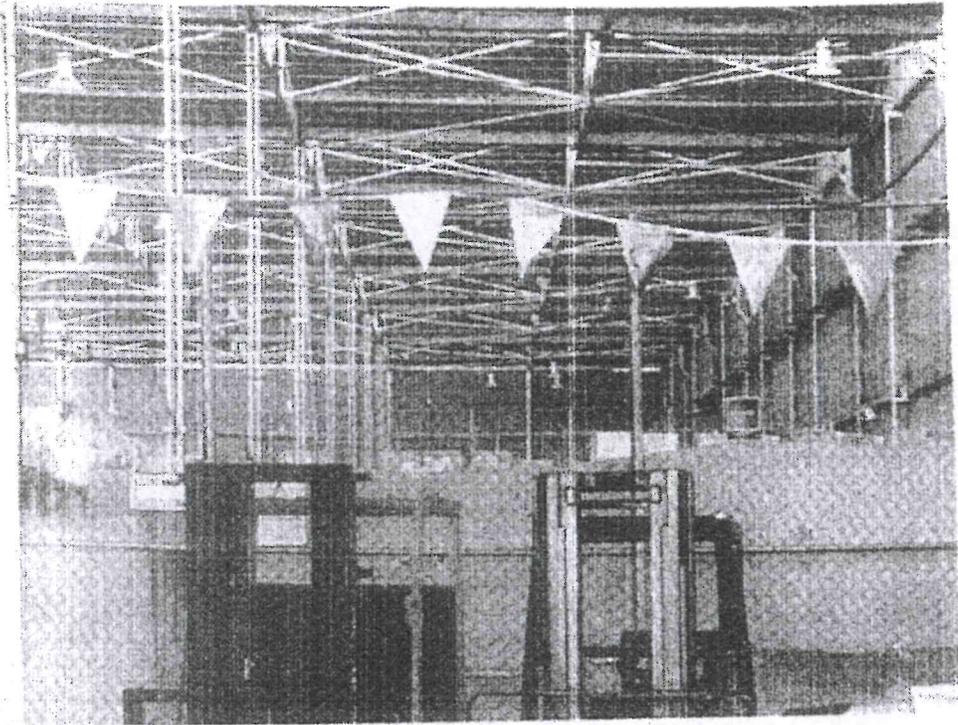
ESTAS COPIAS SON PARA USO EXCLUSIVO DEL PERITAJE RELACIONADO AL INMUEBLE UBICADO EN PONIENTE 146 NO 825 COL. INDUSTRIAL VALLEJO C.P. 02300 CIUDAD DE MEXICO, DENTRO DEL CUAL SE REALIZÓ LA VISITA DE REVISIÓN TÉCNICA ESTRUCTURAL PARA LA BODEGA DE LA COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO ESTADO DE MEXICO ORIENTE

PERITAJE ESTRUCTURAL
REGISTRO FOTOGRAFICO

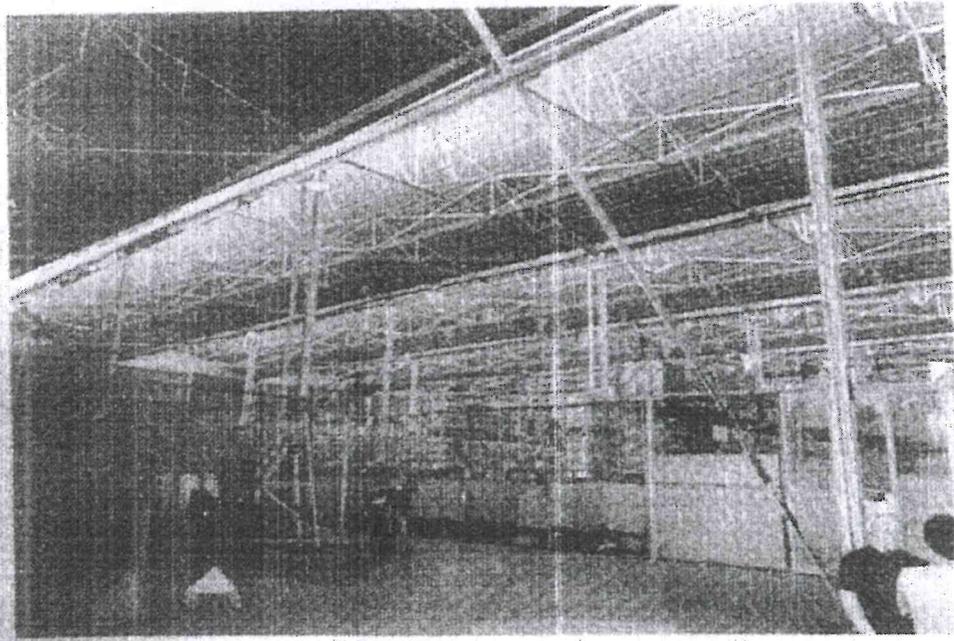


FACHADA PRINCIPAL BODEGA

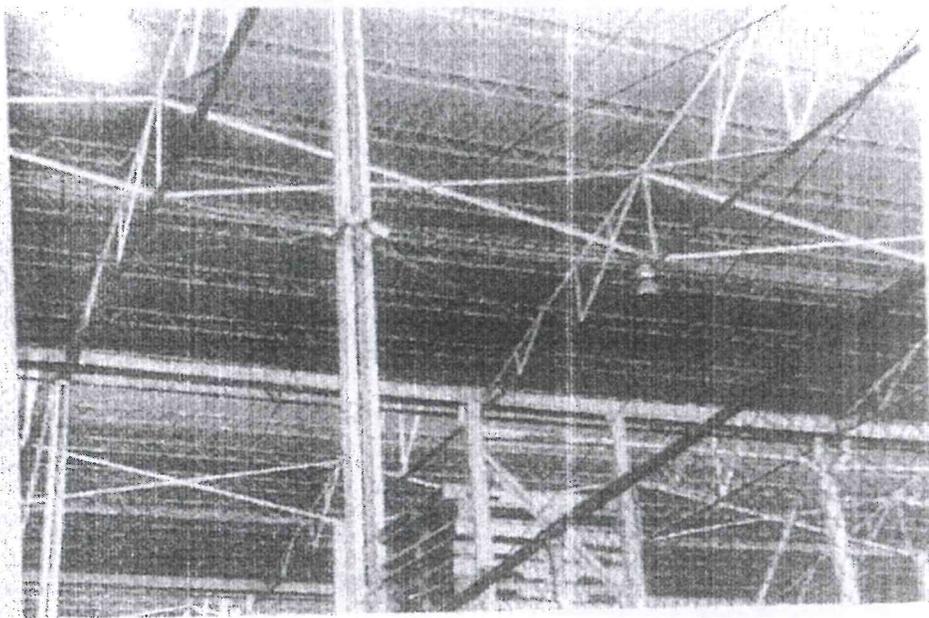
Ing. Arturo Javier Moran Garcia
Director Responsable de Obris No. DRO-1728



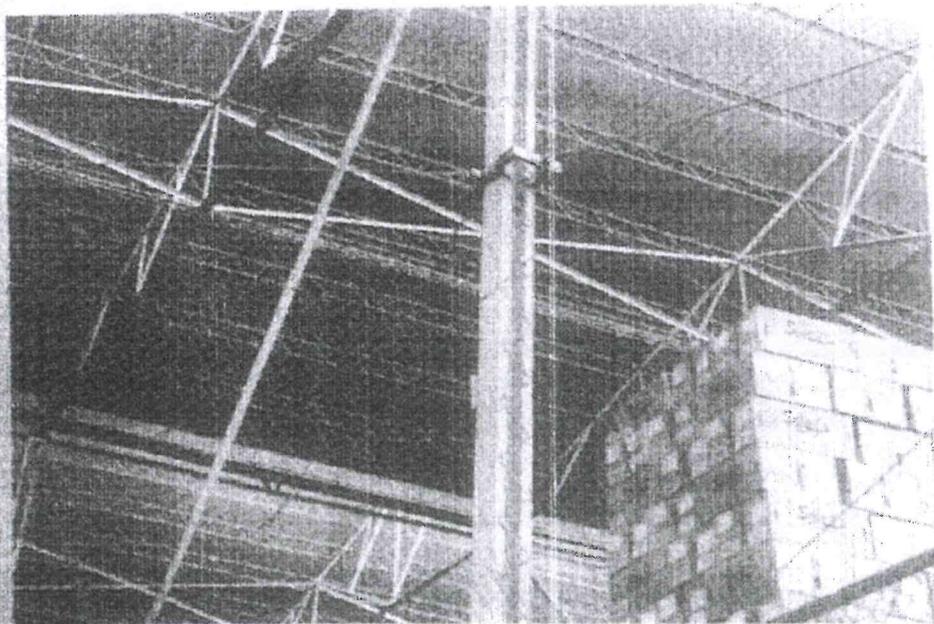
ESTADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA



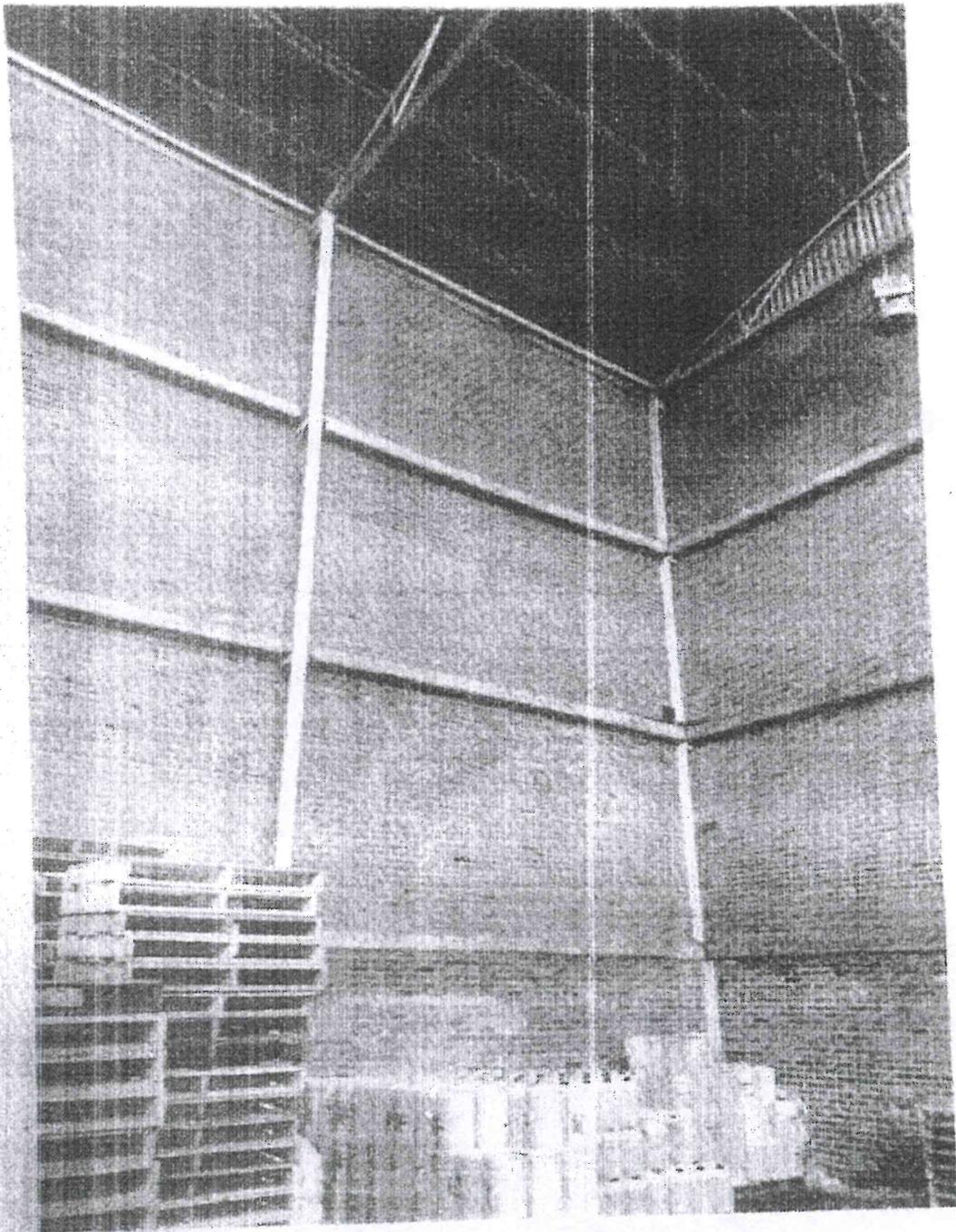
Ing. Arturo Javier Morán García
Director Responsable de Obra No. DRO-1728



ESTADO GENERAL DE ANILLOS Y CABLES TENSORES

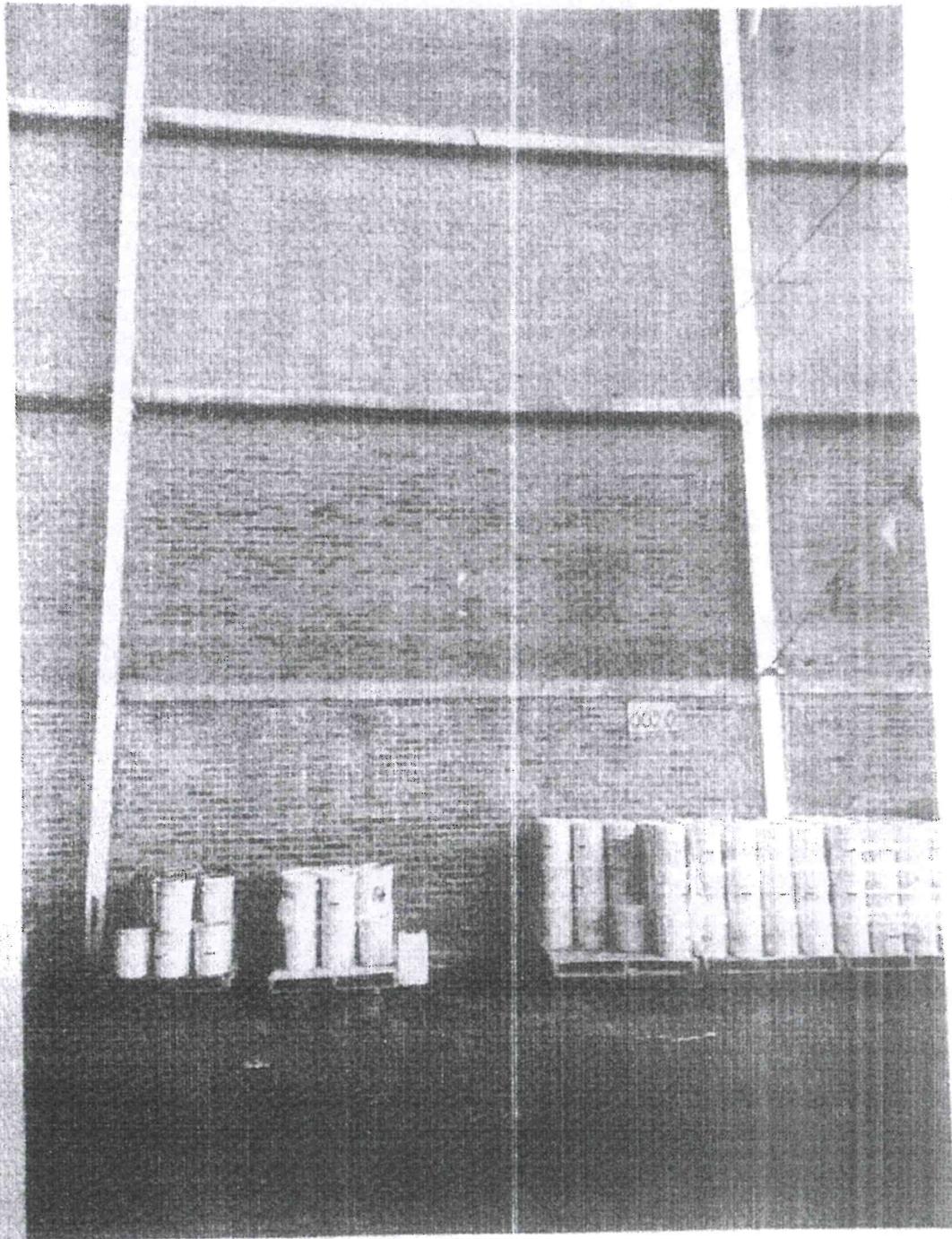


Ing. Arturo Javier Morán García
Director Responsable de Cbre No. DRO-1728



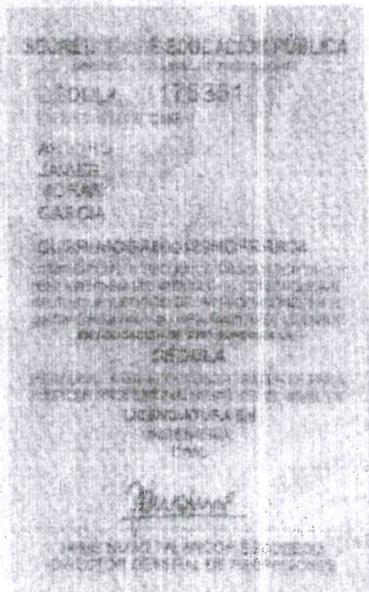
ESTADO GENERAL DE ESTRUCTURA PERIMETRAL

Ing. Arturo Javier Moran, Garcia
Director Responsable de Obra No. DRO-1728

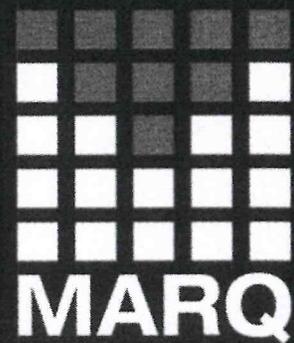


ESTADO GENERAL DE ESTRUCTURA PERIMETRAL

Ing. Arturo Javier Morán García
Director Responsable de Obra No. DFO-1723



ESTAS COPIAS SON PARA USO EXCLUSIVO DEL PERITAJE RELACIONADO AL INMUEBLE UBICADO EN PONIENTE 146 NO 825 COL. INDUSTRIAL VALLEJO, C.P. 02300 CIUDAD DE MÉXICO. DENTRO DEL CUAL SE REALIZÓ LA VISITA DE REVISIÓN TÉCNICA ESTRUCTURAL PARA LA BODEGA DE LA COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO ESTADO DE MÉXICO ORIENTE.



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

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

25 SEPTIEMBRE 2017



EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA



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

Evaluador 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.



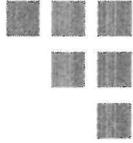
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

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.



EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA



ESTRUCTURACIÓN

El cuerpo 1 del Hospital está estructurado con marcos ortogonales formados con columnas, traveses 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 fero de vigas metálicas y losa maciza armada y colada en el sitio.

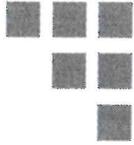
OBSERVACIONES

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).

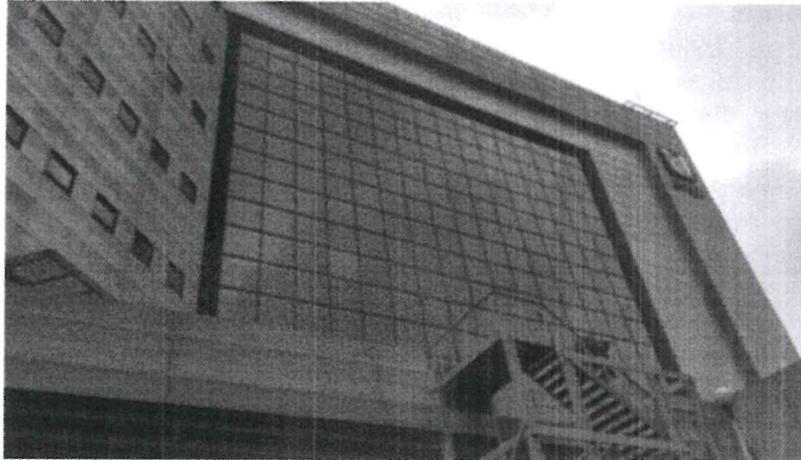
El teatro Julio Prieto y el espectacular vertical, son estables y seguras estructuralmente salvo el muro fisurado del teatro que se encuentra frente a la escalera de acceso de butacas a sótano, el cual debe repararse mediante la colocación de malla electrosoldada 6x6/10-10 en una franja de 20 cm sobre 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.



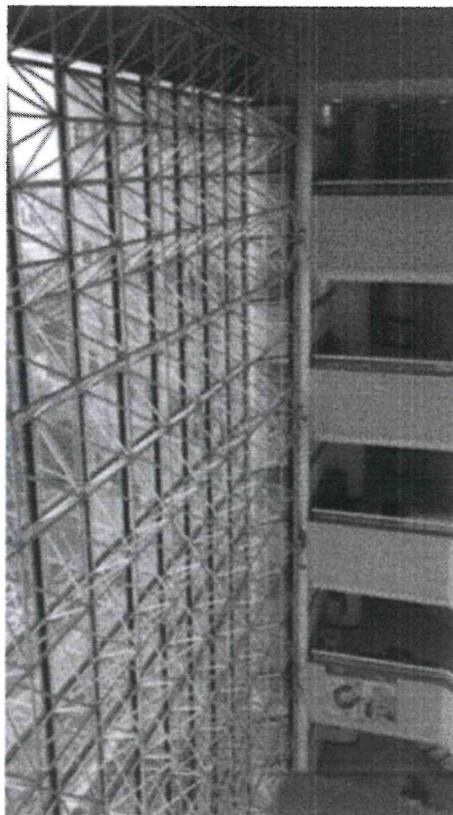
EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA

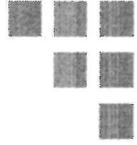


1. FACHADA NORTE DE CRISTAL INESTABLE

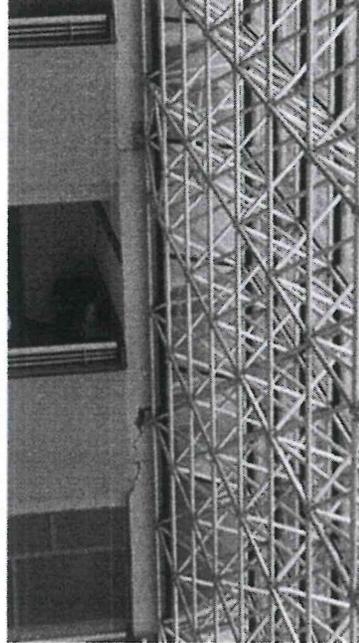


2. ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL QUE SOPORTA A LA FACHADA DE CRISTAL, CON ANCLAJES INSEGUROS EN LAS COLUMNAS QUE LO LIMITAN.

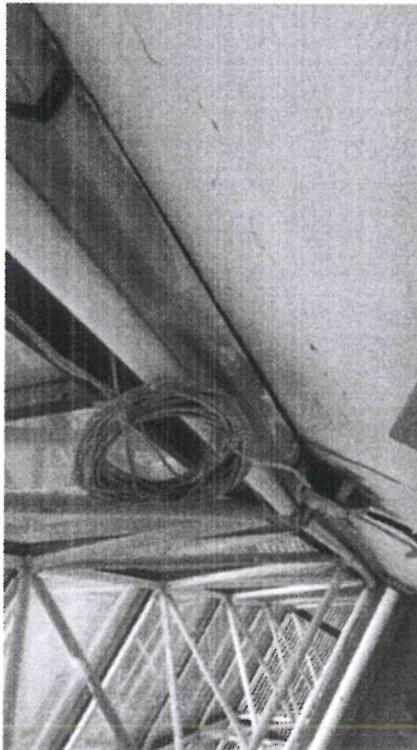


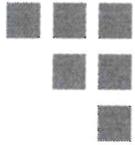


3. VISTA DEL OTRO EXTREMO DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL CON ANCLAJE FALLADO

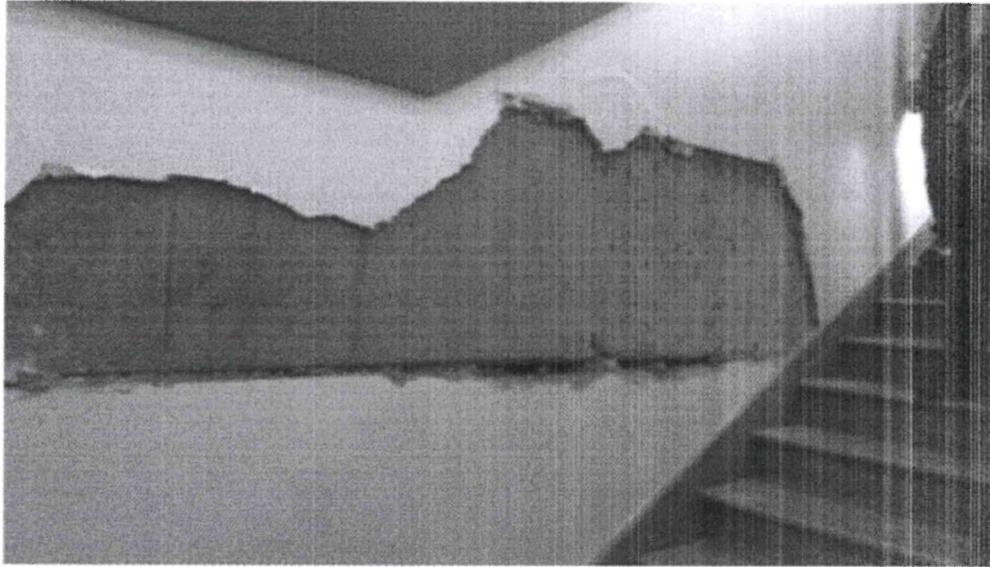


4. DESPRENDIMIENTO DE TABLAROCA SOBRE COLUMNA.

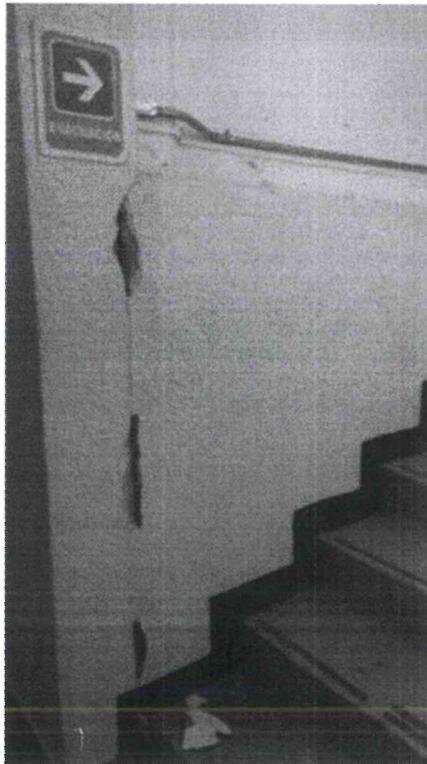


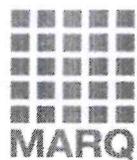


5. DESPRENDIMIENTO DE ACABADOS Y FISURA EN UNIÓN TRABE, MURO DIVISORIO.

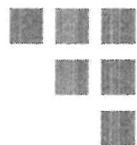


6. FISURA EN MUROS DE ESCALERAS





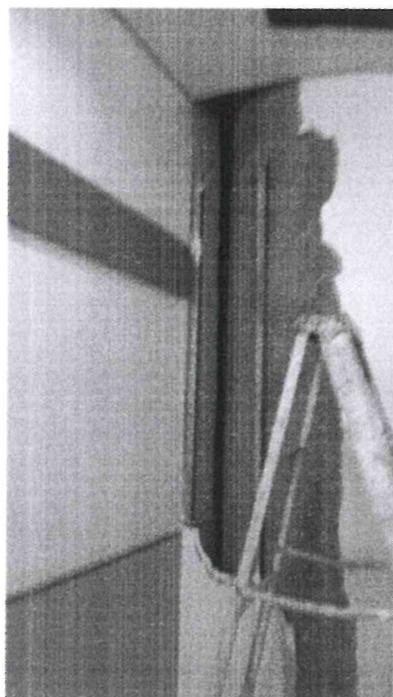
EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA



7. ESTRUCTURA DE CONCRETO SANA

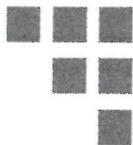


8. DESPRENDIMIENTO DE TABLAROCA SOBRE COLUMNA





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.

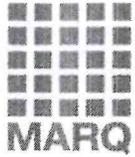
El teatro Julio Prieto y el espectacular vertical, son estables y seguras estructuralmente salvo el muro fisurado del teatro que se encuentra frente a la escalera de acceso de butacas a sótano, el cual debe repararse mediante la colocación de malla electrosoldada 6x6/10-10 en una franja de 20 cm sobre 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: MECM560801926	
CURP: MECM560801HOCNVR17	
REGISTRO	DRO - 0617
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	20-SEPTIEMBRE-1989
VIGENCIA	
DESDE EL:	HASTA EL:
20-SEPTIEMBRE-2016	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 VIII DEL ARTÍCULO 36 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICIÓN	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 20-09-2016			
		RESELLADO ANUAL	
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA			
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA			

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: MECM560801926	
CURP: MECM560801HOCNVR17	
REGISTRO	C/SE - 0147
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	23-MAYO-1990
VIGENCIA	
DESDE EL:	HASTA EL:
23-MAYO-2017	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.

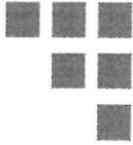
EL CARNET DEBE RESELLARSE ANUALMENTE CON BASE EN LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 39 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICIÓN	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 25-05-2017			
		RESELLADO ANUAL	
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA			
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA			

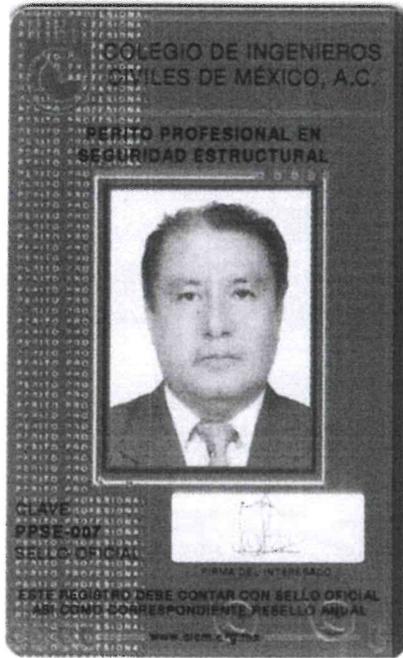
FIRMA AUTORIZADA
ARQ. FELIPE DE JESÚS GUTIÉRREZ G.
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA



EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA

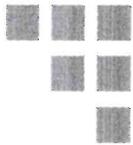


CARNET





EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL POST-SÍSMICA



CARNET

