



FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #64 - 6,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TELS. Y FAX 55-18-08-35

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN ESTRUCTURAL

JUZGADOS PENALES ANEXOS AL RECLUSORIO PREVENTIVO NORTE.

**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE
MEXICO**



**UBICADO EN JAIME NUNO # 155 COL. CUAUTEPEC
BARRIO BAJO, DEL. GUSTAVO A MADERO CD. MX**



FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #64 - 4,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TEL. Y FAX 55-16-08-35

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN ESTRUCTURAL JUZGADOS PENALES ANEXOS
AL RECLUSORIO PREVENTIVO NORTE. TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA
CIUDAD DE MEXICO UBICADO EN JAIME NUNO # 155 COL. CUAUTEPEC BARRIO
BAJO C.P. 07000 DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. MX.**

Ciudad de México a 21 de septiembre de 2017

I.- ANTECEDENTES

El martes 19 de septiembre a las 13.14 horas un sismo intra-placa (placa de cocos) sacudió a la Ciudad de México, este alcanzó una magnitud de 7.1 en la escala Richter. El sismo se produjo a 120 kilómetros a la CDMX, el epicentro se encuentra entre el Estado de Morelos y el Estado de Puebla, a doce Km de la población de Axochiapan Morelos, la profundidad del hipocentro es a 63 kilómetros.

El Poder Judicial de la CDMX solicitó al Ing. José Luis A. Flores Ruiz, que es especialista en estructuras, realizará visitas de inspección visual estructural al inmueble arriba indicado, para conocer las condiciones estructurales en que se encuentra, para posteriormente realizar un reporte acerca del estado actual de seguridad que guarda la construcción.

1. La visita de inspección se realizó el día 20 de septiembre de 2017, estando presentes por personal **DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA** el Ing. Arq. Gerónimo Reyes, de la Dirección Ejecutiva de Obras mantenimiento y servicio (DEOMS) el Lic. Yanet Ruiz Lira Administrador, jefe de Unidad Departamental Juzgados Penales Anexos al Reclusorio Preventivo Norte y por el Ing. **Flores Ingeniero Consultor** el Ing. Jose Luis A Flores Ruiz Corresponsable en Seguridad estructural y el Ing. Héctor Pérez Pérez (estructurita).



PLANTA DE CONJUNTO



FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #84 - 6,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TELS. Y FAX 55-16-08-35

II.- DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.

1- La construcción cuenta con cuatro edificios:

1- Edificio anexo antiguo (3 niveles).

La estructuración del edificio es a base de marcos de columnas de concreto armado y losas aligeradas.

2- Edificio anexo nuevo (4 niveles).

La estructuración del edificio es a base de marcos de columnas de concreto armado y losas aligeradas.

3- Edificio nuevo sistema penal (4 niveles)

La estructuración del edificio es a base de marcos de columnas de concreto armado y losas aligeradas

4- Edificio de Juzg. Ejecución (2 niveles).

La estructuración del edificio es de acero con columnas metálicas y losas tipo Roma y una capa de compresión de concreto

III.- DAÑOS OBSERVADOS EN LA VISITA

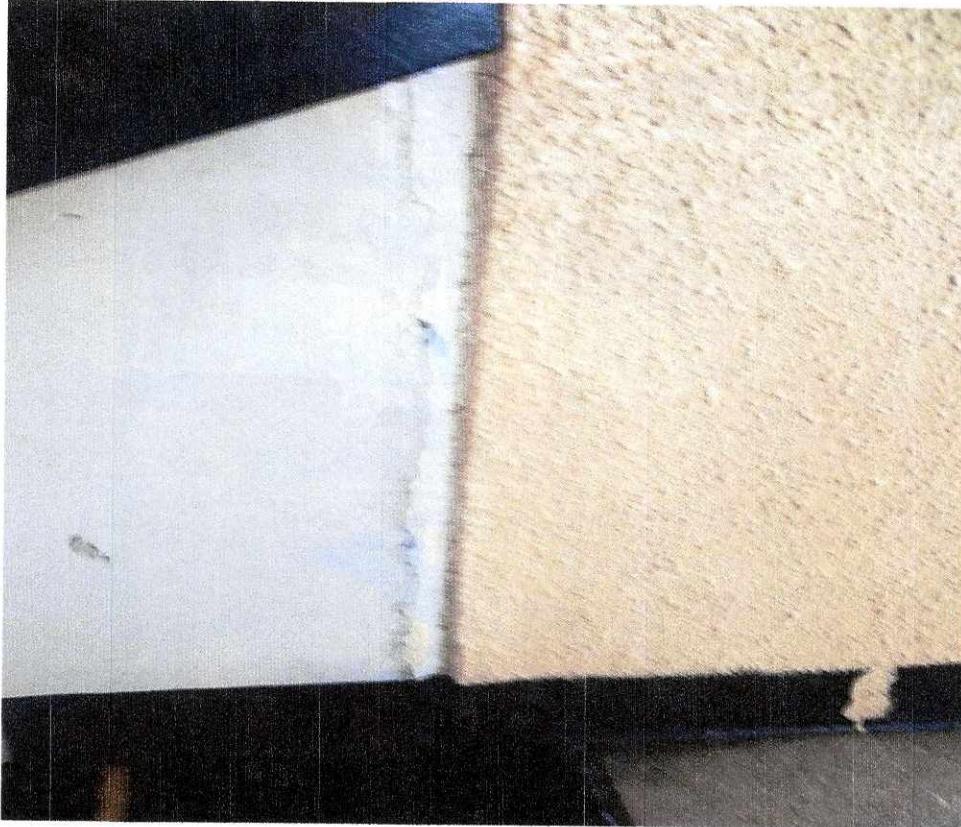
1-Durante la visita realizada al Edificio anexo antiguo, se pudieron observar daños recientes menores en elementos no estructurales debido al sismo del 19 de septiembre de 2017.





FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

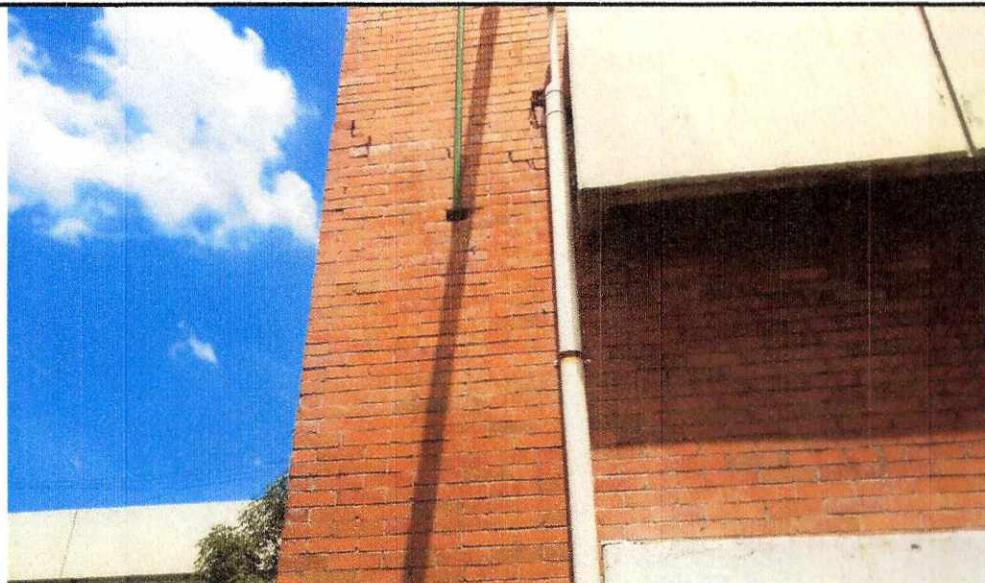
AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #64 - 4,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TELS. Y FAX 55-16-08-35





FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #84-4,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TELS. Y FAX 55-16-08-36



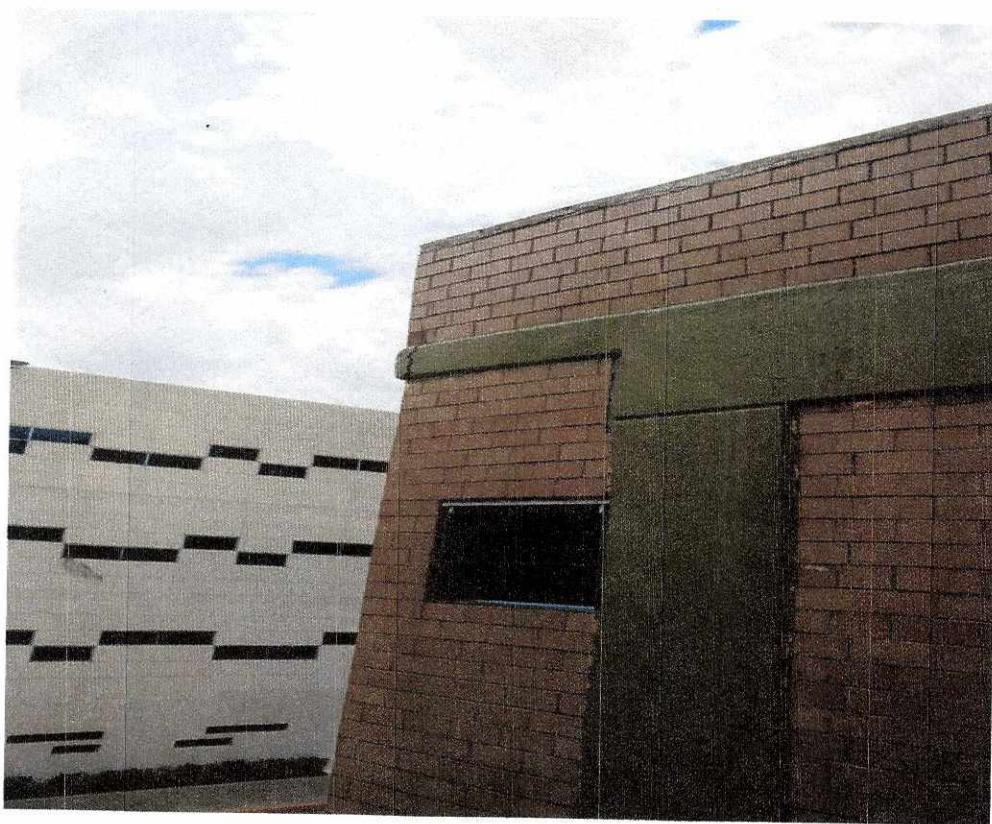
- 2- Durante la visita realizada al Edificio anexo nuevo, se pudieron observar daños recientes menores en elementos no estructurales debido al sismo del 19 de septiembre de 2017





FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

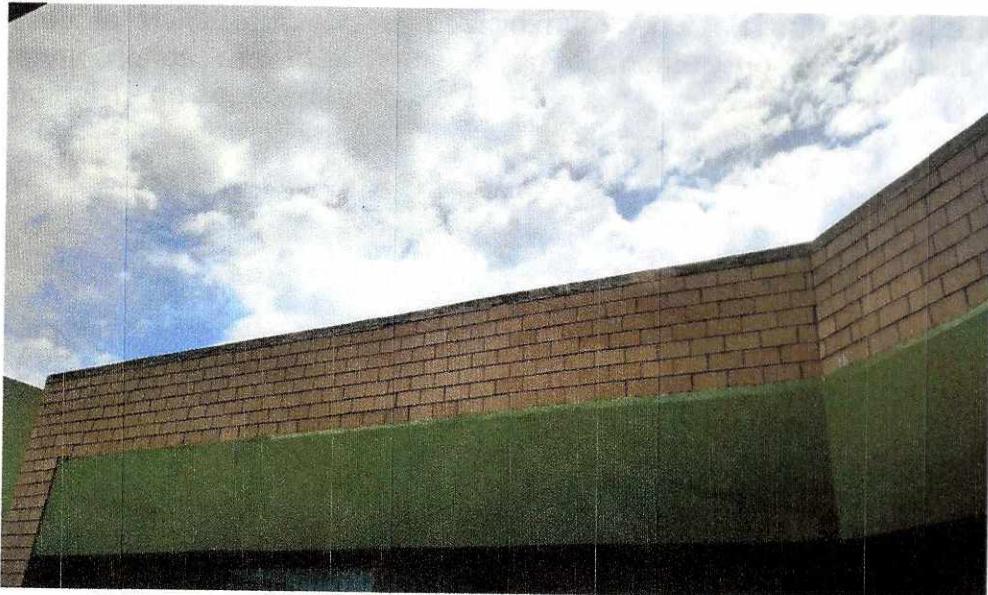
AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #64 - A,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TELS. Y FAX 55-18-08-35





FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #64 - 4,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TELS. Y FAX 55-18-08-36





- 3- Durante la visita realizada al Edificio nuevo del sistema penal se pudieron observar daños recientes menores en elementos no estructurales debido al sismo del 19 de septiembre de 2017





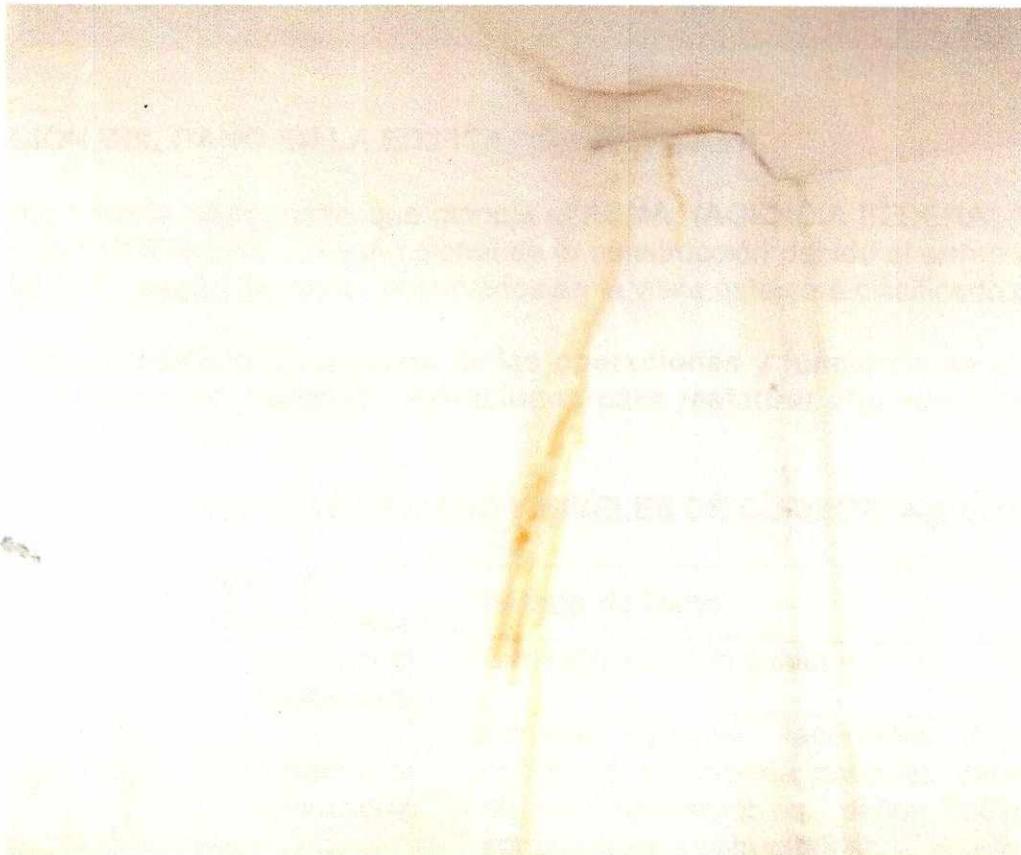
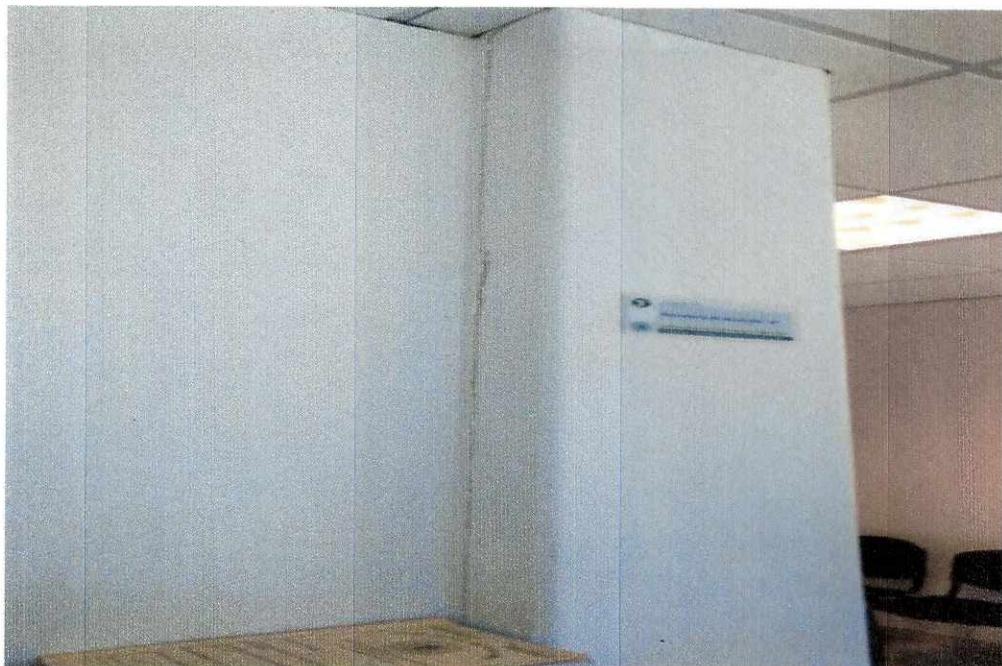
4-Durante la visita realizada al Edificio de Juzg. de Ejecución se pudieron observar daños recientes menores en elementos no estructurales debido al sismo del 19 de septiembre de 2017.





FLORES RUIZ
INGENIERO CONSULTOR

AV. PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS #64 - A,
COL. SAN MIGUEL CHAPULTEPEC MÉXICO, D. F.,
C. P. 11850
TELS. Y FAX 55-18-08-35





- CALIFICACIÓN DEL DAÑO EN LA EDIFICACIÓN REVISADA.

Tomando como base la clasificación que maneja el **FEMA**, (AGENCIA FEDERAL PARA MANEJO DE EMERGENCIAS), el daño global de la construcción debido al sismo del 19 septiembre del 2017, según los daños observados en la visita este será clasificado como:

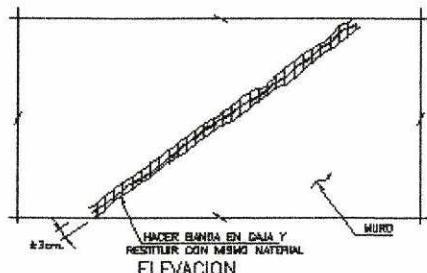
Categoría 8, donde establece **La mayoría de las operaciones y funciones se pueden reasumir inmediatamente, requiere reparaciones para restaurar algunos servicios no esenciales. Daño ligero.**

TABLA: (FEMA) ESTADOS DE DAÑO Y NIVELES DE COMPORTAMIENTO

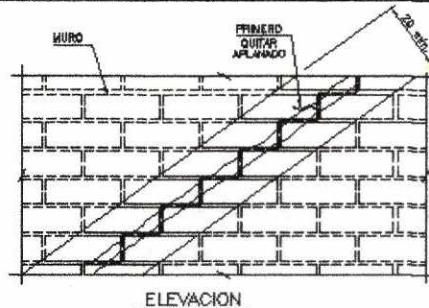
Índice Daño	Rango Daño	Nivel de Comportamiento	Estado de Daño
10	Despreciable	Totalmente operacional	Sin daño, servicio continuo.
9		Totalmente operacional	Servicio continuo, facilidades de operación y funciona después del sismo, despreciables daños no estructurales y estructurales.



8	Ligero	Operacional	La mayoría de las operaciones y funciones se pueden reasumir inmediatamente, requiere reparaciones para restaurar algunos servicios no esenciales. Daño ligero.
7		Operacional	La estructura se debe desalojar después del sismo, operaciones esenciales están protegidas. Operaciones no esenciales están desocupadas.
6	Moderado	Vidas salvadas	El daño es moderado, sistemas selectos del edificio fachadas o contenidos pueden ser protegidos por el daño.
5		Vidas salvadas	Las vidas generalmente son protegidas, la estructura se daña, pero permanece estable. Colapsos peligrosos son aún seguros.
4	Severo	Cerca colapso	El colapso estructural es preventido, elementos no estructurales pueden fallar.
3		Cerca colapso	El daño estructural es severo pero el colapso es preventido, elementos no estructurales fallan.
2	Completo	Colapso	Porciones de sistemas estructurales primarias se colapsan.
1		Colapso	Colapso estructural completo.

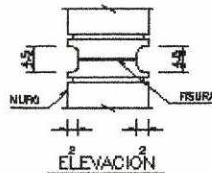


a) FISURAS EN APLANADOS UNICAMENTE

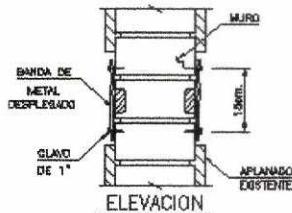


b) FISURAS PEQUEÑAS < 1.5 mm., QUE PASEN DE LADO A LADO

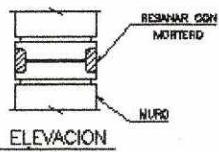
REPARACION MUROS CON FISURAS DIAGONALES



1ra. ABRIR MURO EN FORMA DE "U" A LO LARGO DE LA FISURA.

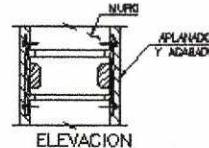


4ta. COLOCAR BANDAS DE METAL DESPLEGADO CLAVADAS CON CLAVOS PARA HORMIGÓN DE 1" Ø 15cm.



2da. RAJUELA Ø 30 cm., CON CURVA DE PIEDRA.

3ra. RESELLAR CON MORTERO CON ADITIVO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN NO FERROSO. (FESTERGROUT NM)



REPARACION MUROS CON FISURAS DIAGONALES

V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en la visita realizada al EDIFICIO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA, para verificar el estado estructural que guarda el mismo después del evento antes mencionado, el suscrito concluye lo siguiente:

Los daños observados por el sismo del 19 septiembre de 2017 son del tipo menores en acabados y no ponen en riesgo la estabilidad de la estructura. En cuanto a la edificación este cumple con los requisitos de seguridad y servicio que marca las Normas Técnicas Complementarias y el RC para la CDMX 2004 vigente. Por lo que el Corresponsable en Seguridad Estructural concluye que el edificio es seguro, por tanto, "**se puede ocupar desarrollando las actividades normales para lo que fue diseñado**".

Sin embargo, es indispensable que a la brevedad se realicen todas las reparaciones indicadas en este dictamen para que los usuarios tengan la certeza de que la estructura es



segura. Además, el propietario deberá cumplir con los siguientes artículos del RC-CDMX-2004.

CAPÍTULO VIII, DE LAS FACHADAS.

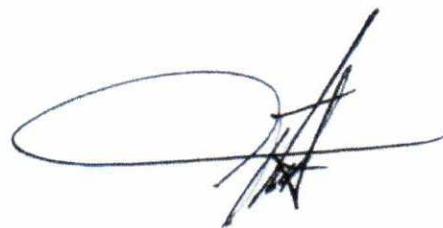
ARTÍCULO 219.- Las placas de materiales en fachadas se fijarán mediante el sistema que proporcione el anclaje necesario, y se tomarán las medidas que permitan los movimientos estructurales previsibles, así como para evitar el paso de humedad a través del revestimiento.

ARTÍCULO 220.- Los vidrios y cristales deben colocarse tomando en cuenta los posibles movimientos de la edificación y contracciones ocasionadas por cambios de temperatura. Los asientos y selladores empleados en la colocación de piezas mayores a 1.5 m² deberán absorber tales deformaciones y conservar su elasticidad, debiendo observarse lo dispuesto en el Capítulo VI del Título Sexto de este Reglamento y las Normas, respecto de las holguras necesarias para absorber movimientos sísmicos.

TÍTULO OCTAVO, DEL USO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, CAPÍTULO ÚNICO DEL USO Y CONSERVACIÓN DE PREDIOS Y EDIFICACIONES

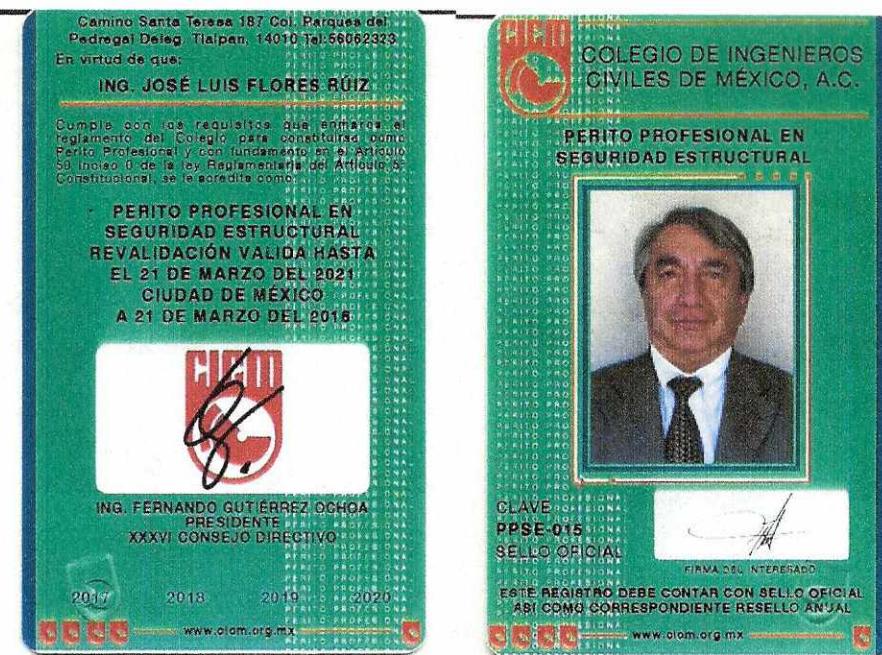
ARTÍCULO 231.- Los propietarios o poseedores de las edificaciones y predios tienen obligación de conservarlos en buenas condiciones de estabilidad, servicio, aspecto e higiene, evitar que se conviertan en molestia o peligro para las personas o los bienes, reparar y corregir los desperfectos, fugas, de no rebasar las demandas de consumo del diseño autorizado en las instalaciones y observar, las siguientes disposiciones:

- I. Los acabados en las fachadas deben mantenerse en buen estado de conservación, aspecto e higiene;
- II. NO APLICA
- III. NO APLICA
- IV. Quedan prohibidas las instalaciones y edificaciones precarias en las azoteas, cualquiera que sea el uso que pretenda dárseles, y
- V. El suelo de cimentación debe protegerse contra deterioro por intemperismo, arrastre por flujo de aguas superficiales o subterráneas y secado local por la operación de calderas o equipos similares.



**ING. JOSÉ LUIS A. FLORES
RUIZ**

Perito Profesional en Seguridad
Estructural PPSE 015
Corresponsable en Seguridad
Estructural C/SE 0096





SECRETARÍA DE
DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

CARNET

NOMBRE	JOSÉ LUIS AUSENCIO FLORES RUÍZ		
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL		
CÉDULA PROFESIONAL No	189334		
RFC:	FORL441218HHA		
CURP:	FORL441218HDFLZS05		
REGISTRO	C/SE - 0096		
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	08-FEBRERO-1989		
REFRENDO			
DESDE EL	08-FEBRERO-2016	HASTA EL	08-FEBRERO-2019



FIRMA DEL CORRESPONSABLE
EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL

EL PRESENTE CARNET CERTIFICA QUE EL BENEFICIARIO SE ENCUENTRA DENTRO DE LOS REQUISITOS DE CONVENIENCIA EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE ESTA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, LO AUTORIZA PARA DESEMPEÑAR CON ESE CARÁCTER COMO TITULAR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, EN FORMA SOY FUNDAZONADA EN LOS ARTÍCULOS 24 FRACCION XV Y XX DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 7 FRACCIONES XXV Y XXVI, 16 FRACCIONES Y 21 DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO, OBTENIMIENTO DE CARNET DISTRITO FEDERAL.

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

REFRENDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICIÓN	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 09-05-2016			
		R	SE
		E	SE
		L	2016
		A	ANNUAL
		N	2017
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

