

Ciudad de Mexico, a 22 de Septiembre, 2017

# DICTAMEN ESTRUCTURAL

## DURANGO 323 IMSS

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Daniel Garza', written in a cursive style.



## Forma de Inspección Post sísmica Evaluación Rápida

Ticket No. \_\_\_\_\_

Nombre del Evaluador Técnico: L. JAVIER ARROYO VEGA y/o A. CARLOS ARROYO VEGA  
OSCAR GUTIERREZ HALDER  
 Profesión: INGENIEROS CIVILES  
 Fecha: 21 / SEPTIEMBRE / 2017

### 1. Ubicación y Descripción de la Edificación.

Zonificación propuesta de la ciudad para efectuar la evaluación: III b  
 Dirección: CALLE DWRANQU # 323  
 Colonia: ROMA NORTE Delegación: CUAUHTEMOC  
 CP: 06700 Entre que calles / Referencia: ACAPULCO y Av. SANORA  
 Coordenadas geográficas: \_\_\_\_\_  
 Persona contactada: SERGIO CERDA Teléfono: 5518551930

### Uso del Inmueble:

Casa habitación  Departamentos  Comercios  Oficinas públicas   
 Oficinas privadas  Industrias  Estacionamiento  Bodegas   
 Educación  Recreativo  Centro de reunión   
 Otro: \_\_\_\_\_

Número de niveles sobre el terreno (incluyendo azotea y mezanines): 7

Número de sótanos: UNO

Número de ocupantes: ± 400

Tipo de inspección: Inspección exterior únicamente  Inspección interior y exterior

### 2. Estado de la Edificación.

	Sí	No	Existen Dudas
a.- Derrumbe total	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.- Derrumbe parcial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.- Edificación separada de su cimentación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.- Asentamiento diferencial o hundimiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e.- Inclinación notoria de la edificación o de algún entrepiso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f.- Daños en elementos estructurales (columnas, vigas, muros)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g.- Daño severo en elementos no estructurales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h.- Daños en instalaciones eléctricas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i.- Daños en instalaciones hidrosanitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	Sí	No	Existen Dudas
j.- Daños en instalaciones de gas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k.- Grietas, movimiento del suelo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l.- Deslizamiento de talud o corte	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m.- Pretiles, balcones u otros objetos en peligro de caer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n.- Otros peligros (líneas o ductos rotos, derrames tóxicos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Clasificación Global.

Una vez evaluado el Estado de la Edificación, de no encontrarse alguna respuesta afirmativa, el inmueble se calificará como Edificación/Área Segura o de Riesgo Bajo. En caso de encontrarse una respuesta afirmativa en cualquiera de los incisos "a" al "f", se clasificará como Edificación Insegura o de Riesgo Alto. En caso de encontrarse una respuesta afirmativa en cualquiera de los incisos "g" al "n", se clasificará como Área Insegura o de Riesgo Alto. De existir dudas, se señalará Seguridad Incierta.

Edificación y/o Área Segura   
Riesgo Bajo

Edificación y/o Área Insegura   
Riesgo Alto

Seguridad Incierta

4. Recomendaciones.

	Sí	No		Sí	No
No requiere revisión futura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SACMEX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Es necesaria evaluación detallada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SSP (ERUM o CONDORES)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Apuntalar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SOBSE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maquinaria para remover escombros	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Central de Fugas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Protección Civil	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Observaciones: El edificio no presenta ningún daño el cual pueda poner en riesgo la estabilidad de la estructura, únicamente en el nivel cinco y seis debido a que no existe una separación de colindancia adecuada con los inmuebles vecinos estos golpearon al inmueble en estudio por lo que se dañaron los muros de tabique. El edificio con estos sismos de Septiembre no presentó desplomes ni asentamientos

Firma:

ING. A. CARLOS ARROYO VEGA  
 CORRESPONSABLE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL  
 C/SE-0184

Ing. Carlos Arroyo Vega  
 C/SE-0184

Ciudad de Mexico, a 22 de Septiembre 2017

IMSS Durango 323,  
Col. Roma Norte,  
Del. Cuauhtémoc, Ciudad de México

Dictamen Estructural

## INTRODUCCIÓN

El IMSS solicita por medio del C. Marco Díaz una **INSPECCIÓN POST-SÍSMICA** del inmueble ubicado en Calle Durango N° 323, Colonia Roma Norte, Deleg. Cuauhtémoc en la Ciudad de México.

El edificio se desplanta en un predio con dimensiones de 15 m. de frente por 30 m. de fondo por lo que el área del predio es de 450 m<sup>2</sup>. El inmueble consta de nivel sótano, planta baja, seis niveles tipo y nivel azotea, con cuarto de máquinas de los elevadores y una cisterna.

La estructuración del edificio es con marcos rígidos ortogonales de concreto reforzado en todos los niveles y su sistema de piso es una losa reticular de 30 centímetros de peralte, en todos los niveles.

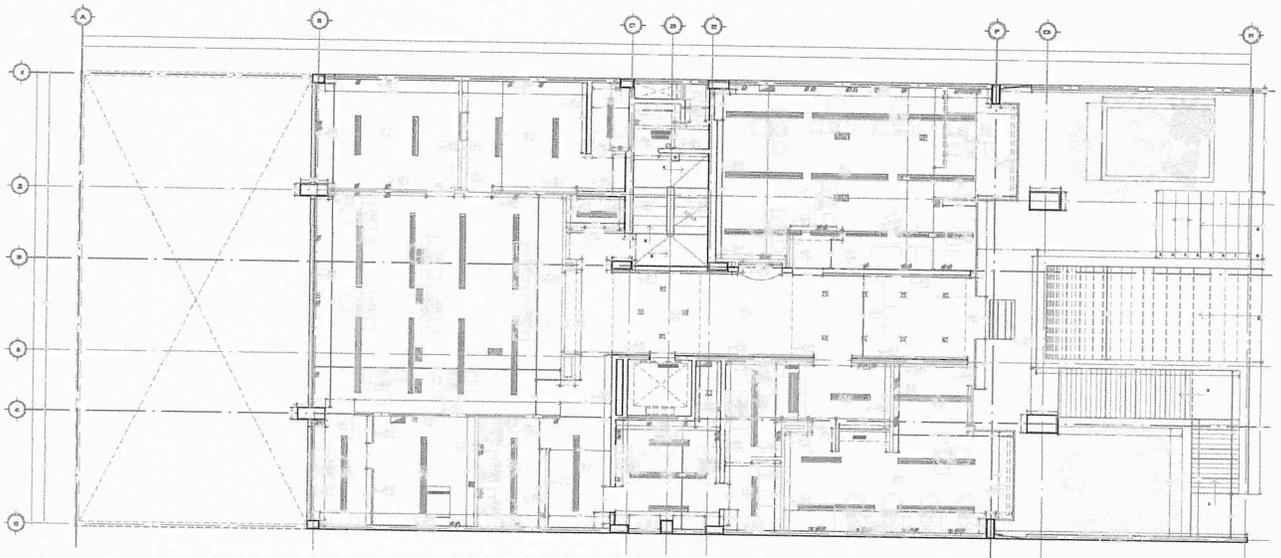
Las columnas con las que cuenta el edificio en estudio son de sección rectangular de 40x90 cms.

El uso del inmueble es de oficinas, tiene una altura en entrepiso de 3 metros en cada planta, en sótano una altura de 2.2 metros con una losa de espesor de 30 centímetros con una altura total de 22 metros.

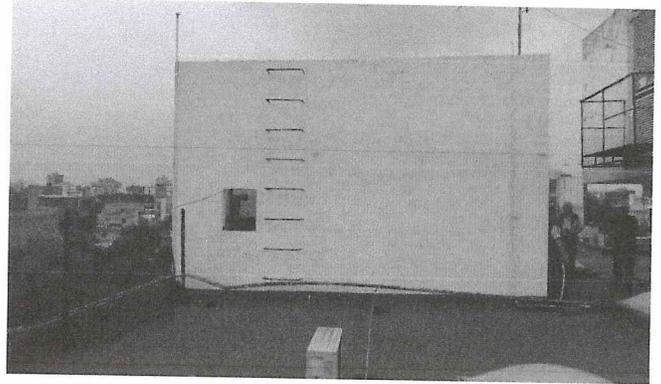
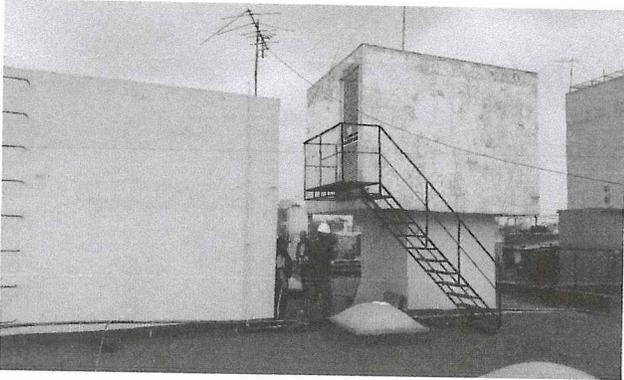
El edificio alberga alrededor de 400 personas las cuales son trabajadores de IMSS.



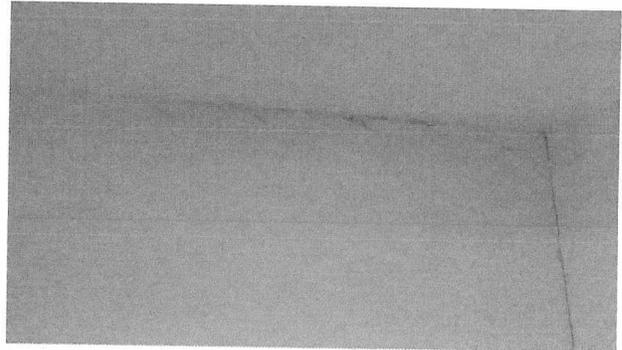
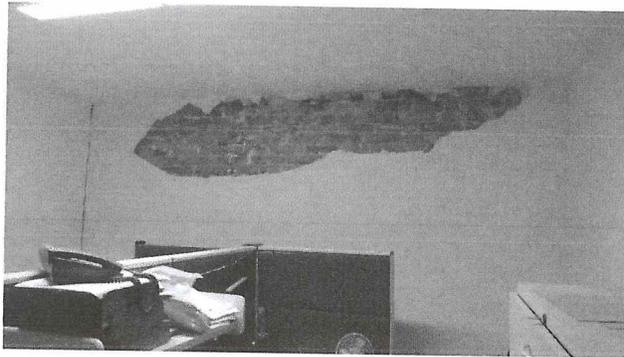
**Planos Arquitectónicos**



## REPORTE FOTOGRÁFICO

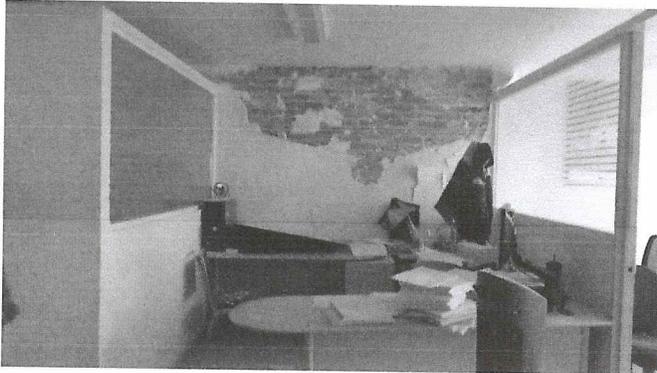


Planta de azotea, sin daños provocados por el sismo.

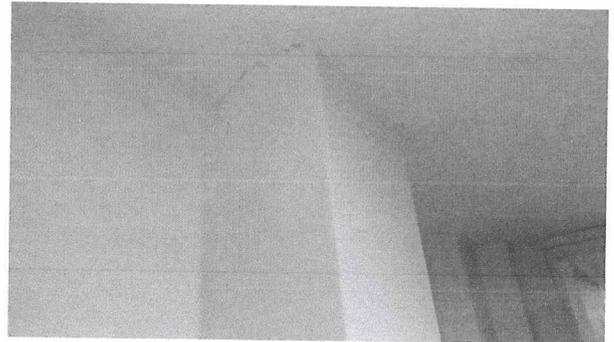
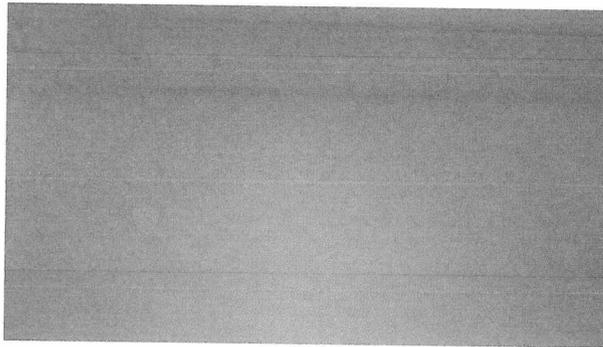


Nivel 6, se presentan daños en los acabados, desprendimiento del aplanado.

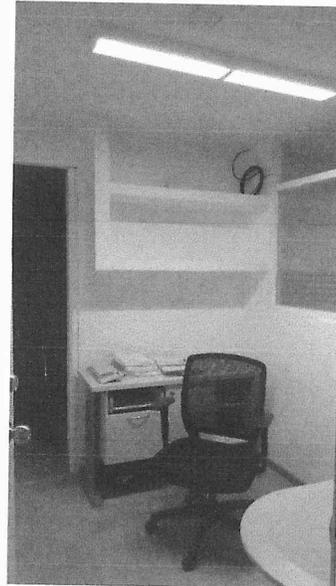




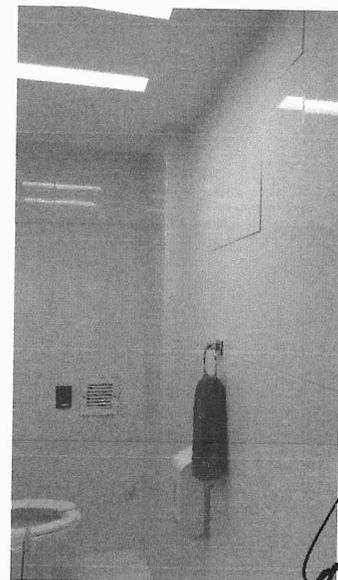
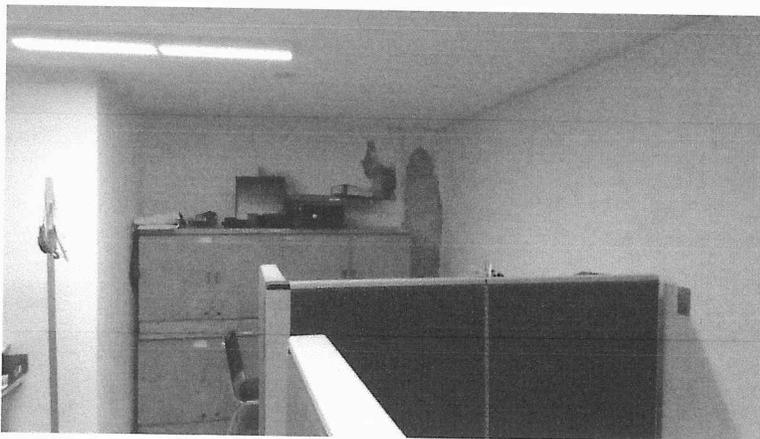
Nivel 5, muros presentan desprendimientos en acabados.



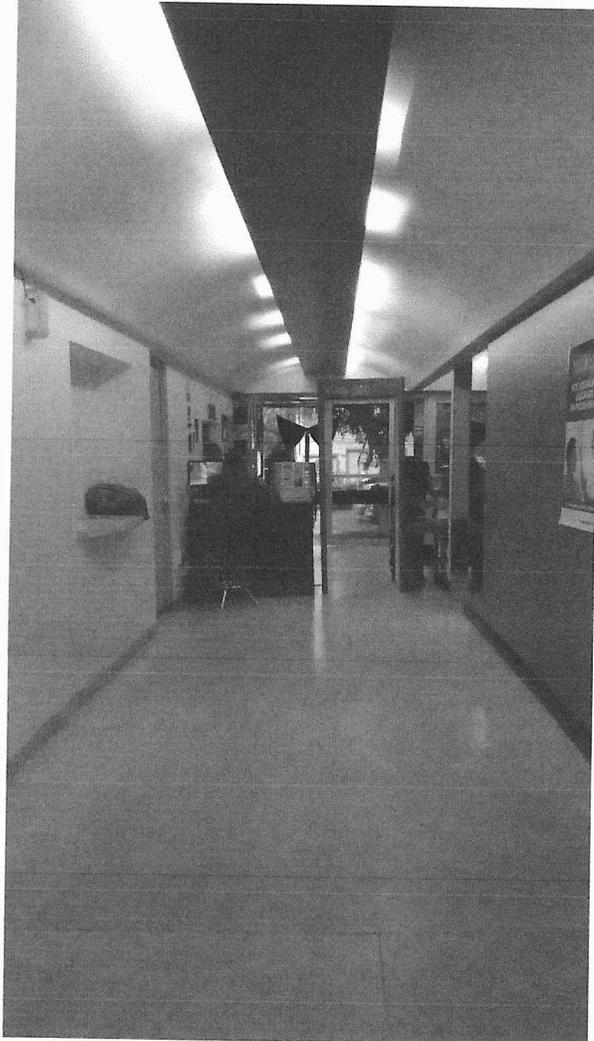
Nivel 4, plafones falsos y acabados presentan fisuras y desprendimientos, sin embargo no existen daños estructurales.



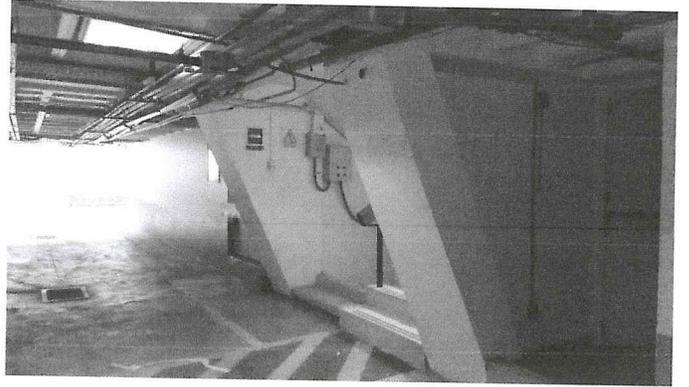
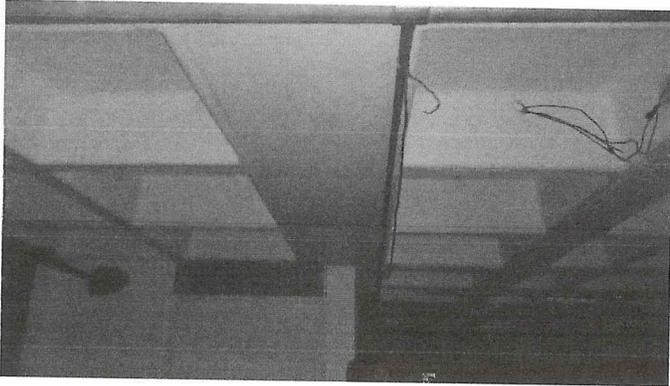
Nivel 2, en este nivel, se presentaron algunas fisuras en los acabados.



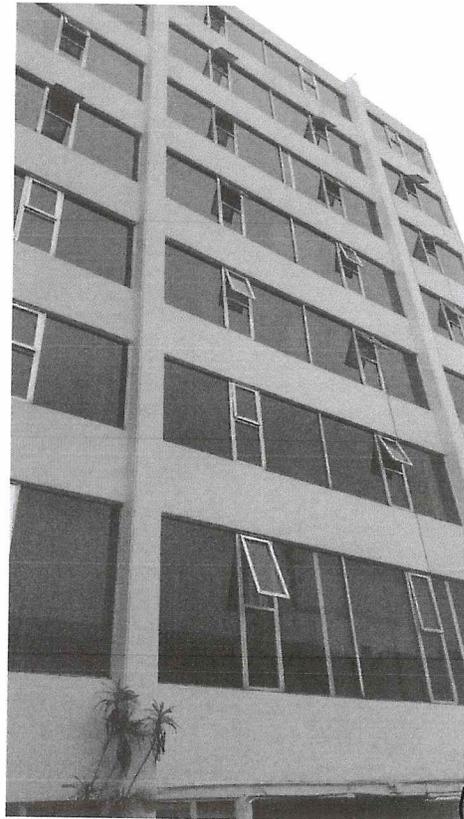
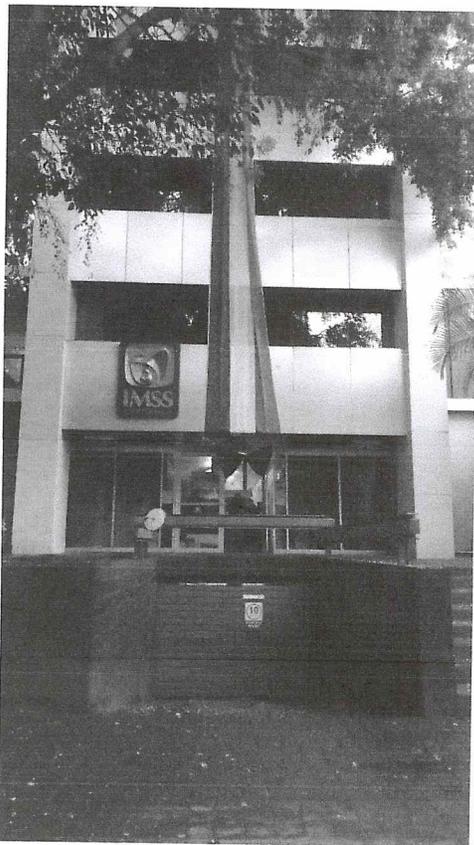
Nivel 1, desprendimiento de los acabados, fisuras en los plafones falsos, y en un baño azulejos que se movieron.



Planta Baja, obsérvese el buen estado físico del piso.



Estacionamiento, losa reticular, sin daños.



Fachada y vista posterior del edificio.



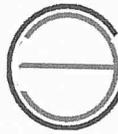
## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- El edificio en general presentó un buen comportamiento estructural durante los sismos del 7 y 19 de septiembre del presente año.
- Los elementos estructurales del edificio no presentan daño y por lo tanto se considera como una edificación segura o de riesgo bajo. No se requiere de revisión futura por el momento, ni apuntalamientos. Se deberán reponer los plafones y muros divisorios que presenten daño, así como vidrios que se hayan dañado
- En general la **superestructura**, se aprecia en buenas condiciones (trabes, columnas y losas).
- La cimentación no se pudo definir.
- El edificio presentó en varios niveles, daños en recubrimientos y plafones falsos así como en uniones de muros divisorios.
- Debido a que el edificio en sus colindancias poniente y oriente existen edificios, al momento del sismo, lograron dañar los muros de mampostería.
- El edificio presenta una ligera inclinación, que de acuerdo al personal que ahí labora, indican que está, siempre ha existido.
- El hecho de que se hayan presentado daños en elementos no estructurales, permitió disipar la energía y por ello los elementos principales no tienen ningún daño.

### RECOMENDACIONES

- Se recomienda reparar los muros dañados.
- Se recomienda aligerar cargas excesivas en entresijos como papel y equipo que no se utilice, así como despejar áreas de circulación para que queden libres de archiveros y las personas tengan libre acceso a las salidas de emergencia
- Se recomienda mantenimiento en todos los plafones y revisar toda la cancelería.
- A pesar de que no se aprecian daños en el cubo de elevadores se recomienda que la empresa responsable, haga una revisión de los mismos, retirando sus acabados para verificar que no estén dañados los muros, en caso contrario deberán repararse.
- También se recomienda hacer nivelaciones en el edificio cada mes, para llevar un registro que pueda compararse contra el que se presente en caso de presentarse un sismo de la magnitud de los que se han presentado en los últimos días.



CAFEL INGENIERIA S.C.

ATENTAMENTE

Alfredo Carlos Arroyo Vega  
Corresponsable en Seguridad  
Estructural C/SE-0184



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
URBANO Y VIVIENDA

CARNET

NOMBRE	
ALFREDO CARLOS ARROYO VEGA	
PROFESION INGENIERO CIVIL	
CÉDULA PROFESIONAL No. 853691	
RFC: AOVA550112L15	
CURP: AOVA550112HDFRGL05	
REGISTRO C/SE - 0184	
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO 28-NOVIEMBRE-1994	
REFRENDO	
DESDE EL:	HASTA EL:
28-NOVIEMBRE-2015	28-NOVIEMBRE-2018

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 XXV Y XX DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA; 7 FRACCIÓNES 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: 13-01-2016

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA	RESELLADO	
	ANUAL	



*[Handwritten Signature]*

FIRMA DEL CORRESPONSABLE  
EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FIRMA AUTORIZADA

*[Handwritten Signature]*

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



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
URBANO Y VIVIENDA

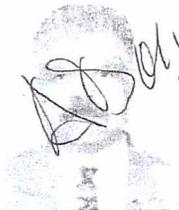
CARNET

NOMBRE	<b>LUIS MOISÉS LUJA OLIVARES</b>
PROFESIÓN	INGENIERO ARQUITECTO
CÉDULA PROFESIONAL No	5 6 1 9 7 4
RFC:	LUOL550616961
CURP:	LUOL550616HDFJL802
REGISTRO	DRO - 0800
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	25-ABRIL-1990
<b>VIGENCIA</b>	
DESDE EL:	HASTA EL:
25-ABRIL-2017	25-ABRIL-2020

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 ARTICULOS 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 ARTICULO 35 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REPRENDIDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICION	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 44-06-2017			
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA	R E S E L L O  A N U A L		



*[Handwritten signature]*  
FIRMA DEL DIRECTOR  
RESPONSABLE DE OBRA

FIRMA AUTORIZADA  
*[Handwritten signature]*  
ARQ. FELIPE DE JESÚS GUTIÉRREZ G.  
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA