

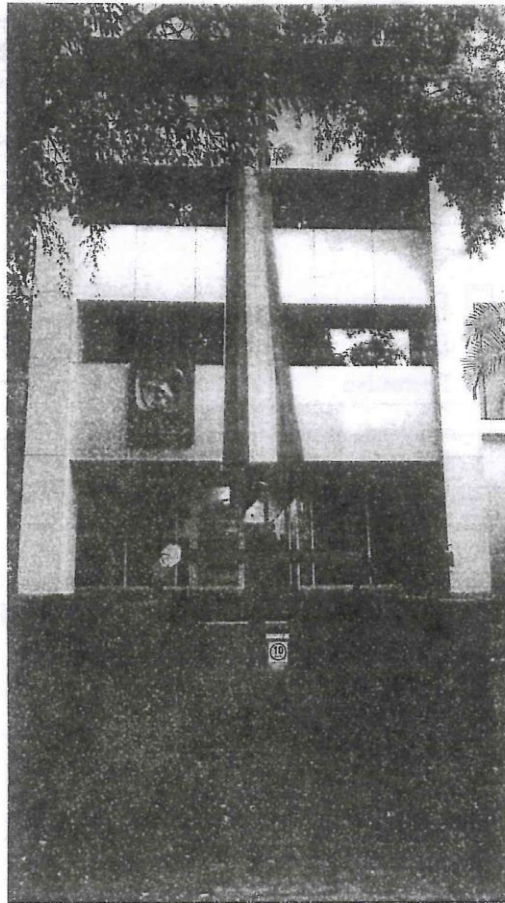


CAFEL INGENIERIA S.C.

Ciudad de Mexico, a 22 de Septiembre, 2017

## DICTAMEN ESTRUCTURAL

### DURANGO 323 IMSS





SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL  
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS  
INSTITUTO PARA LA SEGURIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

## 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 HOLDEIR  
 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 DURANGO # 323  
 Colonia: ROMA NORTE Delegación: CUAUHTEMOC  
 CP: 06700 Entre que calles / Referencia: ACAPULCO y Av. Señora  
 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.- Pretilos, 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 "h", se clasificará como Área Insegura o de Riesgo Alto. De existir dudas, se señalará Seguridad Incierta.

Edificación v/o Área Segura  Riesgo Bajo      Edificación v/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 presenta desplomes ni asentamientos.

Firma: \_\_\_\_\_

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

*Carlos Arroyo Vega*  
 C/SE-0184



CAFEL INGENIERIA S.C.

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.

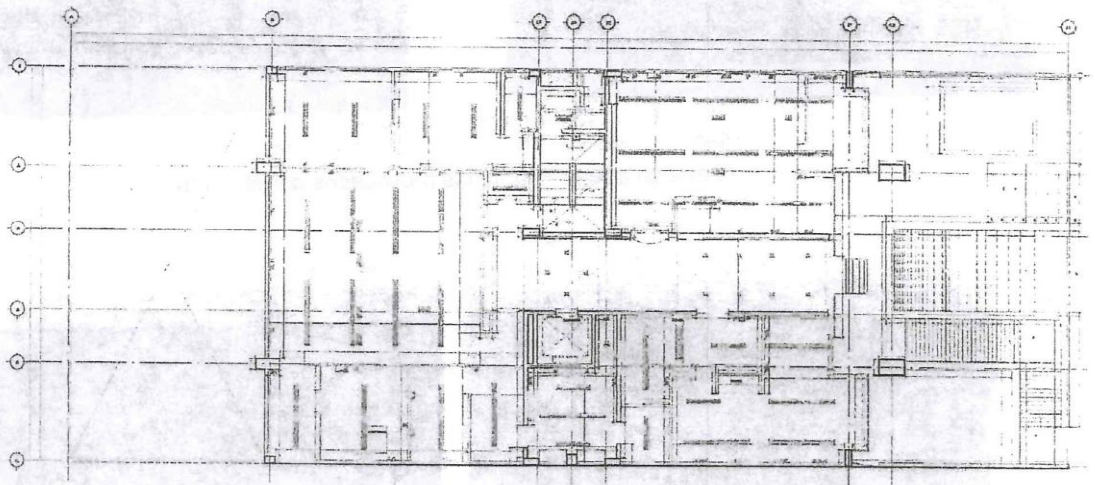
La estructuración del edificio es con marcos rígidos ortogonales de concreto reforzado en todos los niveles y su sistema de piso es una losa reticular de 30 centímetros de peralte, en todos los niveles.

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**

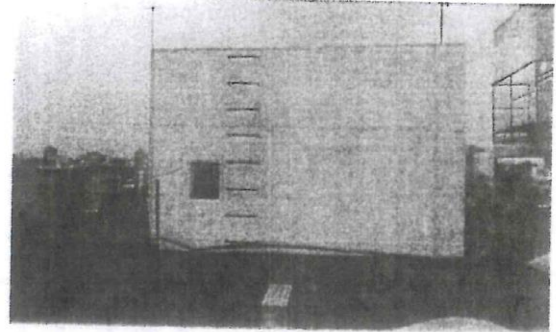
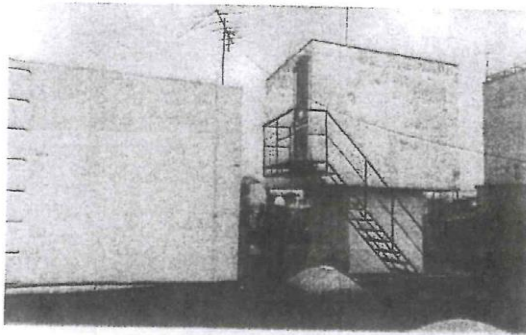


*[Handwritten signature]*

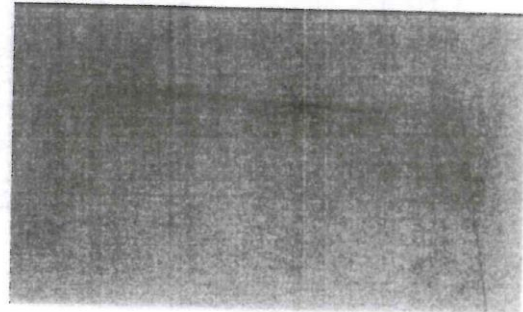
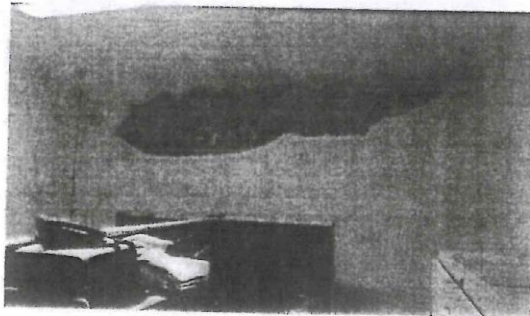


CAFEL INGENIERIA S.C.

## REPORTE FOTOGRÁFICO



Planta de azotea, sin daños provocados por el sismo.



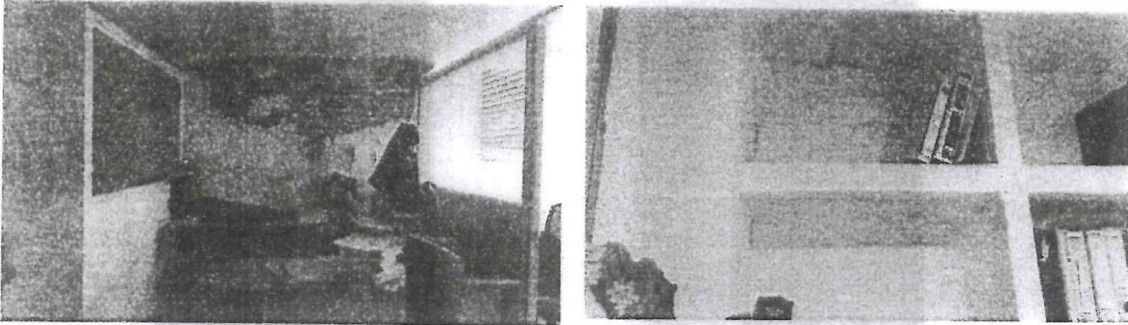
Nivel 6, se presentan daños en los acabados, desprendimiento del aplanado.

*[Handwritten mark]*

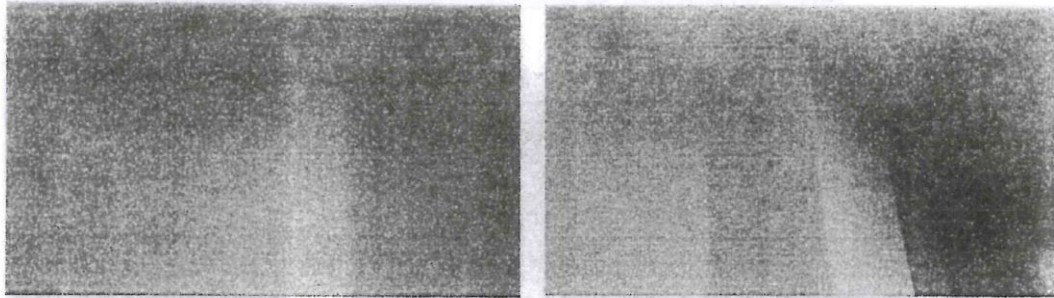
*[Handwritten signature]*



CAFEL INGENIERIA S.C.



Nivel 5, muros presentan desprendimientos en acabados.



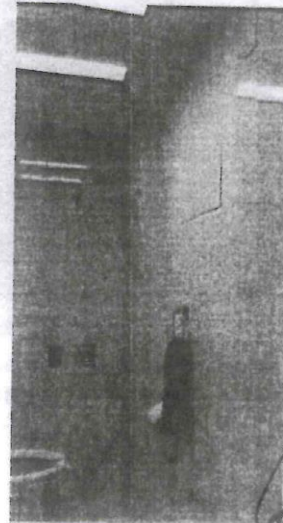
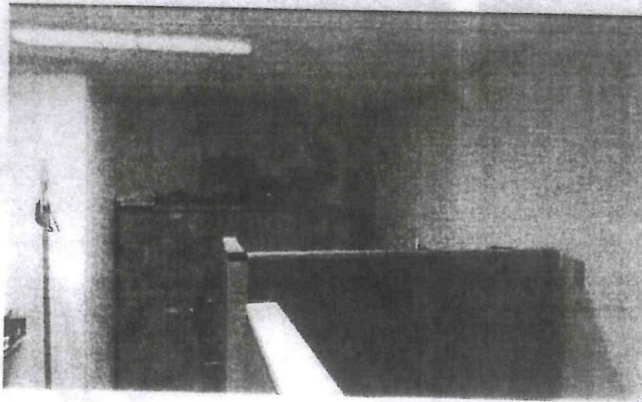
Nivel 4, plafones falsos y acabados presentan fisuras y desprendimientos, sin embargo no existen daños estructurales.



CAFEL INGENIERIA S.C.

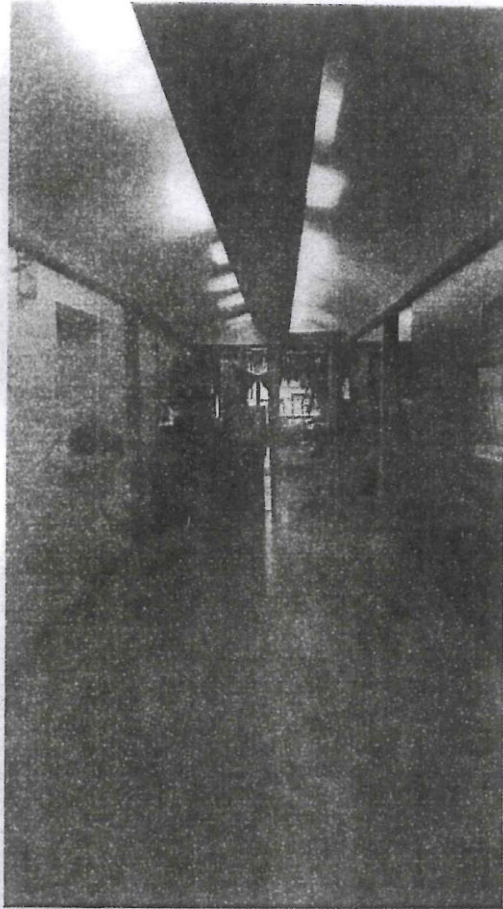


Nivel 2, en este nivel, se presentaron algunas fisuras en los acabados.



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



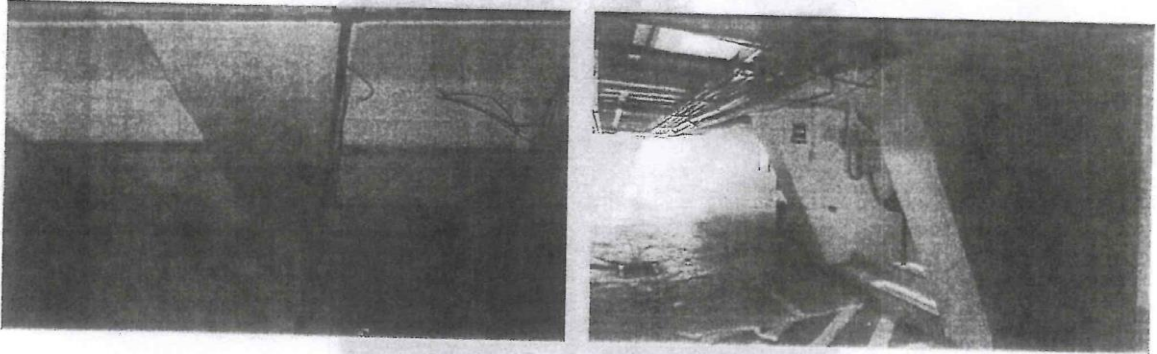


Planta Baja, obsérvese el buen estado físico del piso.

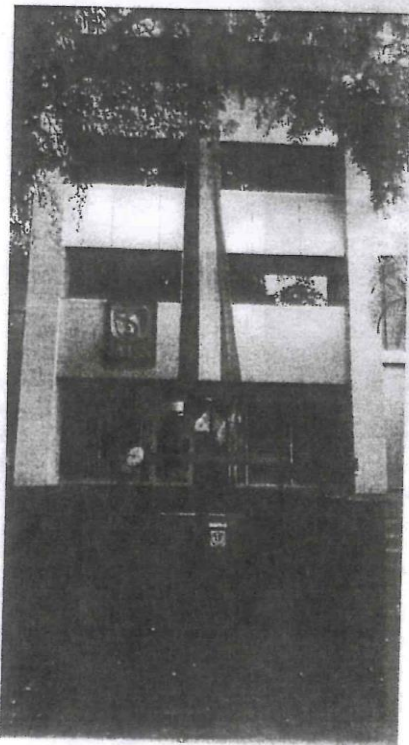
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*



CAFEL INGENIERIA S.C.



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