

## DICTAMEN DE ESTABILIDAD Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL

**Con fundamento en el Artículo 34 fracción III del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se emite el presente DICTAMEN DE ESTABILIDAD Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL.**

### **ANTECEDENTES.**

El pasado día 19 de septiembre del 2017, se registró en la Ciudad de México un movimiento sísmico de 7.1 grados, mismo que fue causante de afectaciones estructurales en diversos inmuebles construidos en los Estados de Morelos, Puebla, Estado de México y Ciudad de México. Derivado de este fenómeno natural y en cumplimiento al Artículo 71 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se realiza la revisión de la estabilidad y seguridad estructural del siguiente inmueble.

### **DATOS DEL INMUEBLE.**

- Nombre: **EDIFICIO SEDE DEL SISTEMA NACIONAL DIF**
- Uso: Oficinas, Auditorio y Almacén.
- Clasificación: B1
- Ubicación: Emiliano Zapata 340, Col. Santa Cruz Atoyac, Del Benito Juárez, C.P. 03310, Ciudad de México.
- Zona Geotécnica: III



Foto 1. Entrada principal del EDIFICIO SEDE en buen estado estructural.



Foto 2. Entrada principal del AUDITORIO Adolfo López Mateos en buen estado estructural.

## **DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL INMUEBLE.**

El inmueble denominado EDIFICIO SEDE se compone un edificio de OFICINAS, un AUDITORIO y un área de ALMACÉN.

La edificación de OFICINAS DEL EDIFICIO SEDE es un inmueble en tres niveles, con espacios destinados a áreas de trabajo, despachos, salas de juntas, salas de espera, pasillos y sanitarios. El edificio cuenta con escaleras y elevador para la circulación vertical. Este edificio cuenta con unas escaleras de emergencia, mismas que también funcionan como de servicio, ya que también conducen a la azotea.

El AUDITORIO cuenta con vestíbulo exterior e interior, servicio de sanitarios, zona de butacas, escenario y cabina de control.

El ALMACÉN tiene área de carga y descarga, oficina, sanitarios y lógicamente la mayor parte de la superficie está destinada al almacenaje. Dentro de la estructura del almacén hay una zona de oficinas, misma que tiene un tapanco, por lo que estas oficinas tienen dos niveles.



Foto 3. Despachos en el edificio de OFICINAS EDIFICIO SEDE, en buenas condiciones estructurales.  
Foto 4. Techumbre del AUDITORIO, en buenas condiciones estructurales.



Foto 5. Falso plafón en techumbre de ALMACEN.



Foto 6. Muros, estructura y cubierta de ALMACEN en buenas condiciones estructurales.

## **DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.**

El edificio de OFICINAS DEL EDIFICIO SEDE consta de 3 niveles y está resuelto a base de marcos rígidos. Las columnas son de concreto armado. Las trabes son de concreto armado y vigas de acero. Los entresijos y cubierta están solucionados con losas de concreto armado y con el sistema denominado "losacero". Los muros divisorios son de tabique y tablaroca. La escalera de emergencia ubicada del lado del auditorio, es a base de estructura metálica. Todos los elementos estructurales están en buenas condiciones.

El AUDITORIO tiene forma isóptica y está resuelto con muros de carga perimetrales. La techumbre principal es a base de losas prefabricadas en "W" de concreto armado. La zona del vestíbulo tiene columnas y una cubierta de losa de concreto armado. Todos los elementos estructurales están en buenas condiciones.

El ALMACÉN tiene columnas y estructura metálica. La techumbre es de asbesto. En esta misma zona del almacén hay un tapanco cuya losa de entresijo fue construida en dos etapas, una fue resuelta con trabes y losa de concreto armado y la otra con estructura metálica y el sistema denominado "losacero". La escalera es de estructura metálica y escalones prefabricados de granito. Todos los elementos estructurales están en buenas condiciones.



Foto 7. Sistema de entresado de "losacero" del edificio de OFICINAS, en buenas condiciones.  
Foto 8. Estructura metálica y techumbre de asbesto de ALMACEN, en buenas condiciones.

## **EVALUACION ESTRUCTURAL**

### Edificio de OFICINAS EDIFICIO SEDE:

Cimentación:	Se desconoce (no se tiene acceso ni información documental).
Columnas:	Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.
Entresados y cubiertas:	Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones.
Trabes:	Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.
Muros divisorios:	Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones. Algunas fisuras en acabados son derivadas de que los muros divisorios y los elementos estructura trabajan de manera independiente, por lo que no representan ningún riesgo estructural. Sin embargo se recomienda su reparación de tal manera que se permita que los elementos sigan trabajando de manera separada.
Escaleras:	Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.
Firmes:	Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.

01 EDIFICIO SEDE

OCTUBRE 2017

## AUDITORIO:

Cimentación: Se desconoce (no se tiene acceso ni información documental).  
Columnas de vestíbulo: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones. Se observa que la sección de estas columnas del vestíbulo del auditorio es reducida, por lo que se recomienda verificar las características y estructuración de la losa que soportan.  
Cubiertas: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones.  
Muros: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.  
Losa de butacas: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.  
Firmes: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.

## ALMACÉN:

Cimentación: Se desconoce (no se tiene acceso ni información documental).  
Columnas: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.  
Cubiertas: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones.  
Muros: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.  
Losa de tapanco: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones. Cabe comentar que, derivado de que la losa de este tapanco fue construida en dos etapas y con dos sistemas de entrepiso diferentes, al haber trabajado de manera independiente, se manifestó una marcación en la loseta vinílica. Aunque esta marcación no representa ningún riesgo estructural, se recomienda su tratamiento a manera de seguir permitiendo la independencia de las dos losas.  
Firmes: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.



Foto 9. Columnas, traves y losas del edificio de OFICINAS, en buen estado estructural.



Foto 10. Vigas de acero y "losacero" del edificio de OFICINAS, en buen estado.

### **EVALUACION DE LAS INSTALACIONES**

Instalación de gas:	Sin afectaciones. No se perciben fugas.
Instalación hidráulica:	Sin afectaciones. No se perciben fugas.
Instalación sanitaria:	Sin afectaciones. No se perciben fugas.
Instalación eléctrica:	Sin afectaciones. No se perciben cortos eléctricos. Se recomienda mantenimiento correctivo.



Foto 11. Fachada de la Dirección de alimentación, en buen estado.



Foto 12. Estructura metálica y "losacero" en buenas condiciones.

## **CONCLUSIÓN**

Los tres cuerpos del inmueble denominado EDIFICIO SEDE que consta de edificación de OFICINAS, AUDITORIO Y ALMACÉN, no presentan desplomes ni deformaciones visualmente apreciables. Las columnas, las travesaños, las armaduras, las losas de entrepiso, las losas de azotea, las cubiertas, los firmes, los muros de carga, muros divisorios y la estructura en su conjunto, no presentan ninguna afectación estructural. Derivado de lo anterior, se dictamina que el **EDIFICIO SEDE (OFICINAS, AUDITORIO Y ALMACÉN) ES UNA EDIFICACION HABITABLE SIN RIESGO.**

## **RECOMENDACIONES**

1. Sellar las fisuras que se presentaron en acabados, en especial en la junta de elementos estructurales con muros divisorios. Hacer la reparación a manera de permitir que los dos elementos sigan trabajando de manera independiente.
2. Retirar equipo en desuso existente en las azoteas, para eliminar carga.
3. Aplicar protección contra la corrosión a los elementos estructurales metálicos que les haga falta.
4. Atender presencia de humedad en un costado de la losa del AUDITORIO para evitar su deterioro estructural.
5. Se observa que la sección de las columnas del vestíbulo del auditorio es reducida, por lo que se recomienda verificar las características y estructuración de la losa que soportan. Cabe ratificar que estos elementos no presentan ninguna afectación estructural.
6. La losa del tapanco de la Dirección de Alimentación fue construida en dos etapas y con dos sistemas de entrepiso diferentes. Al haber trabajado de manera independiente, con el movimiento sísmico se manifestó una marcación longitudinal en el acabado de la losa (loseta vinílica). Aunque esta marcación no representa ningún riesgo estructural, se recomienda su tratamiento a manera de seguir permitiendo la independencia de las dos losas.
7. Se recomienda la nivelación de la suspensión de los plafones modulares, tanto para vigilancia rápida del comportamiento de los elementos estructurales, como por impacto visual para los usuarios.

01 EDIFICIO SEDE

OCTUBRE 2017



Foto 13. Se recomienda retirar equipo en desuso existente en la azotea para evitar carga muerta.

Foto 14. Se recomienda reparar acabados en elementos estructurales, por impacto visual con los usuarios. Se aclara que no se apreció ninguna afectación estructural.



Foto 15. Fisura en acabados que no representan ningún riesgo. Se recomienda su sellado por impacto visual con los usuarios.



Foto 16. Armadura de acero y lecho bajo de la "losacero", en buenas condiciones estructurales.



01 EDIFICIO SEDE

OCTUBRE 2017



Foto 17. Viga de acero y losa de concreto armado del edificio de OFICINAS en buenas condiciones estructurales. Se recomienda aplicar a la viga una protección para la corrosión.



Foto 18. Cubiertas de asbesto de ALMACEN, en buenas condiciones.



Foto 19. Cubierta de losa prefabricada en W de concreto armado del AUDITORIO, en buenas condiciones estructurales.



Foto 20. Se recomienda atender la presencia de humedad en un costado de la losa del AUDITORIO para proteger los elementos estructurales de su deterioro.

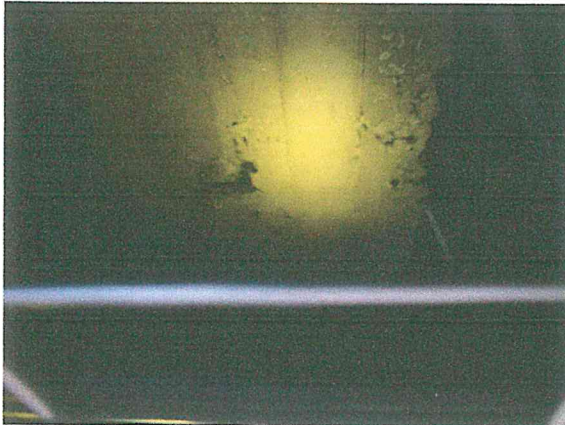


Foto 21. Se detectaron desperfectos de origen en losas de concreto armado, derivado de la falta de vibrado en el momento del colado. Por tratarse de casos aislados, no representan ningún riesgo estructural.



Foto 22. Las nervaduras y el cuerpo de la losa prefabricada de concreto armado tipo "TT" se observa en buenas condiciones estructurales.



Foto 23. Se aprecia que las columnas del vestíbulo del AUDITORIO son de una sección reducida. Se recomienda verificar las características y estructuración de la losa, ya que no se aprecian traveses.

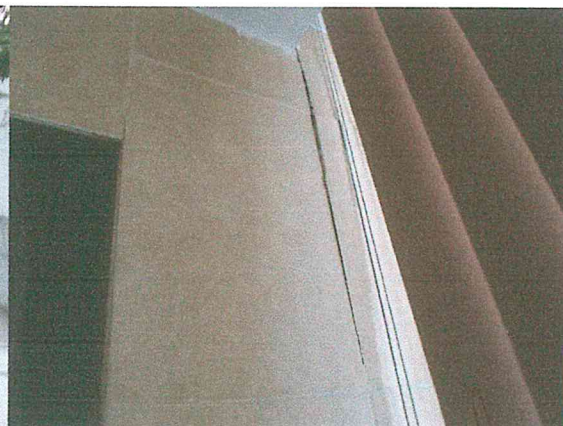


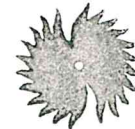
Foto 24. En algunas fachadas se aprecia como trabajaron de manera independiente la estructura de los muros divisorios. Se recomienda su reparación por impacto visual con los usuarios.



Foto 25. En algunos puntos se aprecia como trabajaron de manera independiente la estructura de los muros divisorios. Se recomienda su reparación por impacto visual con los usuarios.

Foto 24. En la fachada de la Dirección de Alimentación, se aprecia como trabajaron de manera independiente la estructura de los muros divisorios. Se recomienda su reparación por impacto visual con los usuarios. Cabe subrayar que estas fisuras no representan ningún riesgo estructural.

Atentamente  
**Arq. Tarsicio Vega González**  
DRO # 2080  
Cedula profesional 1927535



**Tarsicio Vega González**  
Arquitecto  
Cod. Prof. 1927535



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
URBANO Y VIVIENDA

**CARNET**

NOMBRE	
TARSICIO VEGA GONZÁLEZ	
PROFESIÓN	ARQUITECTO
CÉDULA PROFESIONAL No	1 9 2 7 5 3 5
RFC:	VEGT7007276Q1
CURP:	VEGT700727HTLGNR04
REGISTRO	DRO - 2030
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	04-ABRIL-2013
REFRENDO	
DESDE EL:	HASTA EL:
04-ABRIL-2016	04-ABRIL-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 ARTICULOS 24 FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGANICA 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.

REFRENDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICIÓN	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 19-04-2016			
		RESELLAMIENTO ANUAL	
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA No. 240 Col. Santa Cruz Atoyac, Del. Benito Juárez, Ciudad de México.			

FIRMA AUTORIZADA

*[Handwritten Signature]*

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

EMILIANO ZAPATA No 340, COL SANTA CRUZ ATOYAC, DEL. BENITO JUÁREZ, C.P. 03310, CIUDAD DE MEXICO.

EDIFICIO SEDE DEL DIF CON OFICINAS, AUDITORIO Y ALMACEN.

DICTAMEN DE ESTABILIDAD Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

ARQ. TARSICIO VEGA GONZÁLEZ  
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA  
DRO-2030. CED. PROF. 1927535  
TEL. 55 1363 9545



Tarsicio Vega González  
Arquitecto  
Ced. Prof. 1927535