



Dictamen de Seguridad Estructural



Edificio:

**Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 225
San Sebastián-Electricistas, Toluca, Estado de México**

Solicitante:



**Instituto Mexicano del Seguro Social - IMSS
Delegación Estado de México Poniente
Jefatura de Servicios Administrativos**

Ubicación del Edificio:

**Av. José María Pino Suárez, Colonia Vértice, C.P. 50090
Toluca de Lerdo, Estado de México**

Inspección Estructural:

CARSA Ingeniería S.A. de C.V.

09 de Noviembre de 2017



Contenido

Contenido	Página
1. Antecedentes	3
2. Elementos de Construcción	6
2.1 Cimentación	6
2.2 Estructura	6
2.3 Muros	6
2.4 Losas	6
2.5 Bardas	6
3. Albañilería y Acabados	7
3.1 Pisos	7
3.2 Muros	7
3.3 Plafones	7
3.4 Azoteas	7
3.5 Cancelería	7
4. Instalaciones	8
4.1 Instalación Hidráulica	8
4.2 Instalación Sanitaria	8
4.3 Instalación Eléctrica	8
4.4 Instalaciones Especiales	8
5. Observaciones de la Inspección	9
6. Conclusiones y Recomendaciones	10



1. Antecedentes

La **Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 225 – San Sebastián Electricistas**, está ubicada en Av. José María Pino Suárez, Colonia Vértice, C.P. 50090, Toluca de Lerdo, Estado de México, (Foto 1).

Se trata de un edificio de dos niveles, construido en 1980: en planta baja se ubica la UMF-225; en planta alta se localizan las oficinas del sindicato de Luz y Fuerza del Centro, (Fotos 2 y 3).



Foto 1. Ubicación de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 225 – San Sebastián-Electricistas, Toluca, Estado de México

De acuerdo con el Artículo 139 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RDF-2004) la **Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 225 – San Sebastián-Electricistas-Toluca**, se clasifica como: **Estructura del Grupo A**, cuyo funcionamiento es esencial y de máxima importancia, en tiempo ordinario y en casos de emergencia o desastre.



Foto 2. Vista lateral de la UMF No. 225 – San Sebastián-Electricistas-Toluca



Foto 3. Vista interior de la UMF No. 225 – San Sebastián-Electricistas-Toluca



El sistema estructural principal de la unidad médica, consiste en marcos de trabes y columnas de concreto reforzado, complementado con muros de mampostería de tabique, confinados con castillos y cadenas. El entrepiso y cubierta son a base de losa plana de concreto reforzado.

Los espacios se delimitan por los muros de mampostería citados y de panel W. Los acabados son comunes, con piso cerámico, aplanado de mortero, yeso y azulejos o loseta cerámica en sanitarios. Tirol en plafones. La cancelería es de aluminio y herrería.

Las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias son las ordinarias para un inmueble Médico-Hospitalario.

Debido a los recientes sismos del 07 y 19 de Septiembre, la **Jefatura de Servicios Administrativos del IMSS-Delegación Estado de México Poniente**, encomendó a esta empresa **CARSA Ingeniería S.A. de C.V.** realizar la **Inspección Estructural** de la **Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 225 – San Sebastián-Electricistas**, sita en Av. José María Pino Suárez, Colonia Vértice, C.P. 50090, Toluca de Lerdo, Estado de México, **con la finalidad de Identificar sus condiciones de trabajo y Estimar el grado de Seguridad Estructural que prevalecen en el inmueble, a la luz de los eventos sísmicos recientes, evaluando si puede conservar su uso y funcionamiento como espacio Médico-Hospitalario.**

Para lograrlo se llevó a cabo una **Inspección Visual** del inmueble, con la finalidad de identificar el estado actual de su sistema estructural, detectando algunos de los parámetros representativos de la Respuesta Estructural de un edificio.

El presente Estudio Estructural toma como base lo dispuesto por el **Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias (RDF-2004)** y en el **Manual de Obras Civiles de la Comisión Federal de Electricidad (MCFE-2003)**.



2. Elementos de Construcción

2.1 Cimentación:

La administración indica que el edificio cuenta con Zapatas de concreto reforzado.

2.2 Estructura:

Principalmente muros de mampostería de tabique, complementados con marcos de columnas y traveses de concreto, (Foto 4).



Foto 4. Muros y Traveses de la UMF-225

2.3 Muros:

Muros de mampostería de tabique y panel W.

2.4 Losas:

Losas macizas de concreto reforzado.

2.5 Bardas:

No tiene



3. Albañilería y Acabados

3.1 Pisos:

Loseta cerámica

3.2 Muros:

Los muros tienen recubrimiento de aplanado de mezcla, yeso, azulejo en sanitarios, piedra laja en fachada y pintura vinílica.

3.3 Plafones:

No tiene

3.4 Azoteas:

No se identificó.

3.5 Cancelería:

Cancelería de aluminio y herrería.



4. Instalaciones

4.1 Instalación Hidráulica:

Toda la conducción visible. No se detectan dislocaciones o fugas.

4.2 Instalación Sanitaria:

Toda la conducción oculta en piso y muros. No se detectan dislocaciones o fugas.

4.3 Instalación Eléctrica:

Toda la conducción visible en muros. No se detectan dislocaciones

4.4 Instalaciones Especiales:

No hay.



5. Observaciones de la Inspección

No se observan hundimientos, inclinaciones, agrietamientos, desplazamientos o deformaciones en el sistema estructural global del Edificio. Tampoco se aprecia ningún tipo de daño en elementos estructurales individuales.

Sólo se detecta de la necesidad de realizar los trabajos de mantenimiento correspondiente, para subsanar las humedades existentes.



Foto 5. Vista general de la UMF-225, sin daño alguno y en completa operación



6. Conclusiones y Recomendaciones

1. Después de realizar una Inspección Interna y Externa del Inmueble, **NO** se detectaron asentamientos, hundimientos, inclinaciones, desprendimientos, agrietamientos, deformaciones, desplazamientos que indiquen que se excediera la capacidad de resistencia del inmueble, o que se rebasaran **los Límites de Resistencia y Servicio señalados en los Reglamentos de Construcción vigentes.**
2. **En general, el Sistema Estructural exhibió un adecuado comportamiento frente a los severos eventos sísmicos recientes.**
3. **Por lo anterior, NO se encuentra obstáculo para que la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 225 – San Sebastián – Electricistas, mantenga su operación como espacio Médico-Hospitalario.**
4. Se recomienda llevar a cabo los trabajos de mantenimiento rutinarios, para devolver el buen aspecto de la UMF.

Toluca, México a 09 de Noviembre de 2017

Ing. César Octavio Caballero Sámano
Cédula Profesional: 844995

Registro de Perito Responsable de Obra: SAOP/87/12/0713 (Estado de México)
Perito en Diseño y Seguridad Estructural (Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México).

