



Dictamen de Seguridad Estructural



Edificio:



**Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 51
Santa Mónica, Tlalnepantla de Baz, Estado de
México**

Solicitante:

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

Ubicación del Edificio:

**Convento de la Merced esq. Convento de Santa Mónica
s/n, C.P. 54050, Santa Mónica, Tlalnepantla de Baz Estado de
México**

Inspección Estructural:

CARSA Ingeniería S.A. de C.V.

07 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. 51, Santa Mónica**, está ubicada en la calle Convento de la Merced esq. Convento de Santa Mónica s/n, C.P. 54050, Santa Mónica, Tlalnepantla de Baz Estado de México, (Foto 1).

Se trata de un edificio Médico-Hospitalario de hasta 3 niveles, (Fotos 2 y 3).

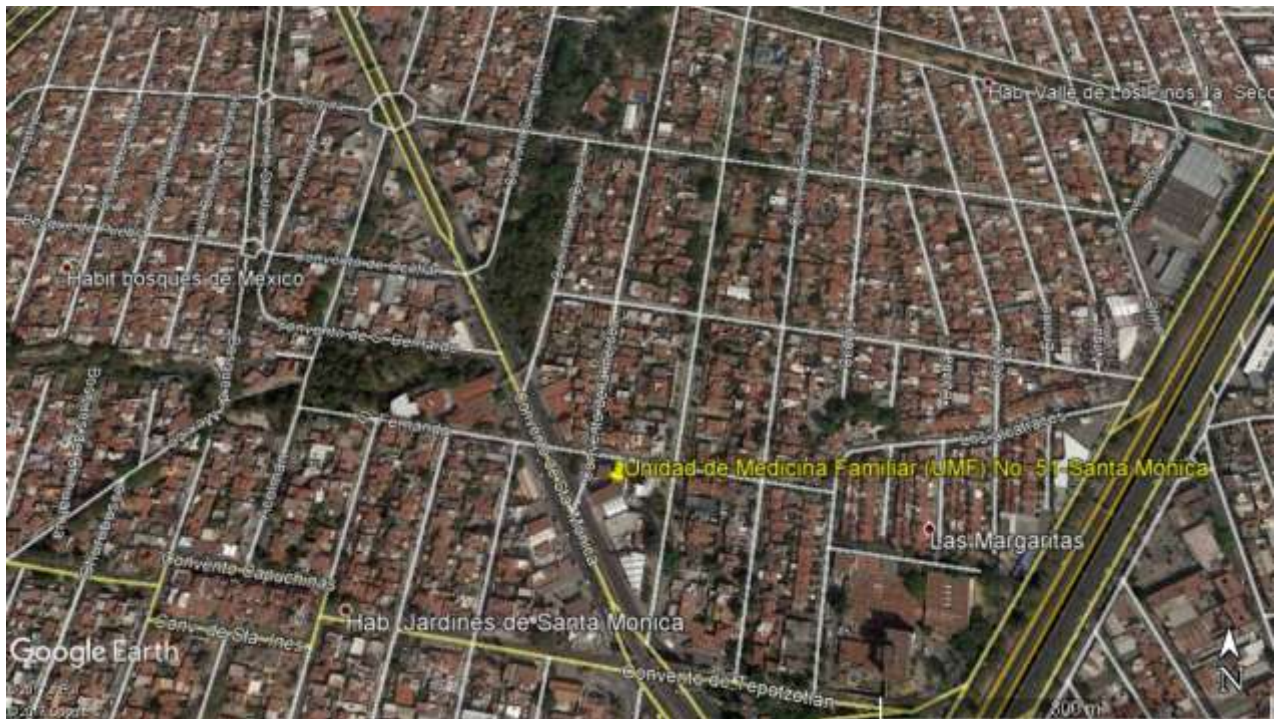


Foto 1. Ubicación de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 51 – Santa Mónica, Tlalnepantla de Baz, Estado de México

De acuerdo con el Artículo 139 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RDF-2004) la **Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 51, Santa Mónica**, 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 de la Fachada Principal de la UMF No. 51 – Santa Mónica



Foto 3. Vista del Interior de la UMF No. 51 – Santa Mónica



El sistema estructural principal del edificio consiste en marcos formados por trabes, columnas y muros de concreto reforzado, dispuestos en dos direcciones ortogonales, los cuales le proporcionan rigidez lateral al inmueble. Las losas son planas, macizas de concreto reforzado.

Los espacios se delimitan con muros de mampostería de tabique, panel tablaroca, durock, y cancelería de aluminio. Los acabados consisten en pisos cerámicos y vinílicos, muros con acabado de mortero, yeso, pasta y azulejos. Los plafones son tanto corridos de tablaroca, como modulares en un área menor.

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. 51 – Santa Mónica** sita en la calle Convento de la Merced esq. Convento de Santa Mónica s/n, C.P. 54050, Santa Mónica, Tlalnepantla de Baz 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:

Zapatatas aisladas y corridas de concreto reforzado.

2.2 Estructura:

Marcos y muros de concreto reforzado, dispuestos en dos direcciones ortogonales, (Foto 4).



Foto 4. Travesaños y Columnas de concreto reforzado

2.3 Muros:

Muros de mampostería de tabique y panel prefabricado tipo Tablaroca y Durock

2.4 Losas:

Losas Planas Macizas de concreto reforzado, apoyadas sobre travesaños y muros perimetrales formando tableros rectangulares.

2.5 Bardas:

Muros de mampostería de tabique y remate de herrería.



3. Albañilería y Acabados

3.1 Pisos:

De loseta cerámica, loseta vinílica.

3.2 Muros:

Los muros tienen recubrimiento de aplanado de yeso, pasta, azulejo, y pintura vinílica.

3.3 Plafones:

Los plafones son corridos de tablaroca y modulares en menor cantidad.

3.4 Azoteas:

Impermeabilizante prefabricado de 3.5 mm.

3.5 Cancelería:

Cancelería de aluminio y herrería. Lambrínes y puertas de madera.



4. Instalaciones

4.1 Instalación Hidráulica:

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

4.2 Instalación Sanitaria:

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

4.3 Instalación Eléctrica:

Toda la conducción oculta en plafond y visible sobre muro. No se detectan dislocaciones

4.4 Instalaciones Especiales:

Líneas de oxígeno y vacío. Línea de Gas para la cocina y laboratorio. Planta de Emergencia de Energía Eléctrica.



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 identifican fisuras menores en algunos aplanados y en el plafond prefabricado, todas sin implicación estructural, (Fotos 5 y 6).



Foto 5. Fisura en muro de tablaroca

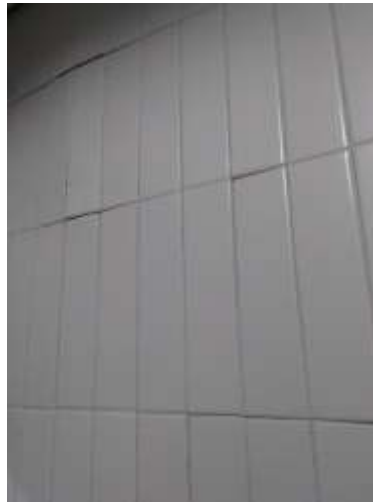


Foto 6. Desprendimiento de azulejo, por presencia de humedades



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. 51 – Santa Mónica, mantenga su operación como espacio Médico.**
4. Se recomienda realizar la reparación de los acabados con la finalidad de restituir la imagen de los elementos fisurados y evitar que estos se sigan deteriorando o degradando, causando mal aspecto.

Toluca, México a 07 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).

