



Dictamen de Seguridad Estructural



Edificio:



**Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 63
San Idefonso, Villa Nicolás Romero**

Solicitante:

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

Ubicación del Edificio:

**Jaime Nunó s/n, San Idefonso, C.P. 54470
Villa Nicolás Romero, Estado de México**

Inspección Estructural:

CARSA Ingeniería S.A. de C.V.

09 de Noviembre 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. 63, San Ildefonso**, está ubicada en la calle Jaime Nunó s/n, San Ildefonso, C.P. 54470, Villa Nicolás Romero, Estado de México, (Foto 1).

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



Foto 1. Ubicación de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 63 – San Ildefonso, Villa Nicolás Romero, 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. 63 - San Ildefonso**, 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 una Fachada Lateral de la UMF No. 63 San Ildefonso



Foto 3. Vista del Interior de la UMF No. 63 San Ildefonso



El Edificio Principal cuenta con una estructura esquelética, de columnas y travesaños de concreto reforzado, y sistema de cubierta a base de tableros de losa plana maciza, también de concreto armado.

Los espacios se delimitan a través de muros divisorios de mampostería de block macizo, panel tablaroca, durock, cancelería de aluminio y cristal. Los acabados consisten en pisos cerámicos, muros con acabado de mortero, yeso, pasta y azulejos. Los plafones son modulares, con paneles de yeso, tipo tablaroca.

Las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias son las ordinarias para un inmueble Médico-Hospitalario, incluyendo líneas de oxígeno y vacío. El Hospital cuenta con planta eléctrica de emergencia, calderas, sistema de ventilación y purificación de aire.

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. 63 San Ildefonso** sita en Calle Jaime Nunó s/n, San Ildefonso, Villa Nicolás Romero, 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:

No se detectó.

2.2 Estructura:

Columnas Rectangulares y Trabes de Concreto Reforzado, formando marcos rígidos dispuestos en dos direcciones ortogonales, (Foto 4).



Foto 4. Vista de Columnas y Trabes de concreto reforzado de la UMF No. 63 San Ildefonso

2.3 Muros:

Los muros interiores que generan y delimitan espacios son mampostería de tabicón macizo y de tablaroca. Se aprecia que están confinados por medio de castillos y cadenas de concreto reforzado.

2.4 Losas:

Losas Planas Macizas de concreto reforzado, apoyadas sobre traveses perimetrales formando tableros rectangulares.

2.5 Bardas:

Muros de contención de mampostería de piedra braza y remate de muro de block macizo.



3. Albañilería y Acabados

3.1 Pisos:

Loseta cerámica, vinílica, cerámica rectificadora y de concreto acabado fino con pintura epóxica en cuartos de máquinas.

3.2 Muros:

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

3.3 Plafones:

Los plafones son modulares y corrido, liso de tablaroca.

3.4 Azoteas:

Impermeabilizante prefabricado de 3.5 mm.

3.5 Cancelería:

Cancelería de aluminio



4. Instalaciones

4.1 Instalación Hidráulica:

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

4.2 Instalación Sanitaria:

Toda la conducción oculta por muros, piso y plafond. No se detectan dislocaciones o fugas.

4.3 Instalación Eléctrica:

Toda la conducción oculta por muros y plafond. No se detectan dislocaciones

4.4 Instalaciones Especiales:

Líneas de Oxígeno y Vacío para el área de Hospitalización. Línea de Gas para la cocina. El inmueble cuenta con planta eléctrica de emergencia, calderas y sistema de ventilación y purificación de aire.



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 en aplanados y azulejos, y desprendimiento de pintura o fisuras en acabados de yeso y pasta, y en juntas frágiles entre dos elementos vecinos, principalmente en los muros de tablaroca y durock, los cuales **NO** tienen implicación estructural, (Fotos 5 y 6).

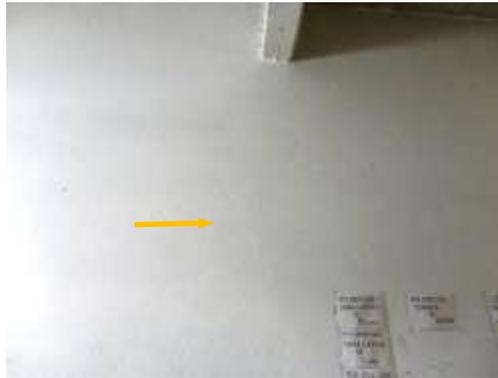


Foto 5. Fisura en Aplanado de yeso en muro divisorio



Foto 6. Fisura en Junta Constructiva entre Muro y Muro, dañando el azulejo



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.
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. 63 San Ildefonso, mantenga su operación como normalmente lo hacía.**
4. Se recomienda realizar la reparación de los aplanados y recubrimientos 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 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).

