



Dictamen de Seguridad Estructural



Edificio:

**Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 235-
Atacomulco de Fabela, Estado de México**

Solicitante:



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

Ubicación del Edificio:

**Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú s/n, Colonia Isidro Fabela
Atacomulco de Fabela, Estado de México**

Inspección Estructural:

CARSA Ingeniería S.A. de C.V.

06 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. 235, Atlacomulco**, está ubicada en Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú s/n, Colonia Isidro Fabela, Atlacomulco de Fabela, Estado de México, (Foto 1).

Se trata de un edificio Médico-Hospitalario de 1 nivel, (Fotos 2 y 3).



Foto 1. Ubicación de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 235 – Atlacomulco de Fabela, 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. 235, Atlacomulco**, 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. 235- Atlacomulco



Foto 3. Vista del Interior de la UMF No. 235- Atlacomulco



El Edificio Principal está construido a base de marcos rígidos, formados por columnas y trabes de concreto reforzado, dispuestos en dos direcciones. Las losas son planas, macizas de concreto reforzado.

Los espacios se delimitan con muros de mampostería de tabique rojo, block macizo, panel tablaroca, durock, y cancelería de aluminio. Exhibe pisos cerámicos, muros con acabado de mortero, yeso, pasta y azulejos. Los plafones son corridos, lisos de tablaroca.

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. 235 Atlacomulco** sita en Vial Dr. Jorge Jiménez Cantú s/n, Colonia Isidro Fabela, Atlacomulco de Fabela, 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:

Zapatas aisladas y corridas de concreto reforzado.

2.2 Estructura:

Marcos rígidos formados por columnas y trabes de concreto reforzado, dispuestos en dos direcciones ortogonales (Foto 4).



Foto 4. Vista de las columnas de concreto reforzado en la UMF No. 235 Atlacomulco

2.3 Muros:

Muros de mampostería de tabique y paneles tablaroca.

2.4 Losas:

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

2.5 Bardas:

Combinación de muros de mampostería de tabique rojo y tableros 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.

3.4 Azoteas:

Impermeabilizante prefabricado de 3.5 mm.

3.5 Cancelería:

Cancelería de aluminio y herrería



4. Instalaciones

4.1 Instalación Hidráulica:

Mixta: una oculta en muro y otra visible. No se detectan dislocaciones o fugas.

4.2 Instalación Sanitaria:

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

4.3 Instalación Eléctrica:

Toda la conducción va oculta en muros y losa. No se detectan dislocaciones

4.4 Instalaciones Especiales:

Línea de Gas para la cocina. Planta de emergencia generadora 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 aprecian algunas fisuras en acabados, todas sin implicación estructural.

Existe un faldón que se ha dañado por intemperismo y puede ser peligroso para los usuarios, además de dar mal aspecto, (Foto 5). Es necesario resanarlo y sujetarlo adecuadamente.



Foto 5. Faldón perimetral de la UMF No. 235 Atlacomulco



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. 235 -Atlacomulco, mantenga su operación como espacio Médico.**
4. **Se recomienda realizar la reparación de las fisuras existentes, y resanar y sujetar adecuadamente el faldón perimetral, con la finalidad de eliminar riesgos para los usuarios, y restituir la buena imagen de la UMF-235.**

Toluca, México a 06 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).

