



## Dictamen de Seguridad Estructural



Edificio:		<b>Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 236 - El Oro El Oro de Hidalgo, Estado de México</b>
Solicitante:		<b>Instituto Mexicano del Seguro Social - IMSS Delegación Estado de México Poniente Jefatura de Servicios Administrativos</b>
Ubicación del Edificio:		<b>Calle Ángela Peralta S/N, Colonia Centro, C.P. 50600 El Oro de Hidalgo, Estado de México</b>
Inspección Estructural:		<b>CARSA Ingeniería S.A. de C.V.</b>

06 de Noviembre de 2017



**Contenido**

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



## 1. Antecedentes

La **Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 236 – El Oro**, está ubicada en la Calle Ángela Peralta S/N, Colonia Centro, C.P. 50600, El Oro de Hidalgo, 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. 236 – El Oro**

De acuerdo con el Artículo 139 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RDF-2004) la **Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 236 – El Oro**, 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 del patio de la UMF No. 236 – El Oro*



*Foto 3. Vista del exterior de la UMF No. 236 – El Oro.*



El sistema estructural es tradicional, a base de muros de carga de tabique rojo recocido, dispuestos en dos direcciones ortogonales, los cuales le proporcionan rigidez lateral al inmueble. Las losas son macizas de concreto reforzado, apoyadas perimetralmente sobre los muros descritos.

Los espacios se delimitan con los mismos muros de mampostería. Presentan pisos cerámicos, muros con acabado de mortero, yeso, pasta y azulejos. Plafond corrido, liso 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. 236 – El Oro**, sita en la Calle Ángela Peralta S/N, Colonia Centro, C.P. 50600, El Oro de Hidalgo, 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 corridas de concreto reforzado.

### 2.2 Estructura:

Muros de carga de mampostería de tabique rojo, (Foto 4).



*Foto 4. Muros de mampostería de tabique.*

### 2.3 Muros:

Muros de mampostería de tabique.

### 2.4 Losas:

Losa maciza de concreto reforzado.

### 2.5 Bardas:

Muro bajo de mampostería de piedra y Reja metálica en el frente principal. Mampostería de tabique con aplanado de mezcla en el resto del perímetro.



### 3. Albañilería y Acabados

#### 3.1 Pisos:

De loseta cerámica.

#### 3.2 Muros:

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

#### 3.3 Plafones:

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 en muros. 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 muros. No se detectan dislocaciones

##### **4.4 Instalaciones Especiales:**

No tiene.



### 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. **NO** se aprecia ningún tipo de daño, (Foto 5).



*Foto 5. Fachada sin daño alguno.*



## 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. 236 – El Oro mantenga su operación como espacio Médico-Hospitalario.**
4. Se recomienda realizar los trabajos de mantenimiento correspondientes, para que el inmueble conserve el buen funcionamiento que ha ofrecido hasta el día de hoy.

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).**

