



DICTAMEN ESTRUCTURAL

GUARDERÍA INFANTIL I “MADRES IMSS”

UBICACIÓN:

CALLE JARDÍN SIN NÚMERO, ESQ. 16 DE SEPTIEMBRE,
COLONIA CENTRO, NAUCALPAN, ESTADO DE MÉXICO.

ELABORÓ:

ING. CESAR OCTAVIO CABALLERO SAMANO

CED. PROF. 844995

REG. PERITO SAOP/87/12/0713

Toluca, México a 21 de Septiembre del 2017



CONTENIDO

I.- ANTECEDENTES

II.-CARACTERISTICAS GENERALES

III.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

IV.- ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN.

V.- OBSERVACIONES EN LA INSPECCIÓN

VI.- CONCLUSIONES

ANEXO A. FIGURAS

ANEXO B. REPORTE FOTOGRAFICO



I.- ANTECEDENTES

A raíz del sismo ocurrido el día Martes 19 de Septiembre de 2017, EL IMSS solicitó al Ing. Octavio Caballero Sámano realizar una nueva inspección y elaborar un nuevo dictamen sobre las condiciones de seguridad estructural del inmueble que alberga a la guardería del IMSS I "Madres IMSS", ubicada en Naucalpan, México (**fotografía 1**). ya que se desea conocer si el temblor ocurrido el día Martes 19 de Septiembre (además del temblor ocurrido el jueves 07 de septiembre) del presente año, ocasionó algún daño importante.

II.-CARACTERISTICAS GENERALES

En la **fig.1** se muestra el croquis de localización del inmueble. En la zona, el uso del suelo es habitacional, comercial y de servicios diversos. Cuenta con servicios públicos como: agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado y pavimentos de concreto hidráulico y asfalto. También se observa un equipamiento urbano completo, ya que se tienen hospitales, escuelas, templos, oficinas, comercios, unidad deportiva, transporte urbano y taxis, nomenclatura y señalización, vigilancia municipal, así como recolección de basura.

El terreno en el que se desplanta el inmueble tiene una área aprox. de 1386.07 m². En la **fig.2** se presenta una planta general del Inmueble y en la **fig. 3 y 4** se presentan los planos de las plantas arquitectónicas y el la **fig. 5** las elevaciones arquitectónicas.

III.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INMUEBLE

El edificio de ésta guardería está formada 2 cuerpos, el primero cuenta con 1 nivel (**fotografía 2**) y el segundo de 2 Niveles (**fotografía 3**), el cual está estructurado a base de marcos de concreto reforzado y losas del mismo material, además Se tienen muros divisorios de mampostería.

La edad del Inmueble se estima mayor a 30 años.

IV.- ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN.

A.- ALBAÑILERÍA

CIMENTACIÓN: Se asume que es a base de zapatas aisladas y trabes de ligas de concreto reforzado y para los muros se tienen zapatas corridas de mampostería de piedra.



ESTRUCTURA: Columnas (**fotografía No. 9 y No.10**), Trabes y losas de concreto reforzado

MUROS: Tabique macizo y divisorios de panel de yeso (**fotografía No. 9**)

LOSAS: Losa reticular de concreto armado.

TECHOS: Losa reticular de concreto armado.

BARDAS: Piedra Braza y tabique rojo recocido hueco, con cadenas y castillos de concreto armado.

B.- ACABADOS:

PISOS: Loseta cerámica, loseta vinílica y escobillados de cemento y en algunos casos tiene pisos laminados de madera (**fotografía 13, 14 y 15**).

MUROS: Azulejos, pasta texturizada con color y aplanados finos con pintura vinílica y esmalte (**fotografía 11**).

PLAFONES: Panel de yeso con pintura vinílica ó esmalte y tirol rustico en aparentes

AZOTEAS: Impermeabilizante asfaltico vulcanizado.

VENTANAS: Perfiles de aluminio y tubular, con cristales de 6mm (**fotografía 18 y 22**).

PUERTAS: De madera, Fierro y aluminio (**fotografía 13, 14 y 18**).

MUEBLES DE BAÑO: Completos en buen estado. (**Fotografía 24**).

C.-INSTALACIONES:

HIDRAULICA: Oculta, con tubería y conexiones de cobre y galvanizadas.

SANITARIA: Oculta, con tubería y conexiones de PVC, fierro y concreto simple, con registros de tabique R.R.

ELECTRICA: Oculta, con tubería y conexiones de conduit y poliducto, cableado de cobre para salidas normales y especiales.

GAS: Visibles, con tubería y conexiones de cobre.



V.- OBSERVACIONES EN LA INSPECCIÓN

De la inspección detallada del inmueble se obtienen las siguientes observaciones:

1. Al revisar las columnas, losas y muros se observa que no existe indicios de daño del tipo estructural.
2. Se observan agrietamiento en algunos muros que se deben principalmente a asentamientos naturales del terreno o cambios volumétricos (**fotografía 11,17 y 21**), pero que no afectan a la resistencia estructural de sus elementos.
3. Las instalaciones hidráulicas, eléctricas, sanitarias y gas, están en buenas condiciones y funcionan normalmente.
4. En particular debido a los sismos del Jueves 07 y del Martes 19 de Septiembre de 2017, se presentaron grietas ligeras en plafones y en unión entre muros y losas, las cuáles no son relevantes para la seguridad del inmueble (**fotografía 25 y 26**).



VI.- CONCLUSIONES

1.- En términos generales se puede afirmar que la estructura del edificio presenta un nivel de seguridad adecuado y en condiciones de seguir funcionando, de acuerdo a los Reglamentos de Diseño y Construcción vigentes. Cabe destacar que el sismo del pasado 07 de Septiembre del presente año, tampoco provocó daños que impliquen riesgo para la estabilidad del inmueble.

2.- Se recomienda llevar a cabo acciones de mantenimiento general del inmueble, para corregir los daños en pisos de los patios, provocados por la presencia de raíces (**fotografía 2, 4 y 5**), también en los interiores se tienen daños en los pisos de laminado y loseta que es necesario reparar (**fotografía 15 y 19**). Así mismo se recomienda reparar las grietas que se tienen en algunos muros (**fotografía 11, 17 y 21**), mediante sustitución de material dañado y aplicando aplanado de mortero cemento-arena y posteriormente pintura vinílica, esmalte y sellador (**fotografía 24**).

ATENTAMENTE

ING. CESAR OCTAVIO CABALLERO SAMANO
CED. PROF. 844995
REG. PERITO: SAOP/87/12/0713
CERTIFICADO EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL
POR EL COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES
DEL ESTADO DE MEXICO

Toluca, México a 21 de Septiembre de 2017.



ANEXO A. FIGURAS



FIG. 1 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE LA GUARDERÍA EN CUESTIÓN.

Cesar Octavio Caballero Samano



FIG. 2 PLANTA DE LA GUARDERÍA DEL IMSS I "Madres IMSS"

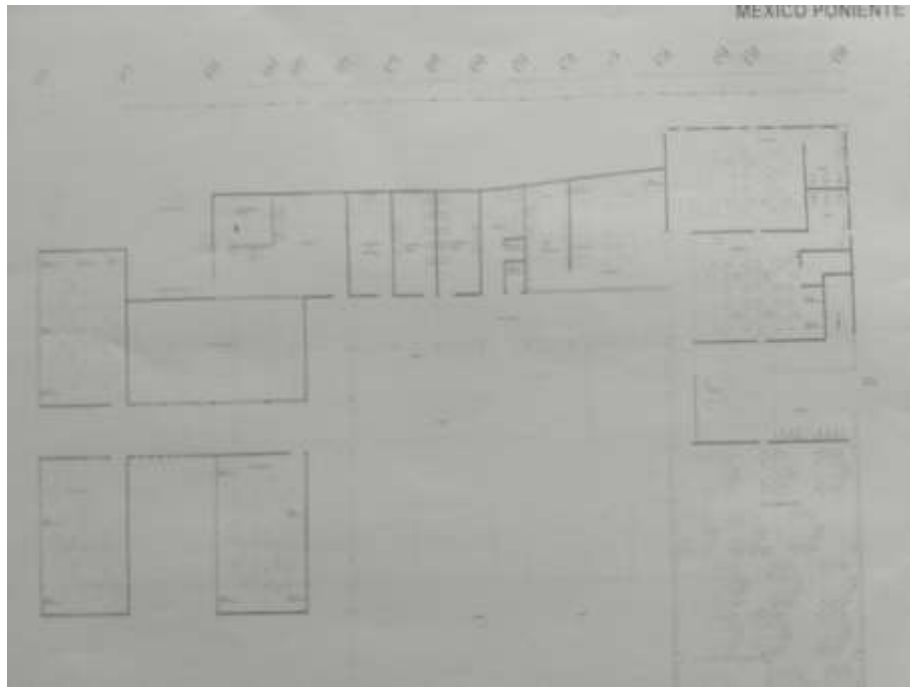


FIG. 3 PLANTA DE LA GUARDERÍA DEL IMSS I “Madres IMSS” (cuerpo 1)

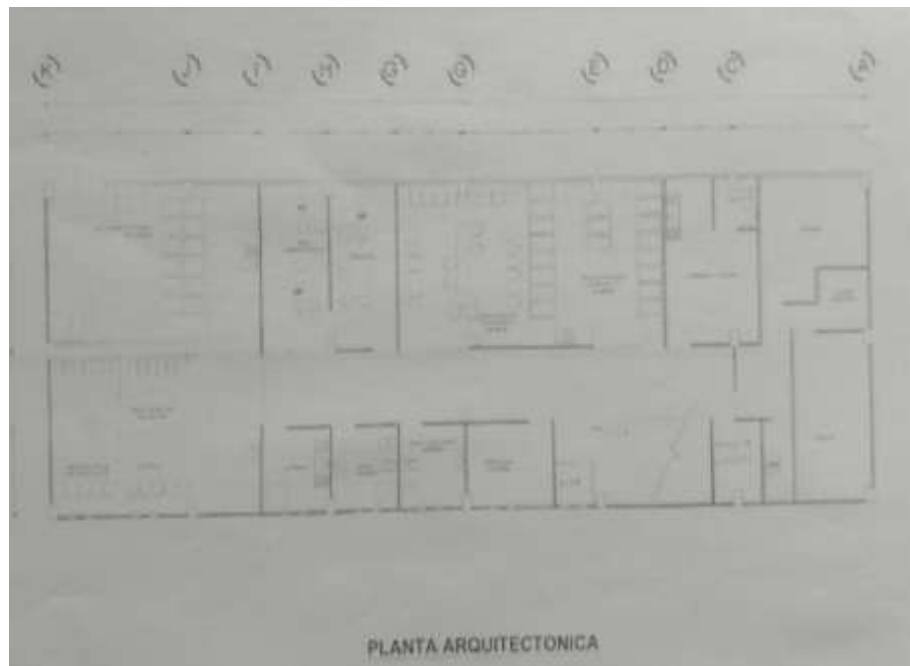


FIG. 4 PLANTA DE LA GUARDERÍA DEL IMSS I “Madres IMSS”(Cuerpo 2)

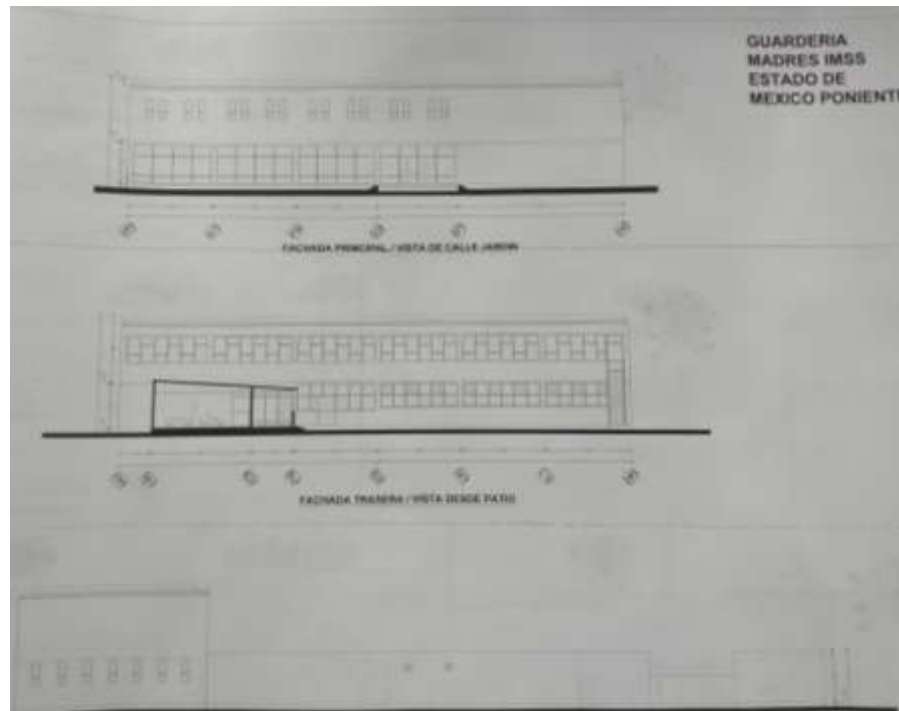


FIG. 5 ELEVACIÓN DE LA GUARDERÍA DEL IMSS I “Madres IMSS”



ANEXO B. REPORTE FOTOGRAFICO



FOTOGRAFIA 1: FACHADA PRINCIPAL DE GUARDERÍA DEL IMSS I “Madres IMSS”



FOTOGRAFIA 2: CUERPO 1 DE GUARDERÍA DEL IMSS I “Madres IMSS” DE UN NIVEL Y FACHADA ANTERIOR.

Cesar Octavio Caballero Samano



}
FOTOGRAFIA 3: CUERPO 2 DE GUARDERÍA DEL IMSS I “Madres IMSS” DE DOS NIVEL



FOTOGRAFIA 4.- SE OBSERVA EL LEVANTAMIENTO DEL PISO DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA RAÍZ DE LOS ÁRBOLES.



FOTOGRAFIA 5.- SE OBSERVA EL LEVANTAMIENTO DEL PISO DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA RAÍZ DE LOS ÁRBOLES.



FOTOGRAFIA 6.- SE OBSERVA EL LEVANTAMIENTO DEL PISO DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA RAÍZ DE LOS ÁRBOLES.



FOTOGRAFIA 7.- GRIETA EN LA UNIÓN DE DOS CUERPOS



FOTOGRAFIA 8.- GRIETA EN LA UNIÓN DE DOS CUERPOS



FOTOGRAFIA 9.- ESTRUCTURA A BASE DE MARCOS RIGIDOS



FOTOGRAFIA 10.- ESTRUCTURA A BASE DE MARCOS RIGIDOS



FOTOGRAFIA 11.- GRIETA EN MUROS DE MAMPOSTERÍA EN PLANTA BAJA



FOTOGRAFIA 12.- GRIETA EN MUROS DE MAMPOSTERÍA EN PLANTA BAJA



FOTOGRAFIA 13.- PASILLO QUE CONECTA A ÁREA DE COCINA, SEPTICO O PATIO.



FOTOGRAFIA 14.- PASILLO DE ACCESO A SALA DE USOS MÚLTIPLES.



FOTOGRAFIA 15.- PISOS LAMINADOS DE MADERA



FOTOGRAFIA 16.- ZONA DE COMEDORES



FOTOGRAFIA 17.- GRIETA EN MURO EN PLANTA BAJA



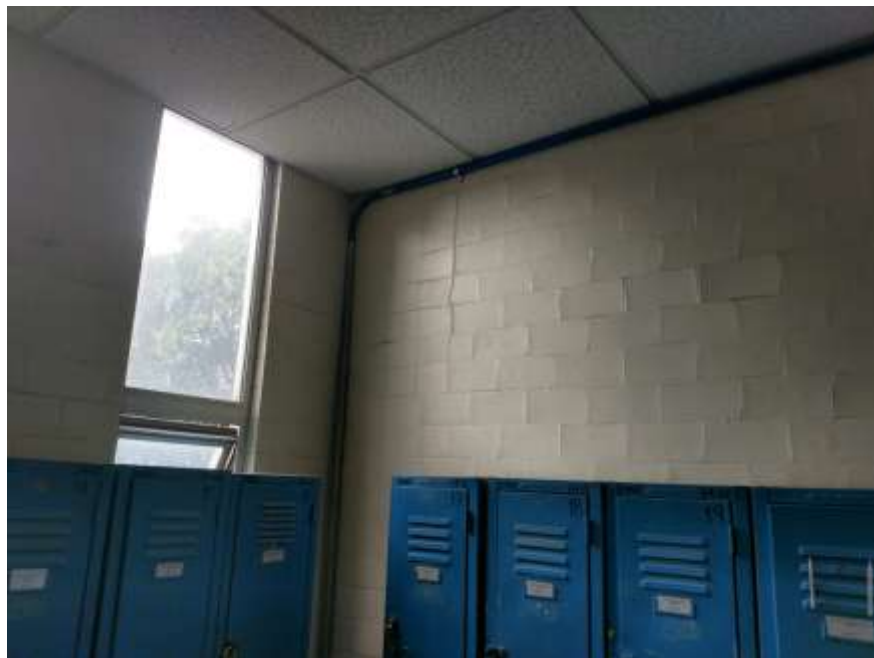
FOTOGRAFIA 18.- ÁREA DE RECEPCIÓN



FOTOGRAFIA 19.- DETERIORO EN PISO LAMINADO EN PLANTA BAJA



FOTOGRAFIA 20.- PASILLO QUE CONECTA A LA SALA DE LACTANTES Y A USOS MÚLTIPLES.



FOTOGRAFIA 21.- GRIETA EN MURO EN ZONA DE CASILLEROS



FOTOGRAFIA 22.- VISTA DE LA CANCELERÍA DE ALUMINIO



FOTOGRAFIA 23.- VISTA DE PISOS, PLANOES Y CANCELERÍA



FOTOGRAFIA 24: BAÑOS COMPLETOS Y EN BUEN ESTADO Y FALTA DE SELLADOR EN ALGUNAS PIEZAS DE MOSAICO



FOTOGRAFIA 25: LIGERO AGRIETAMIENTO DE PLAFÓN Y MURO.



FOTOGRAFIA 26: GRIETA LIGERA EN PLAFÓN.



ING. CESAR OCTAVIO CABALLERO SAMANO

