

LOGO

DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

**“UMF 30 TEHUACAN PUEBLA”, ubicado en INDEPENDENCIA
PONIENTE Y 2 NORTE TEHUACAN, en el estado de Puebla.**

**CELERINO ALBERTO LOPEZ MEJIA
DRO TEHUACAN PUE 142/17**

3 de octubre de 2017

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

El edificio cuenta con tres niveles en la planta baja se encuentran los consultorios y la sala de espera , a la mitad del edificio al lado izquierdo se encuentra la escalera para acceder a la planta alta primer nivel en el primer nivel se encuentra la dirección y oficinas de gobierno y en el segundo nivel se encuentran unos cuartos que funcionan como bodegas de archivo muerto

El edificio según la estructura que se observó se encuentra restaurado con un reforzamiento de estructura metálica la cual le ayudo a soportar los siniestros, este reforzamiento lo tiene en las dos primeras plantas

Pie de página según hoja membretada

LOGO

CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA

Estructuralmente se presentan fallas geológicas importantes en el estado y ciudad capital: Primarias, en un sistema con direcciones E-W y NE-SW, denominadas Zacamboxo, Clarión, Popocatepetl y Malinche y, Secundarias, en una dirección E-W, que une entre sí los cerros de Loreto y Guadalupe, San Juan (La Paz) y Amalúcan y, otra, en dirección prácticamente normal, que corre aproximadamente de los balnearios "Agua Azul" a "Rancho Colorado".

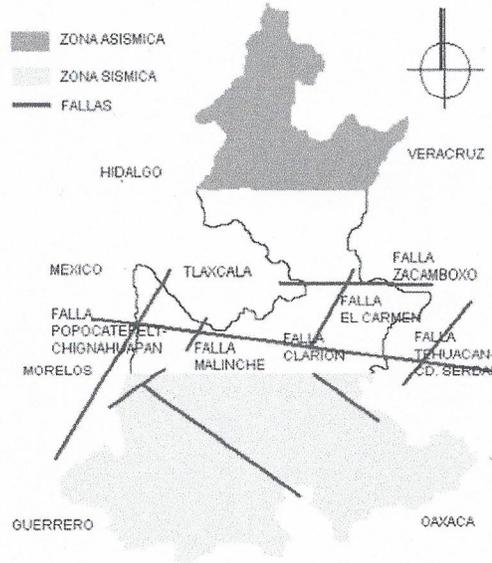


Fig. 1., Fallas geológicas locales en el Estado de Puebla

LOGO

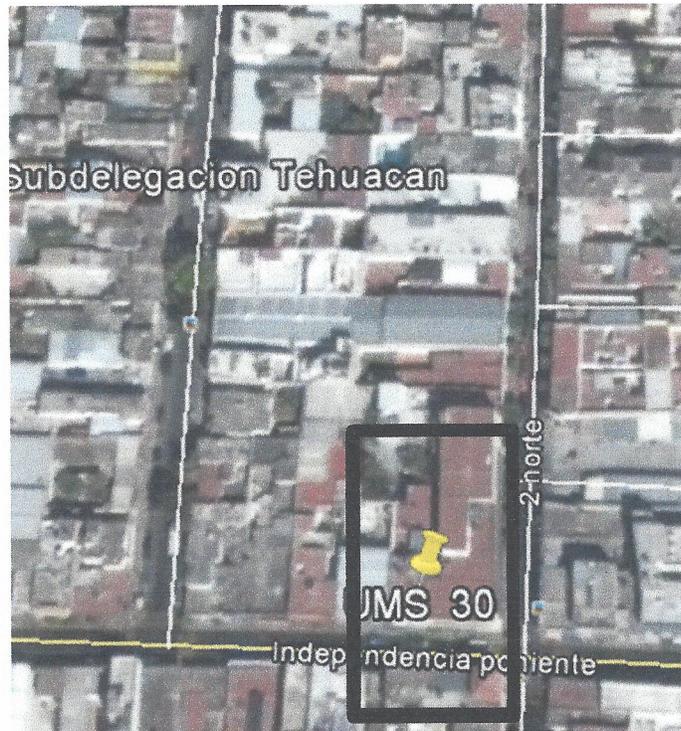
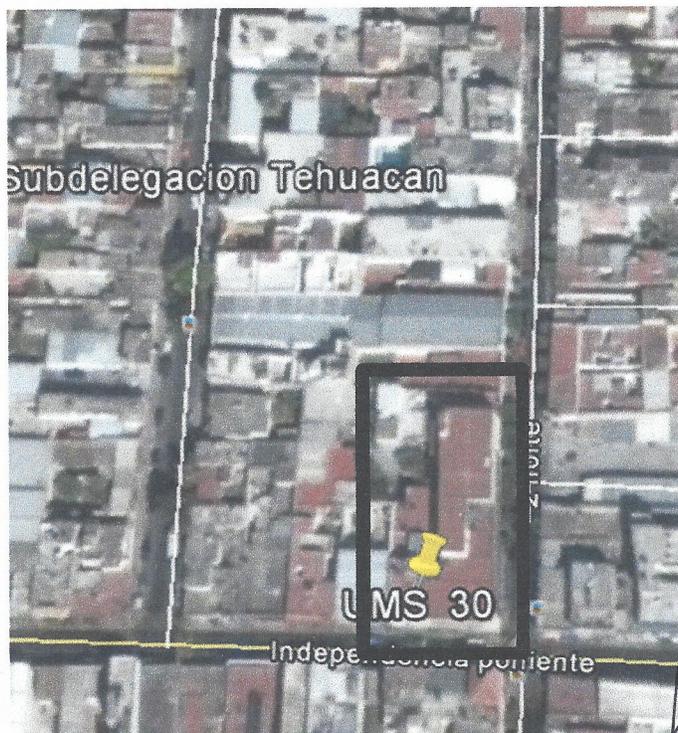


Fig. 2., Macro localización, en la figura se muestra la ubicación UMF No.30 con coordenadas $18^{\circ},27',47''$ N y $97^{\circ},23',48''$ O, Latitud y Longitud respectivamente.



Pie de página según hoja membretada

LOGO

Fig.3., Micro localización del UMF No. 30 el cual se encuentra en independencia poniente y 2 norte Tehuacán, Puebla.

El inmueble en cuestión, trata de una estructura de TRES niveles sobre el nivel de suelo en construida mediante muros de carga de mampostería confinada con castillos y dalas y sistema de losa de concreto armado. La estructura se encuentra restaurada y reforzada con vigas de acero de 12 pulgadas de peralte en los dos primeros niveles , lo cual la hizo tener mayor rigidez a la estructura

Se desconoce la edad de la construcción.

Dadas las condiciones actuales, se desconoce el tipo y características de la cimentación y el suelo al nivel de desplante.

CARACTERIZACIÓN SÍSMICA

El Estado de Puebla, se encuentra geolocalizado en una zona donde la ocurrencia de sismos es recurrente, es decir, una zona de alta sismicidad debido a la interacción de 5 placas tectónicas: La placa de Norteamérica, la de Cocos, la del Pacífico, la de Rivera y la Placa del Caribe., el Servicio Sismológico Nacional reporta un promedio de 40 sismos por día con magnitud tal que sean detectables.

Debido a lo anterior, el Estado de Puebla sintió los efectos de los sismos ocurridos el día 7 de septiembre de 2017 con una magnitud de 8.2 en escala de Richter y del día 19 de septiembre de 2017 con una magnitud de 7.1 en escala de Richter, ambos por el efecto de subducción de la placa de Cocos por debajo de la Placa de Norteamérica.

Debido a la estructuración con que cuenta el inmueble, se caracteriza con los siguientes datos desde el punto de vista sísmico y estructural.

- Grupo A (Hospitales) Grupo B (Oficinas)
- Coeficiente sísmico $c = 0.32$
- Factor de comportamiento sísmico $Q = 1.5$
- Altura total de la construcción $H < 15$ m

LOGO

OBSERVACIONES

Se realizó un recorrido por el inmueble para observar el estado físico con que se encuentra actualmente debido a los eventos sísmicos ocurridos el 7 y 19 de septiembre de 2017, observando lo siguiente:

En la clínica UMF No. 30 , es un edificio que cuenta con planta baja y dos niveles, según la visita ocular realizada , se puede observar que en el aspecto estructural del edificio no sufrió daños a raíz del temblor perpetrado a la 13:15 horas del día 19 de septiembre de 2017 , se puede decir que solo se encontraron azulejos que sufrieron un aflojamiento sin llegar al desprendimiento, el edificio se encuentra reforzado a lo largo de la estructura en la planta alta y en dos veces reforzado a lo largo en la planta baja lo cual hace una estructura solida el refuerzo es con vigas de acero de 12 pulgadas perfectamente sujetas a las trabes de concreto existentes Lo mismo sucede en las esquinas de las marquesinas se observan aflojamiento de azulejos y revocos botados sobre todo en la fachada para lo cual se recomienda su pronta reparación

CONCLUSIONES

Se hace notar que la edificación demostró un buen comportamiento estructural debido a los sismos ocurridos el pasado 7 y 19 de septiembre.

1. Al momento de la inspección se concluye que, **NO existe riesgo estructural**, pues los elementos estructurales no presentan daño y su deformación se encuentra dentro de los límites adecuados.

LOGO

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar las reparaciones a los daños observados como son los arreglos a los revocos, a los azulejos que se encuentran flojos. Así como a las fisuras detectadas en el caso de las grietas pronunciadas hacerlo con aditivos especiales Recomendados para reparaciones considerables, se recomienda poner mucha atención a los revocos que se botaron y que se encuentran en la fachada, se recomienda colocar mayas de refuerzo en su reparación

a mi leal saber y entender
si se presenta otro evento perturbador queda sin efecto el presente

Sin otro particular por el momento, me es grato enviar a ustedes un cordial saludo.

ATENTAMENTE



ING. CELERINO ALBERTO LOPEZ MEJIA
DRO TEHUACAN 142