

**LOGO**

## **DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL**

**“ UMF 28 CALIPAN PUEBLA”, ubicado en KILOMETRO 22  
CARRETERA TEHUACAN – OAXACA CALIPAN , en el estado de  
Puebla.**

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

**3 de octubre de 2017**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA**

**LA UNIDA MEDICA CUENTA CON UN SOLO NIVEL EL CUAL PRESENTA UNA  
ESTRUCTURA A BASE DE COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO REFORZADO Y  
MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO**

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.28, con coordenadas  $18^{\circ}, 17', 38''$  N y  $97^{\circ}, 10', 17''$  O, Latitud y Longitud respectivamente.



## LOGO

*Fig.3., Micro localización del UMF No.28, el cual se encuentra en kilometro 22 carretera Tehuacán – Oaxaca Calipan, Puebla.*

El inmueble en cuestión, trata de una estructura de un 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 macizo columnas y traveses. De concreto reforzado

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.

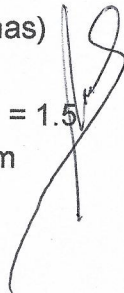
## CARACTERIZACIÓN SÍSMICA

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:

Calipan igual estructuralmente el 90 por ciento bien , En cuarto de maquinas con daños en un muro colindante ala área de hospitalización presenta fisuras de desgarre por asentamiento , en las viguetas de los volados por su condición de humedad natural a su edad de la construcción y ya anterior al sismo presenta algunas fisuras y algunos desprendimientos de los recubrimientos de concreto sin poner en riesgo la estructura , En esta clínica hay una área de construcción que se ve abandonada desde hace ya varios años y que por sus condiciones la abandonaron , Era una área de vivienda para los residentes foráneos ,

## 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 atender humedades encontradas ya que representan ablandamiento en los elementos estructurales y mayor peso de los elementos, a la hora de otro evento perturbador

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**



**CELERINO ALBERTO LOPEZ MEJIA  
DRO TEHUACAN PUEBLA 142**