



12 de Febrero del 2015

Con atención a quien corresponda

Se informa los resultados obtenidos del estudio de suelos en un predio ubicado por la carretera Tepic – San Cayetano, Municipio de Tepic, Nayarit, México. Ubicación en UTM (N518532.00m E2372385.00m)

Se uso equipo de penetración estándar con muestreador de medias cañas contemplado en la norma A.S.T.M. D-1586-84.

Contenidos

1. Antecedentes
2. Trabajos de campo y laboratorio
3. Resumen de ensaye de laboratorio
4. Estratigrafía, condiciones hidráulicas y sísmicas
5. Conclusiones y recomendaciones para el alojamiento de tanques de almacenamiento.
6. Fotos

Nombre y firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Jefe de laboratorio
C.P.F. 4513145

Nombre y firma de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

San Cayetano

12 Febrero 2015

C.P.F. 4513145



1. ANTECEDENTES

En un predio ubicado por la carretera Tepic – San Cayetano, Municipio de Tepic, Nayarit, México. Ubicación en UTM (N518532.00m E2372385.00m). Se tiene proyectado construir una estación de servicio dentro de la cual se contempla la construcción de oficinas, islas de servicio de, zona de tanques y oficinas.



Proyecto estación de servicio	Ubicación con gps en UTM	Estudio de suelos con penetración estandar
Camino Tepic- San Cayetano	N 518532.00m	Sondeo Uno (Spt 1)
Municipio de Tepic	E 2372385.00m	Sondeo Dos (Spt 2)
Estado de Nayarit, México		Sondeo Tres (Spt 3)

Por lo anterior la empresa constructora, encomendó a Ensayes para la construcción y asesoramiento técnico llevar a cabo el estudio de mecánica de suelos.

El alcance de este estudio encomendado a ECAT, comprende los trabajos de campo, laboratorio y gabinete necesarios para definir el tipo de cimentación y capacidad de carga admisible. En el presente estudio se describen dichos trabajos y se dan las recomendaciones pertinentes para el diseño de la cimentación

San Cayetano

12 Febrero 2015

Nombre y firma de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

C.P.F. 4513145



2. TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO

Los trabajos consistieron en efectuar tres sondeos de exploración y muestreo, usando el equipo de penetración estándar, estos sondeos fueron ubicados en la zona de tanques, islas y oficinas de acuerdo al diseño proyectado.

El procedimiento de exploración y muestreo para la penetración estándar fueron realizados de acuerdo a la norma A.S.T.M. D-1586-84: consiste en hincar a bases de golpes, un tubo muestreador de 5.08cm de diámetro exterior y 3.49cm de diámetro interior, mediante la energía proporcionada por una masa de 63.5kg de peso dejándola caer libremente a una altura de 76cm, el número de impactos necesarios para hincar 30cm intermedios, lo anterior con la finalidad de obtener resultados de la resistencia al esfuerzo cortante del suelo.

De cada estrato se obtuvieron muestras representativas alteradas. Practicándoles a cada una las pruebas de laboratorio, granulometría simplificada, límites de consistencia de los suelos, peso volumétrico seco suelto y compacto, y clasificación S.U.C.S.

En los cálculos de capacidad de carga se estimó con la expresión de Karl Terzagui .

$$Q_{adm} : [c(N_c) + \gamma(D_f)(N_q)] / F_s$$

Donde:

Q_{adm} : valor de la capacidad de carga admisible

c = valor de la cohesión

γ = peso unitario del subsuelo

D_f = profundidad del desplante

N_c, N_q = son valores de carga

F_s = factor de seguridad