

RESUMEN

La presente investigación parte a raíz de poder cimentar estructuras y otros tipo de obras superficiales en suelos finos, que pueden ser arcillosos o limos para lo cual nos enfocaremos en el principal problema del suelo que es enfrentar y evitar que se produzcan **“asentamientos”** de gran magnitud que puedan dañar la estructura construida sobre este suelo fino de manera que dificulte o afecte sus funciones.

También se debe conocer que el suelo se puede asentar por razones diferentes a las cargas externas, como ser: consolidación por su propio peso, inundaciones, hundimiento regional provocado por el bombeo de agua, sismos, voladura o vibraciones, erosiones subterráneas, y otros.

En el presente estudio se determinó la magnitud del asentamiento por consolidación de suelos finos del barrio Churumata, Municipio de San Lorenzo – provincia Méndez, a través de la exploración de 8 puntos ubicados dentro del área de estudio y extracción de 4 muestras de suelo suelto y 4 muestras de suelo en terrones, por cada punto, ha profundidades de 1 metro, 1,5 metros, 2,5 metros, 3,5 metros, haciendo un total de 32 muestras en terrones, que luego fueron talladas para obtener esfuerzo de pre consolidación y consolidación y otras 32 muestras en suelo suelto o disgregado de las que se obtuvo la caracterización de los suelos, cabe recalcar que en campo se realizó el ensayo de la densidad In Situ en los 8 puntos a la profundidad de 1 metro.

Por la importancia y efectos que producen los asentamientos, se han revisado métodos y teorías que permiten estimar la magnitud y distribución de los asentamientos, de tal manera que si se considera que estas magnitudes resultan excesivas, se pueda modificar el proyecto de cimentación o tomar las medidas preventivas para que la estructura no se vea afectada. Uno de los trabajos que describen este fenómeno que más se ha destacado es el desarrollado por “Terzaghi”, quien desarrollo la prueba de consolidación unidimensional para suelos finos, este tipo de ensayo se lleva a cabo en muestras de suelo representativas e inalteradas. Este ensayo nos proporciona información sobre la compresibilidad y deformación del suelo, con lo cual determinamos la magnitud y el tiempo en que se presentaran asentamientos en el suelo analizado.

En este trabajo de investigación se proporciona datos de las magnitudes de los asentamientos del suelo fino, de la zona en estudio, con la finalidad coadyuvar a que sean de conocimiento académico y social, para poder prevenir y disminuir este tipo de problema que afecta bastante a las construcciones de las familias que habitan dentro de esta zona y también sirva como referencia para las zonas que tengan características similares de su suelo, y con el deseo que se sigan desarrollando estos estudios dentro de nuestro municipio y en los demás municipios del departamento de Tarija, para poder tener una base de datos confiable y normados, para que puedan orientar a los profesionales dedicados a esta rama