

RESUMEN DEL PROYECTO

Las instituciones participantes o involucradas con el proyecto son: La Universidad Autónoma Juan Misael Saracho y la postulante.

El proyecto contempla el análisis de cimentaciones en suelos difíciles colapsables para estructuras de pequeña altura aplicado al diseño estructural del comedor universitario para la ciudad de Villamontes de la U.A.J.M.S., el mismo que se emplazará en el campus universitario de ubicado sobre la calle Eulogio Ruiz entre Avaroa y O. Alfaro, geográficamente se encuentra en las coordenadas: 21°15'56.16"S, 63°28'57.86"E a 390 m., sobre el nivel del mar.

Para el diseño estructural del comedor se emplearon forjados reticulados como cubierta, dicho análisis de la estructura se lo realizará utilizando el programa computarizado CYPECAD versión 2012a y para el dibujo de los planos el programa AUTOCAD en su versión 2010.

Después de realizado el análisis de cimentaciones para el comedor universitario sobre suelos difíciles colapsables por humedecimiento, para lo cual se planteó el uso de vigas T invertidas, plateas de fundación, micropilotes y mejoramiento de suelos, se comparó tanto técnica como económicamente las mismas resultado de lo cual se adoptó a la alternativa de mejoramiento de suelos como la fundación más viable para estructuras de baja altura cimentadas sobre suelos colapsables por humedecimiento.

El método de estabilización de suelos utilizado será primeramente compactación por humedecimiento, luego el terreno de emplazamiento será consolidado dinámicamente para incrementar la tensión admisible del suelo.

Una vez mejorado el suelo se deberá realizar un estudio de suelos donde el valor mínimo aceptable como la capacidad portante del terreno será de 1.5 kg/cm^2 , valor con el cual se dimensionó la estructura utilizando como fundación zapatas aisladas.

El costo referencial que demandará la construcción de la cimentación del Comedor Universitario de la U.A.J.M.S. en Villamontes alcanza la suma de \$us. 65699.64, resultado de un análisis de precios unitarios y cálculos métricos.