

RESUMEN

En el presente trabajo se analiza el comportamiento de suelos arcillosos, expansivos, mezclados con sulfato de calcio y yeso.

Por las características geológicas de Tarija, los suelos de subrasante son en su mayoría suelos con altos índices de plasticidad. Estas subrasantes son utilizadas como cimiento para la estructura de pavimentos o en rutas no pavimentadas (tierra) en superficies que estarán en contacto directo con las cargas del tránsito en su estado natural o mezcladas con materiales granulares en los casos de caminos de tierra.

Consecuentemente se plantea el uso de sulfato de calcio y yeso como un estabilizador para materiales finos de media o alta plasticidad, el cual no ha sido utilizado en Tarija para estos fines.

Se utilizarán cuatro tipos de suelos de diferentes lugares de Tarija como ser: Barrio Los Chapacos, Los Olivos, la Nueva Terminal y el Barrio Fortaleza.

El sulfato de calcio y yeso serán extraídos de la comunidad de Huayco. Las cantidades para la mezcla suelo con el sulfato de calcio son: 3%, 5%, 10% y 12%, y para el yeso se usarán las mismas cantidades y luego de obtener resultados se hará una comparación y se verá cuál de los dos estabilizantes es el más adecuado para la estabilización de suelo para una subrasante.

Las propiedades físicas aquí analizadas son los límites de consistencia y su clasificación dentro del Sistema AASHTO, Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS) y el (pH) del suelo, así como las características de compactación de dichos suelos analizados con el ensayo de Próctor, el C.B.R. y la Compresión simple.

Todo esto se hará para ver el comportamiento del suelo tratado con sulfato de calcio y yeso para capas de subrasante para pavimentos.

Con todos los ensayos realizados se pretende que el suelo tenga una mejora tales como: el aumento de propiedades mecánicas de resistencia, menor susceptibilidad a la humedad, reducción de la plasticidad.