

RESUMEN EJECUTIVO

La elaboración del presente proyecto es analizar el comportamiento resiliente, mediante la correlación de CBR y deformación permanente por el Método de Hogg Simplificado, de los materiales granulares en pavimento flexible de la capa subbase y base aplicados a materiales que utiliza SEDECA en sus proyectos en ejecución.

Los principales mecanismos de degradación que se controlan en los métodos de diseño de pavimentos flexibles son la fatiga y la deformación permanente. Estas se controlan en las capas asfálticas y en las subrasante dejando a un lado el papel que juegan las capas granulares (subbase y base). Es decir estos métodos de diseño subestiman la importancia que tienen las capas granulares como elemento estructural y funcional, es por esto que al realizar un análisis del comportamiento de los materiales granulares en cuanto a su resiliencia y deformación del mismo se tendrá conocimiento previo de la calidad del material, que nos permita tener una mejor elección de los materiales para el diseño del pavimento y se evite fallas estructurales a corto y largo plazo.

Se analizaron varios materiales granulares que conforman la capa subbase y base del pavimento mediante varios ensayos en laboratorio, estos materiales granulares fueron los que utilizó SEDECA en sus proyectos de ejecución, los cuales fueron utilizados en cinco tramos como: Santa Ana – Yesera, San Andrés – San Pedro de Sola, Tolomosa – Pampa Redonda, Erquiz Sud – Cruce Cadillar y Concepción – Chocloca – Juntas, estos fueron materiales de banco y canto rodado o río.

Al tener los resultados se realizó un análisis sobre los datos obtenidos, para verificar el comportamiento de los materiales granulares en cuanto a su módulo de resiliencia y deformación en las capas subbase y base del pavimento, debido a este análisis se observó que los materiales granulares que utilizó SEDECA son de buena calidad.

Este trabajo está sustentado bajo la teoría relevante al tema proporcionado por libros de distintos autores y su forma de aplicación de los conceptos teóricos para ayudar y mejorar en el análisis del comportamiento resiliente y la deformación permanente de los materiales granulares (capa sub base y base).