

RESUMEN

El presente trabajo de titulación “**Diseño de mezcla asfáltica porosa para zonas de bajas temperaturas, aplicada a mejorar la seguridad vial**”, está enfocado a ser una guía técnica sobre las mezclas porosas como influencia en el drenaje y seguridad vial, mediante la aplicación del método cántabro de pérdida por desgaste se da a conocer las características mecánicas de las mezclas porosas, con el fin de analizar su comportamiento a bajas temperaturas se utilizó nitrógeno líquido para determinar la susceptibilidad térmica, finalmente, aplicando el método UCL[®] junto con los nomogramas de Van Der Pöel y Bonnaure se identificaron parámetros importantes como el envejecimiento del asfalto y el módulo de rigidez de la mezcla porosa. Se presenta toda la información recopilada con el objetivo que se pueda replicar la mezcla asfáltica porosa con facilidad, a fin de continuar con las investigaciones necesarias para aprovechar todo su potencial.

Palabras clave:

- **MEZCLA POROSA**
- **BAJAS TEMPERATURAS**
- **SEGURIDAD VIAL**
- **MÉTODO CÁNTABRO**
- **SUSCEPTIBILIDAD TÉRMICA**
- **ENVEJECIMIENTO**

ABSTRACT

This titling work "Design porous asphalt mixture for low temperature areas, applied to improve road safety", it's focused to be a technical guide on the porous mixtures as an influence on the drainage and road safety, by applying the method cántabro of loss by attrition is disclosed the mechanical characteristics of the porous mixtures, in order to analyze their behavior at low temperatures, liquid nitrogen was used to determine the thermal susceptibility finally applying the method UCL® along with the nomograms Van der Pöel and Bonnaure was identified important parameters such as aging of the asphalt and the modulus of rigidity of the porous identified mixture. All information collected with the objective to replicate the porous asphalt mix easily, in order to continue with the research needed to achieve its full potential is presented.

Key words:

- **MIX POROSA**
- **LOW TEMPERATURES**
- **ROAD SAFETY**
- **METHOD CANTABRIAN**
- **THERMAL SENSITIVITY**
- **AGING**