
**ESTUDIO DE LA PERMEABILIDAD DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS
UTILIZADAS EN LA REGIÓN DEL MAULE Y PRESENTACIÓN DE UNA
POSIBLE MEJORA DE ESTA PROPIEDAD**

**JOSELYNE GÉNNESIS PINO RABANAL
INGENIERO EN CONSTRUCCIÓN**

RESUMEN

Uno de los agentes más destructivos del pavimento asfáltico es el agua, puesto que la acumulación de agua en la superficie de la capa asfáltica contribuye a una rápida oxidación, ya que dicho agente separa el ligante asfáltico de los áridos, trayendo como consecuencia la presencia de fisuras, grietas y huecos. Debido a lo mencionado anteriormente, la presente memoria busca proponer un diseño de mezcla asfáltica permeable, pero que también deberá cumplir con las especificaciones exigidas por el Manual de Carreteras para que sea factible su utilización en la región del Maule, donde el objetivo principal es evitar la oxidación de la mezcla asfáltica. Para la realización de los estudios se trabajó en el laboratorio de investigación de la empresa Bitumix, en donde se realizaron diversos ensayos y pruebas tanto a los áridos proveniente de la ciudad de Talca como a las distintas mezclas diseñadas. Los resultados obtenidos en laboratorio nos muestran que los áridos cumplen con los requerimientos del Manual de Carreteras, por lo mismo son aptos para el diseño de la mezcla permeable, en donde el porcentaje de asfalto óptimo corresponde a un 4,5 %, el cual se encontró después de diversos ensayos ejecutados con el fin de probar la factibilidad de la mezcla. Una vez diseñada la mezcla, se continuó con la prueba de permeabilidad a través de un permeámetro, en el cual queda demostrado que la mezcla diseñada es permeable, ya que presenta un coeficiente de permeabilidad de 0,1625 cm/sg, indicando con esto que la mezcla diseñada al momento de ser utilizada como pavimento permitirá el traspaso de agua a través de sus poros.