

COMPORTAMIENTO DE GEOSINTÉTICOS FRENTE A CARGAS TÉRMICAS. DESARROLLO DEL EQUIPO PARA SU VALORACIÓN.

Delbono Héctor Luis¹, Fensel Enrique Alberto²

^{1,2} Centro de investigaciones viales, LEMaC, UTN, Facultad Regional La Plata, Av. 60 y 124
C.P.: 1923, Berisso, Buenos Aires, Argentina
delbonoluis@hotmail.com

Resumen. El Proyecto I+D+i Homologado “Valoración de Geosintéticos como anti-reflejo de fisuras frente a cargas térmicas en pavimentos, mediante equipo de laboratorio a desarrollar que simula la apertura y cierre de fisuras” (TVUTILP0005160TC) busca mensurar la propagación de las fisuras reflejas en un sistema compuesto en donde se interponen materiales poliméricos de distinta conformación y composición química (Geosintéticos), utilizados en la rehabilitación de pavimentos rígidos y flexibles con refuerzos asfálticos, simulando la acción de tracción y contracción que les producen los cambios de temperatura cuando se encuentran en servicio.

Para ello se confeccionan probetas con y sin la intervención de distintos geosintéticos (geotextiles, geogrillas, geomembranas, geocompuestos, etc.) de distintas conformaciones y en diferentes posiciones relativas respecto al espesor de la probeta, a modo de establecer comparativamente el desempeño de los materiales geosintéticos mediante la mensura en el momento de la aparición y la propagación de las fisuras a la capa superior de rehabilitación. Las probetas se confeccionan sobre bases asfálticas y de hormigón pre fisuradas, a las que se les adiciona capas de recapeo de mezcla asfáltica interponiendo geosintéticos.

Actualmente el equipo está desarrollado, logrando aplicar la carga dinámica de apertura y cierre de la fisura, encontrándose en etapa de diseño el software de adquisición de datos. Se han realizado unas primeras experiencias, ajustando variables en la forma de representar y adquirir los datos del ensayo.

Una vez finalizado el equipo y su respectivo software, se estudiará el fenómeno de fisuración refleja producida por la contracción y dilatación que generan los cambios de temperatura de manera de establecer el rendimiento óptimo de los diferentes materiales geosintéticos de acuerdo a su posición en el paquete estructural.

En el presente trabajo se describe el equipo formulado, su funcionamiento y la adquisición de datos con el que se valorará el comportamiento de los geosintéticos.

Palabras Clave: Geosintéticos - Reflejo de fisura – Pavimentos - Software.