

RESUMEN

La técnica de prospección mediante el uso del georradar GPR (Ground Penetration Radar) es una técnica poco usual en nuestro medio en la determinación de espesores en pavimentos, debido principalmente a la falta de conocimiento en cuanto a su funcionamiento y resultados, ya que permite la adquisición de datos con una resolución adecuada, a velocidades que no impiden la utilización de la vía al resto de usuarios.

Este estudio va enfocado en el análisis del grado de confiabilidad en la determinación de espesores en pavimento flexible utilizando el georradar así mismo evaluar sus ventajas y limitaciones, ya que es una tecnología relativamente nueva y no muy conocida en nuestro país. Este trabajo es una combinación de investigación, labor de campo y comparación de datos obtenidos para determinar la confiabilidad o la imprecisión de la detección mediante el GPR (exploración indirecta) con los registros de extracción de núcleos (exploración directa). La determinación de espesores es utilizada por ejemplo para el diseño de sobrecarpeta, el control de volúmenes de obra colocados, asentamientos debido a variaciones en los espesores.

Para este fin se tiene un tramo de estudio que tiene una longitud de 165,390 km donde se realizó una pasada por el tramo con GPR por medio del uso de una antena transmisora (800 Mhz) y otra receptora (2.3Ghz), así mismo para establecer la confiabilidad del GPR se extrajeron núcleos del mismo tramo. Finalmente fueron analizados los resultados de la prospección mediante el uso del GPR tomados como valores reales los obtenidos por medio de las extracciones, para establecer de esta manera la eficacia y la precisión de la técnica no destructiva en la determinación de los espesores de carpeta asfáltica.

Es en este entendido la importancia del análisis que se presenta en este estudio