

## INTRODUCCION

La confiabilidad del medidor de densidad in situ, se refiere al grado en que el equipo produce resultados consistentes y coherentes, para ello, se analizará el comportamiento del densímetro PQI 380, descomponiendo y comprendiendo cada elemento que pueda afectar a esta variable.

Algunos investigadores han reconocido una correlación excelente entre las densidades de testigos y las mediciones con el densímetro PQI 380, sin embargo, hay estudios que solo lo recomiendan para su uso como control de calidad y no como aseguramiento de la calidad. Alex K. Apeageyi señala que son ya numerosos los estados en EE.UU. que utilizan conjuntamente los equipos de densidad in situ y la determinación de densidad en testigos como criterios de aceptación del grado de compactación.

En el 2002, Romero indicó que los equipos basados en impedancia magnética eran sensibles a la temperatura en la que se encuentra el pavimento asfáltico al momento de tomar la lectura del densímetro.

Lo que el autor propone hacer en el presente proyecto es analizar el uso del equipo medidor de densidad in situ, densímetro PQI 380 aplicado a pavimentos flexibles; de tal manera, se pueda obtener resultados confiables y coherentes haciendo una comparación entre los tres métodos utilizados, manipulando el equipo como establece la norma ASTM D7830/7830M-14, sin tener que acudir a pruebas de laboratorio que demandan más tiempo y el deterioro del pavimento.

El presente trabajo tiene la finalidad de dar mayor confiabilidad al uso del densímetro PQI 380, en los diferentes puntos de aplicación del pavimento asfáltico en estudio, los resultados fiables y consistentes de densidad in situ demanda menor tiempo que el obtenido en laboratorio, esto ayudara a optimizar los tiempos en obra, siendo un referente de indicador de calidad de pavimento para futuros estudios de evaluación o desarrollo de carreteras en el departamento de Tarija.