

Título ponencia: “NUEVO ENFOQUE PARA EL DISEÑO Y CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS”

Autor: F.J. Sánchez-Leal. fjsanchez@telcel.net.ve

Fundación Instituto de Investigaciones Científicas SOLESTUDIOS,
FundaSOLESTUDIOS. Av. Buchivacoa frente al IPAS ME Coro, Falcón 4110,
Venezuela.

RESUMEN: Se presenta una metodología de interpretación para el Ensayo Marshall (ASTM D 1559), que tiene como objetivo entrelazar, de una manera racional, las variables de diseño (i.e. Vacíos, Estabilidad, Flujo) con las de control de campo (Contenido de Asfalto, Densidad) pues, la metodología actual expone continuamente al Ente Contratante y al Contratista al riesgo de aceptar lotes defectuosos y a rechazar lotes buenos. Este nuevo enfoque contempla el análisis del cambio de las variables de diseño dentro del marco contenido de asfalto vs. densidad (CA- G_{mb}). La representación dentro de este marco de las especificaciones para vacíos del Instituto Americano del Asfalto, resulta en una construcción gráfica denominada por el autor “polígono de vacíos”, región dentro de la cual cualquier estado (i.e. combinación de CA y G_{mb}) cumple con dichas especificaciones, con lo que el polígono de vacíos pasa a ser la región de aceptación para el control de calidad de compactación de la mezcla asfáltica. La información de los ensayos de Estabilidad y Flujo para briquetas constituidas con varias energías de compactación (i.e. 50, 75 y 100 golpes/cara) en un rango amplio de contenidos de asfalto se utiliza para construir contornos para estas variables dentro del marco CA- G_{mb} , con lo que se puede conocer la variación de la Estabilidad y el Flujo dentro de la región de aceptación. En este trabajo se demuestra la utilidad y versatilidad de la metodología propuesta mediante dos ejemplos reales, y se cumple el objetivo planteado al inicio.