DETERMINACIÓN DE PESO MOLECULAR DE ASFALTENOS EXTRAIDOS DE ASFALTOS NUEVOS Y ENVEJECIDOS.

Alberto Javier Gómez Esquivia. Escuela Colombiana de Ingeniería ¹

Carmen María Romero. Universidad Nacional de Colombia. ²

Se determinó el peso molecular de asfaltenos extraídos de asfalto de Barrancabermeja utilizando el método de descenso crioscópico y MALDI-TOF. Los asfaltenos se extrajeron de asfaltos recién producidos y asfaltos que habían permanecido durante cinco años como ligante asfáltico. Los resultados muestran que el peso molecular de asfaltenos envejecidos es mayor que para los recién producidos. Para determinar el peso molecular de asfaltenos por crioscopía se utilizó Benceno como solvente debido a la gran solubilidad que presentan los asfaltenos en dicho solvente, por otra parte las medidas de cambio de temperatura de congelación se hicieron con una exactitud de ± 0.001 K. Se preparó una matriz para el método MALDI -TOF, el cual fue modificado con un promotor de ionización llamado Trifluoracetato de Plata, obteniendo así una mejor eficiencia en la ionización.

Palabras claves: Asfaltenos; peso molecular, Descenso crioscópico; MALDI-TOF.

Sheu. E . and Mullins O., *Asphatenes, Fundamentals and applications*. Plenum Press, New York . 1995

1. e- mail agomez@escuelaing.edu.co Tel: (1) 6763888 Ext: 238

2. e-mail cmromero@cable.net.co Tel : (1) 3150188.