

COMPARISON OF LIQUID HOLDUP CORRELATIONS FOR  
GAS-LIQUID FLOW IN HORIZONTAL PIPES

*(Universidad de Tulsa - 1972)*

Nelida C. de Marcano  
Escuela de Petróleo  
Facultad de Ingeniería  
Universidad del Zulia

El flujo simultáneo de gas y líquido por una misma línea es frecuente en la industria petrolera, a lo largo de grandes distancias. Dos de los mayores problemas encontrados cuando se diseñan estas líneas son, las pérdidas de presión que se espera ocurran y el tamaño de los tapones de líquido que frecuentemente se acumulan en ellas así como los intervalos de tiempo en que ésto ocurre. Es también conveniente predecir la distribución de líquido o sea el conocimiento de la fracción del líquido atrapado localizado disperso con el gas.

El propósito de este estudio, fue comparar seis correlaciones que son comunmente usadas para predecir el líquido atrapado, cuando gas y líquido fluyen simultáneamente a través de tuberías horizontales. Estas correlaciones fueron desarrolladas por Lockhart y Martinelli, Hughmark, Eaton, et al., Guzhov, et al., Dukler y Beggs y Brill.

Se realizó un análisis estadístico sobre los valores de atrapamiento de líquido calculados a fin de proveer medidas cuantitativas para determinar la relativa exactitud de estas correlaciones.