



## **Sistemas de prueba (Probadores)**

Horacio Di Salvatore, Oilstone Energía

### Sinopsis:

Este documento desarrolla el estudio exploratorio que conduce a establecer un estado de conocimiento sobre los probadores estandarizados. Este tema central fue validado y categorizado por grupos de investigadores en 2018-, teniendo como norma rectora lo generado por el Instituto Americano del Petróleo (API), y utilizando como claves: el concepto, los principios de operación, criterios y características constructivas, las clases y las normas que rigen los probadores por desplazamiento. Las fuentes seleccionadas tienen como origen Manuales de empresas constructoras y calibradoras, patentes, textos industriales y tesis académicas. Se concluye que en futuras investigaciones sobre este tema es necesario profundizar en los ensayos y calibraciones con fines productivos específicos.

### ¿Por qué probar un medidor?

La mayoría de los medidores están diseñados para funcionar con una precisión o rango de “linealidad” de  $\pm 0,5\%$  a  $\pm 0,05\%$ . El medidor registrará un volumen que está entre  $\pm 0,5\%$  y  $\pm 0,05\%$  del volumen real, cuando se opera dentro de los parámetros de diseño. Sin embargo, la mayoría de estos equipos tienen una “repetibilidad” de  $\pm 0,02\%$ , lo que significa que “repetirán” la inexactitud dentro de ese valor.

### Tipos de Probadores.

Se tratarán los distintos sistemas de prueba tales como: Tanques probadores volumétricos, Master meters, probadores de desplazamiento (unidireccionales, bidireccionales y de pequeño volumen o balísticos) y sus aplicaciones.