

## 37. MÁQUINA DE CALLENDAR

Ref.- TERMODIN-05

La Máquina de Callendar es una variante del experimento de Joule que permite determinar el equivalente mecánico del calor (rueda de paletas). El objetivo de este es establecer la relación entre dos tipos de energía, la energía mecánica asociada al trabajo mecánico y la energía calorífica asociada al calor. Está compuesta por un cilindro de latón que contiene agua y sobre él está enrollada una cinta de la cual se cuelga una carga de 5 kg. Al rotar el cilindro mediante una manivela, el agua se calienta y se puede medir el trabajo realizado y el calor producido. El aparato consta de una manivela para girar el cilindro y un recipiente para el agua, ambos fijados a una base. Se utiliza una cuerda atada a un peso conocido para generar una fricción controlada. El trabajo mecánico realizado se calcula mediante una fórmula y el calor absorbido por el agua se estima mediante otra ecuación. La ecuación de balance de energía permite determinar el equivalente mecánico del calor  $J$ . En esta simulación, se desprecian los equivalentes en agua del cilindro y el termómetro.