

EXPERIENCIA Recogida del líquido de un depósito

El caudal de un chorro de líquido que sale de un depósito abierto depende de la altura de líquido en el depósito y de la gravedad (ya que depende de la presión en el punto de salida, $p = \rho g h$) factores a los que hay que añadir el rozamiento de la llave de control del depósito que utilizemos.

Material

- bureta o botella de agua graduada.
- probeta de 1 litro.
- reloj-cronómetro.

Descripción

Colocar la probeta bajo el chorro del agua con una apertura fija y medir el volumen del agua recogida en los distintos tiempos. Determinar en los distintos casos la relación "volumen de agua/tiempo" como caudal de salida del líquido.

Repetir la experiencia con distintos caudales con una probeta o una botella de agua graduada, midiendo en cada caso el tiempo que tardan en salir diferentes volúmenes.

volumen agua	
tiempo	
caudal	

Cuestiones

- ¿Son proporcionales los caudales con el tiempo?
- ¿Se puede hacer un reloj de agua con alguno de los sistemas usados?
- ¿Cómo es la gráfica del caudal frente al tiempo? ¿Cuánto vale su pendiente?