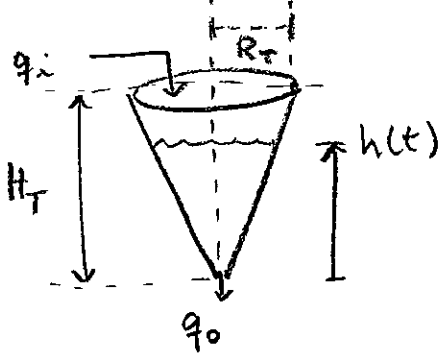


Considera un estanque cónico con eje vertical



- 1) Plantee un conjunto de ecuaciones que permita modelar la evolución del nivel de agua en el estanque
- 2) Escriba el conjunto de ecuaciones obtenido de manera de poder usarlas para simulación
- 3) Determine una ecuación diferencial para  $h(t)$
- 4) Determine un modelo linealizado en torno a algún punto de operación  $(q_i, h)_a$