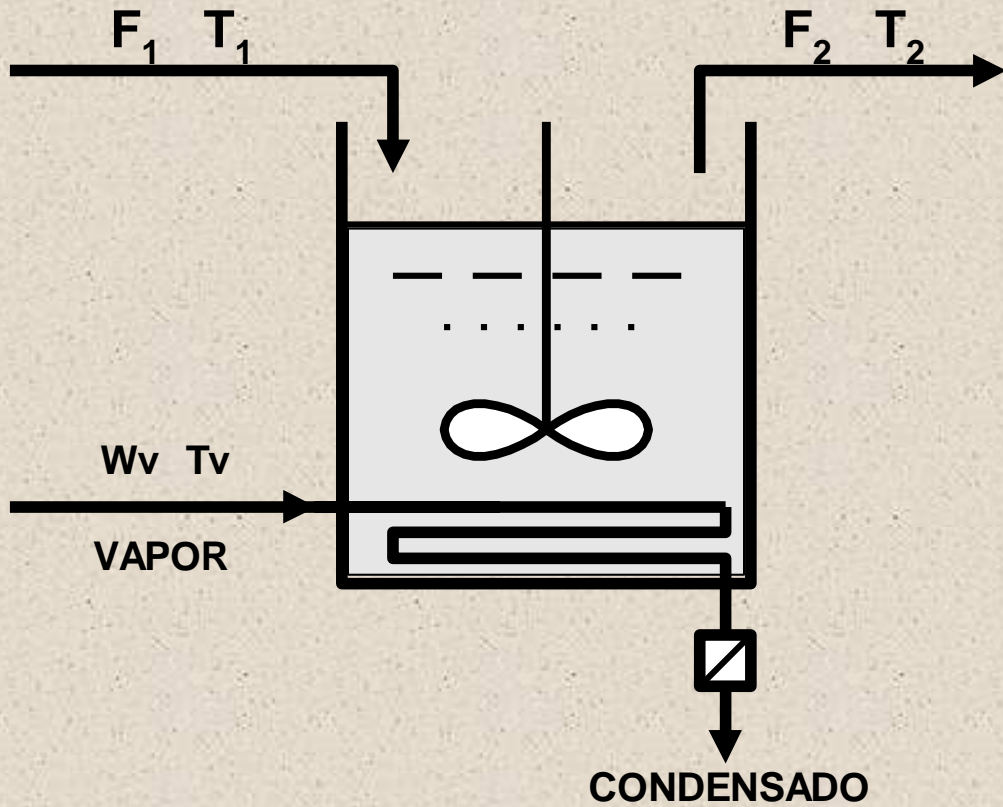




RESPUESTA DE UN SISTEMA DE PRIMER ORDEN A PULSOS RECTANGULARES E IMPULSO

Una solución salina se encuentra a 20 °C y es calentada en un TAC por medio de vapor saturado seco, que condensa en un serpentín de 20 m² de superficie. Las pérdidas calóricas se consideran de un 8% del calor transferido. El líquido ingresa a 20 °C (T_1) y se desea calentarlo hasta 80 °C (T_2) siendo el caudal de 60 m³/hora (F_1). El recipiente es de 2 m² de sección circular y tiene un rebosadero a 1.5 m con un caño de descarga de líquido de 3 cm de diámetro.

Solución salina	Calor específico: 1.13 Kcal/Kg°C Densidad: 1.04 Kg/litro
Vapor	Temperatura: 120 °C Calor de vaporización: 510 Kcal/Kg



Suponga que **el caudal de vapor** cambia en forma de **pulso rectangular** de **magnitud 20 kg** con duración de:

- 5 minutos;
- 1.5 minutos;
- 1.0 minuto y 0.5 minutos

Represente en un mismo gráfico los transitorios. Represente también un impulso perfecto de la misma magnitud.

