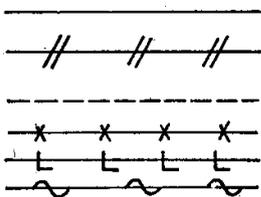


Trabajo Práctico N° 1: NOMENCLATURA

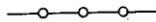
Norma ISA –S5.1-84

Cada instrumento debe identificarse con sistema de letras que lo clasifique funcionalmente. Una identificación representativa es la siguiente:

T R C		2 A	
Primera letra	Letras sucesivas	Número del bucle	Sufijo (no se usa normalmente)
Identificación funcional		Identificación del bucle	



1. Conexión a proceso o enlace mecánico, o alimentación de instrumentos*
2. Señal neumática** o señal sin definir en una línea de proceso
3. Señal eléctrica
4. Tubo capilar
5. Señal hidráulica
6. Señal electromagnética*** o sónica (sin hilo ni tubo)



- (1) Usado para indicar una red de software, o conexiones entre funciones suministradas en el sistema del fabricante.
- (2) Alternativamente, la red puede ser mostrada implícitamente por símbolos contiguos.
- (3) Puede utilizarse para indicar una red de comunicaciones a opción del usuario.

Tabla 13.4: Resumen de símbolos gráficos para instrumentación control.

	Accesible al Operador	No Accesible al Operador	Montado en Campo	Accesible en Panel Auxiliar
Instrumento Discreto				
Instrumento Analógico				
Control Distribuido				
Función de Cálculo				
Controlador Lógico Programable (PLC)				



TABLA 1.1 Letras de identificación

1.ª Letra		Letras sucesivas		
Variable medida (3)	Letra de modificación	Función de lectura pasiva	Función de salida	Letra de modificación
A	Análisis (4)	Alarma	Libre (1)	Libre (1)
B	Llama (quemador)	Libre (1)	Libre (1)	Libre (1)
C	Conductividad		Control	
D	Densidad o peso específico	Diferencial (3)		
E	Tensión (f.e.m.)	Elemento primario		
F	Caudal	Relación (3)		
G	Calibre	Vidrio (8)		
H	Manual			Alto (6) (13) (14)
I	Corriente eléctrica	Indicación (9) o indicador		
J	Potencia	Exploración (6)		
K	Tiempo		Estación de control	
L	Nivel	Luz piloto (10)		Bajo (6) (13) (14)
M	Humedad			Medio o intermedio (6) (13)
N	Libre (1)	Libre	Libre	Libre
O	Libre (1)	Orificio		
P	Presión o vacío	Punto de prueba		
Q	Cantidad	Integración (3)		
R	Radiactividad	Registro		
S	Velocidad o frecuencia	Seguridad (7)	Interruptor	
T	Temperatura		Transmisión o transmisor	
U	Multivariable (5)	Multifunción (11)	Multifunción (11)	Multifunción (11)
V	Viscosidad		Válvula	
W	Peso o Fuerza	Vaina		
X	Sin clasificar (2)	Sin clasificar	Sin clasificar	Sin clasificar
Y	Libre (1)		Relé o computador (12)	
Z	Posición		Elemento final de control sin clasificar	

Reconocer los lazos de control e indicar las funciones de los elementos y conexiones en los siguientes esquemas:

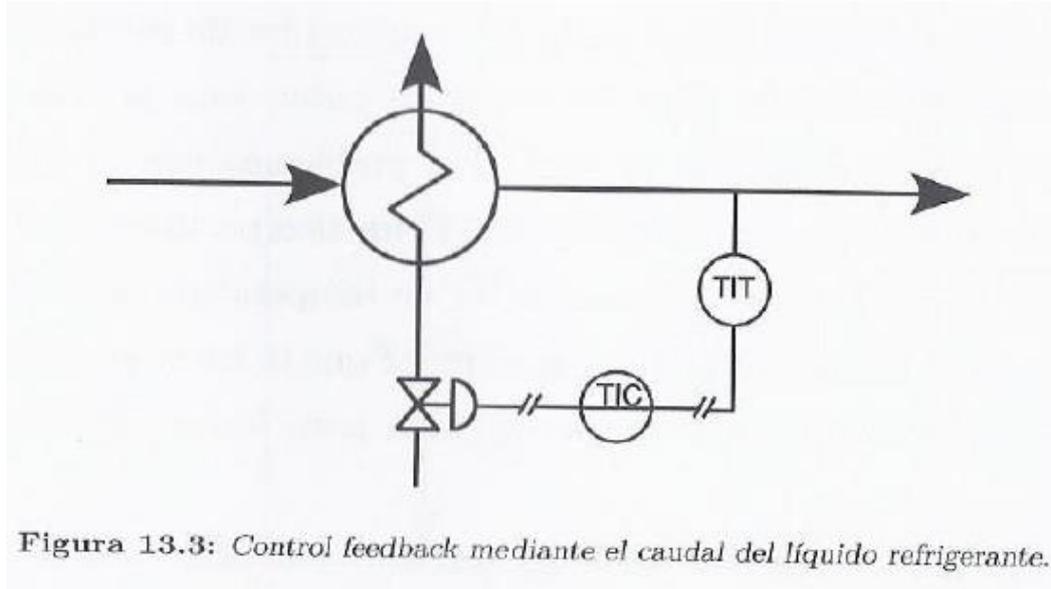


Figura 13.3: Control *feedback* mediante el caudal del líquido refrigerante.

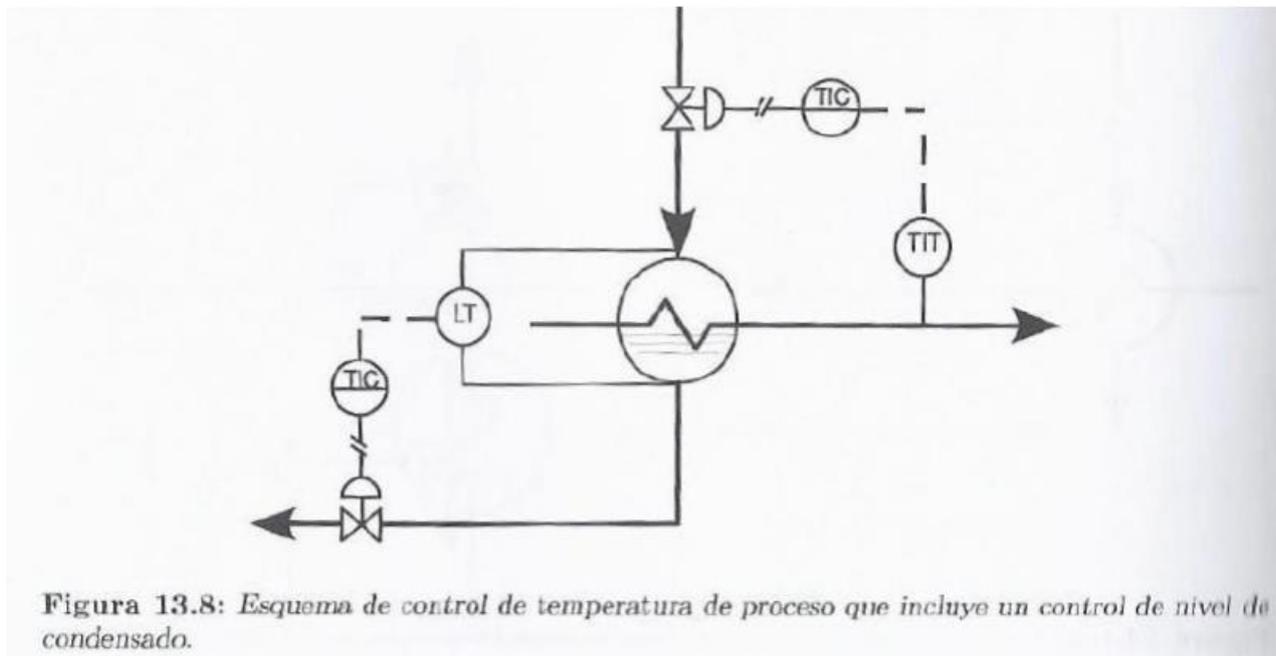


Figura 13.8: Esquema de control de temperatura de proceso que incluye un control de nivel de condensado.

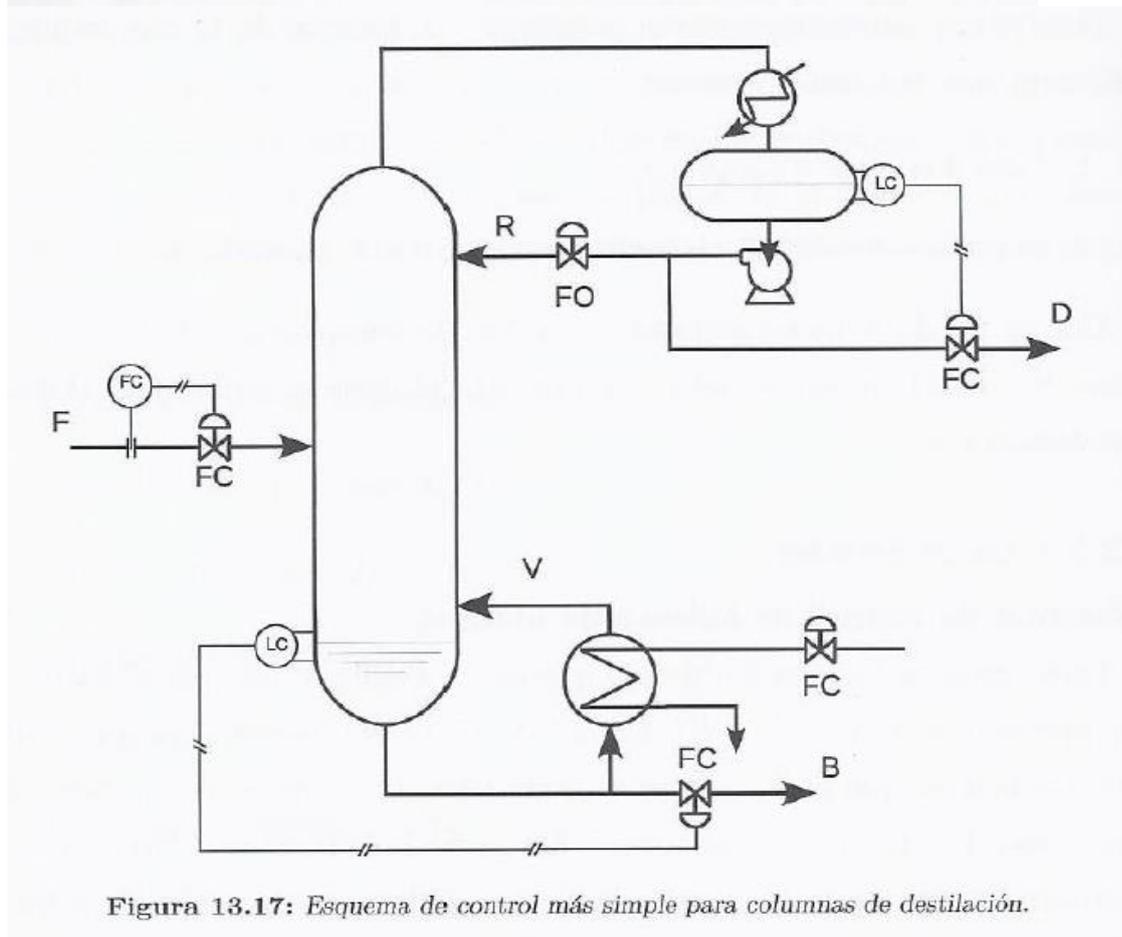
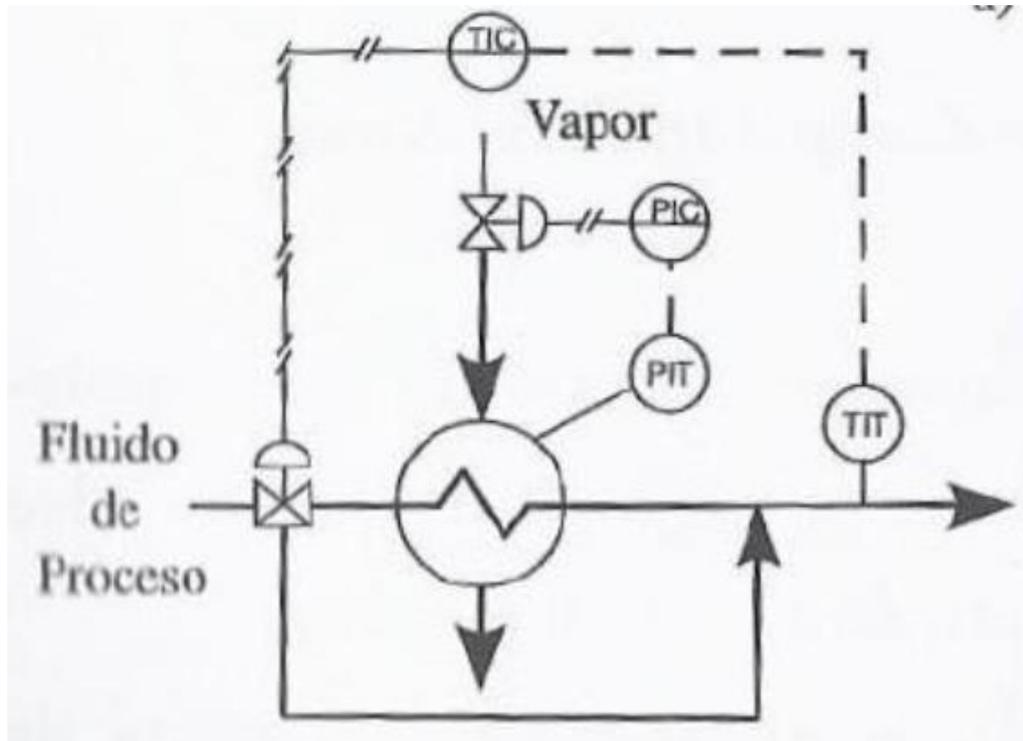


Figura 13.17: Esquema de control más simple para columnas de destilación.

