



1. **Tema:** Representación de instrumentos

2. **Objetivos:**

- a. Identificar los instrumentos por su simbología.

3. **Teoría.**

En instrumentación y control, se emplea un sistema especial de símbolos con el objeto de

- Ayudar a atender el proceso.
- Proporcionar información acerca del mismo

Todos los diagramas de control de procesos están compuestos de símbolos, identificaciones y líneas, para la representación gráfica de ideas, conceptos y aparatos involucrados en el proceso; a su vez, describen las funciones a desempeñar y las interconexiones entre ellos.

Simbolismos. El simbolismo es un proceso abstracto en el cual las características salientes de los dispositivos o funciones son representados de forma simple por figuras geométricas como círculos, rombos, triángulos y otros para escribir caracteres como letras y números identificando la ubicación y el tipo de instrumento a ser utilizado.

Las tuberías son representadas con líneas Entre los símbolos de un diagrama de instrumentación y tuberías (P&ID) tenemos:

1. Figuras geométricas
2. Simbolismo de Señales
3. Simbolismo de Funciones
4. Simbolismo de Instrumentos

Para un completo detalle es necesario revisar la norma ISA- 5.2- 76 (R1992)

4. **Trabajo preparatorio.**

Identifique cada uno de los instrumentos indicados en el gráfico, indicado a continuación y preséntelos.

5. **Equipo necesario.**

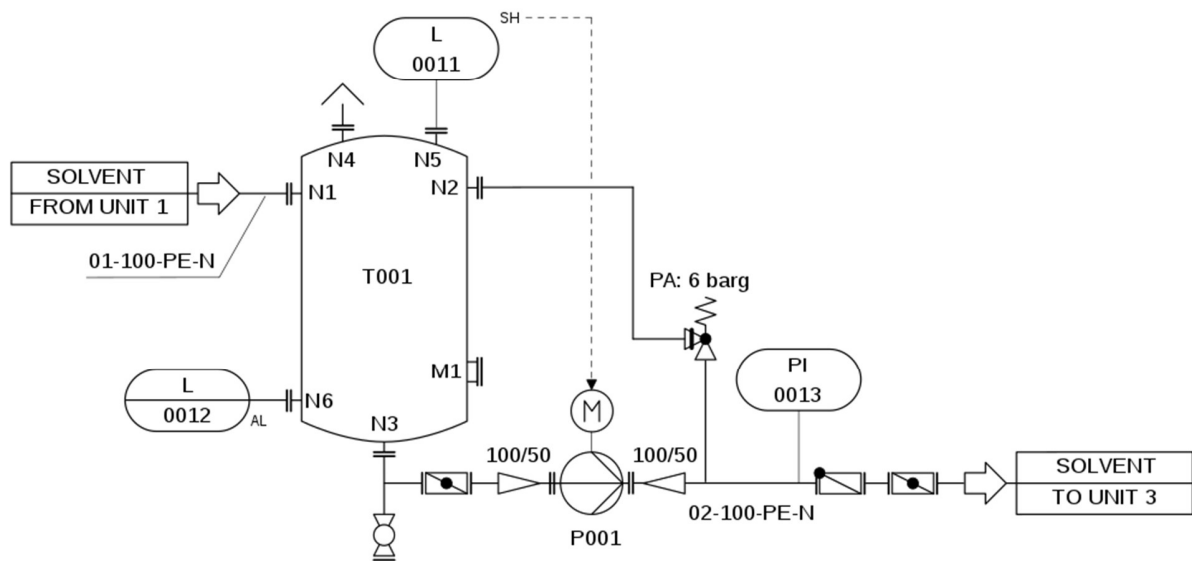
- a. Norma ISA- 5.2- 76 (R1992)
- b. Plano suministrado por el profesor guía de laboratorio
- c. Computador u hoja de trabajo

6. **Procedimiento.**



El profesor laboratorista le entregara a su grupo un DIBUJO o PLANO, representando simbólicamente para que usted identifique en el mismo todos los elementos de acuerdo a la norma ISA.5.2 -76 (R1992) o posterior. Presente los resultados en la hoja respectiva.

	T001	P001
SERVICE	STORAGE TANK	FEED PUMP
DATA	DIAMETER: 1000 mm HEIGHT: 3000 mm CAPACITY: 2.4 m3	FLOW RATE: 5 m3/h DIFF. PRESSURE: 2.5 bar
DESIGN PRESSURE	10 barg	10 barg
DESIGN TEMP.	50 °C	50 °C



7. Informe de laboratorio.

De acuerdo a lo especificado por el profesor laboratorista.

