

Práctica Nº 03

LLENADO DE TANQUE – CON SENSORES DE NIVEL

Logros del Taller:

- Programa y comprueba un proceso automatizado mediante el modelo grafcet.

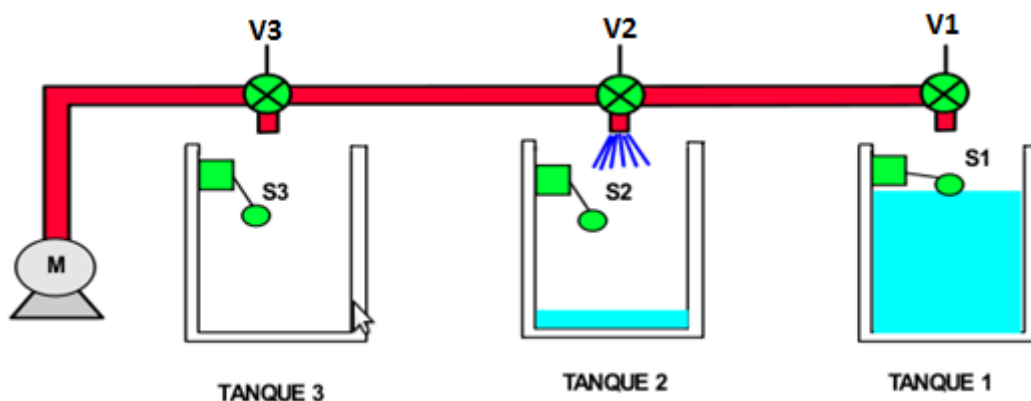
I. Materiales y herramientas.

- Controlador lógico S7-1200.
- Software de programación TIA PORTAL.

II. PROCEDIMIENTO

Automatizar el llenado de tanques utilizando el modelo de representación gráfica (GRAFCET):

1. Al oprimir START se prende la bomba M y se abre la válvula de llenado V1 para el tanque 1, al terminar el llenado se cierra V1 y se abre la válvula V2 para llenar el tanque 2, al terminar se cierra V2 y se abre la válvula V3 para llenar el tercer tanque. Al finalizar se para la bomba.



2. El proceso se activa con un interruptor A. Se quieren mezclar 2 productos con agua. Se llena el depósito de agua abriendo la válvula V1. La dosificación de los dos productos se realiza con una tolva acumulativa, se vierte el producto A sobre la tolva hasta que se alcanza un peso SP1 y a continuación se añade el producto B para conseguir el peso total de los 2 productos, SP2. Se abre la válvula de la tolva durante 10 segundos para dejar caer el contenido. Se realiza el proceso de mezclado durante 30 segundos accionando el agitador y se vacía el depósito para poder iniciar un nuevo ciclo.

