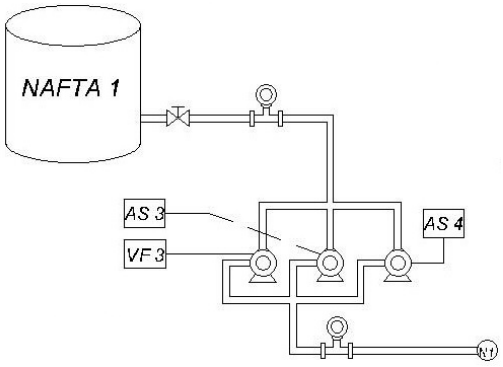
ANEXO 1

4. ARQUITECTURA DEL SISTEMA PROPUESTO

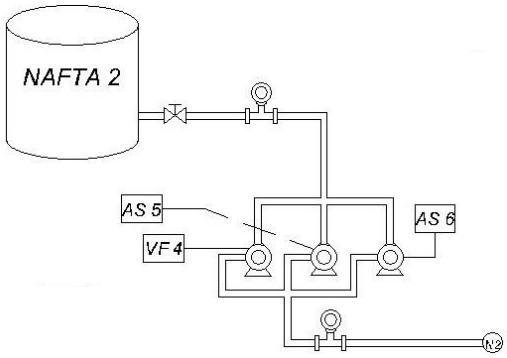
1. **Para mezclado posterior en línea, será necesaria la siguiente configuración:**

   a. Nafta 1
   - Dos bombas con arrancadores suaves
   - Una Bomba con Variador de velocidad
   - Dos sensores de presión y presostato de seguridad



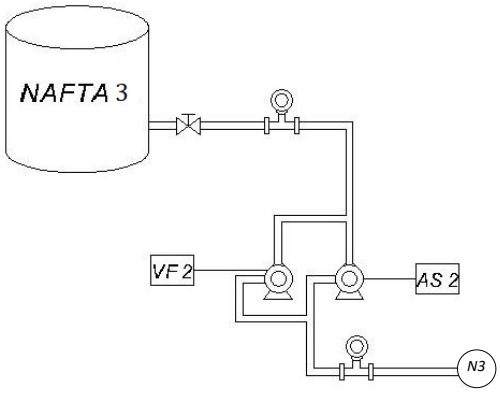
   b. Nafta 2

   - Dos bombas con arrancadores suaves
   - Una Bomba con Variador de velocidad
   - Dos sensores de presión y presostato de seguridad



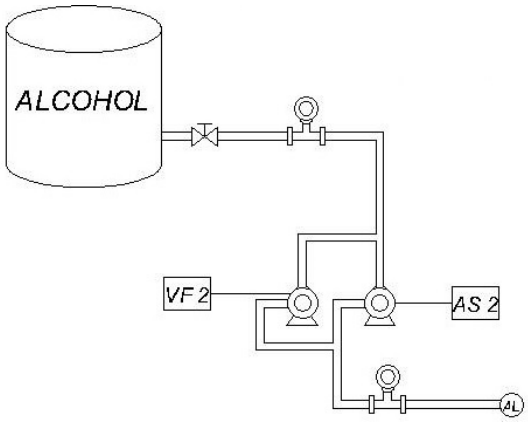
   c. Nafta 3

   - Dos bombas con arrancadores suaves
   - Una Bomba con Variador de velocidad
   - Dos sensores de presión y presostato de seguridad



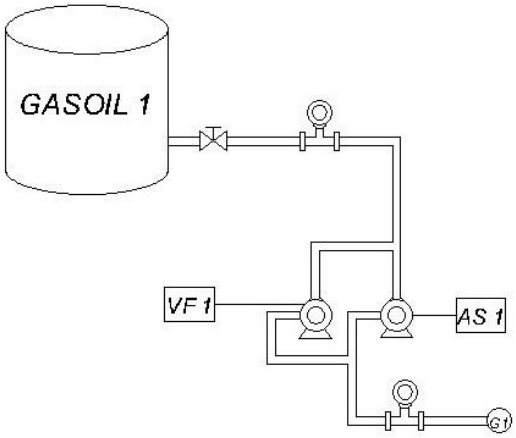
d. Alcohol

- Una Bomba con arrancador suave
- Una Bomba con Variador de velocidad
- Dos sensores de presión y presostato de seguridad



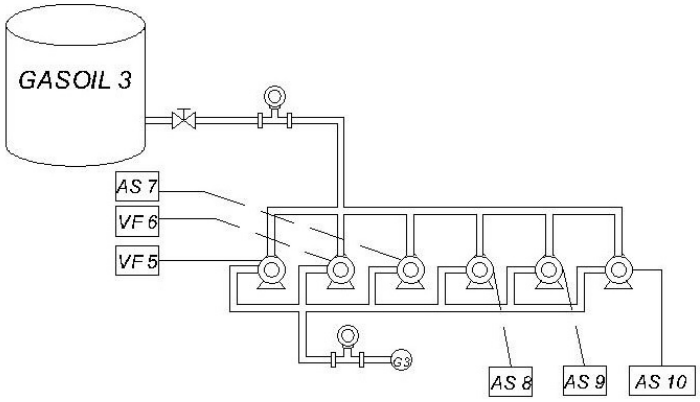
e. Gasoil tipo 1

- Una Bomba con arrancador suave
- Una Bomba con Variador de velocidad
- Dos sensores de presión y presostato de seguridad

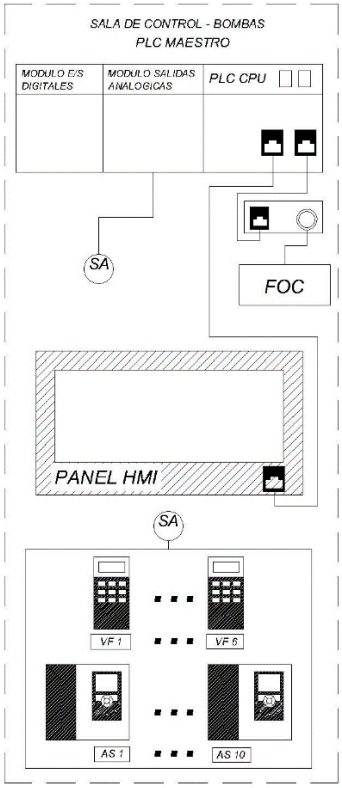


f. Gasoil tipo 3

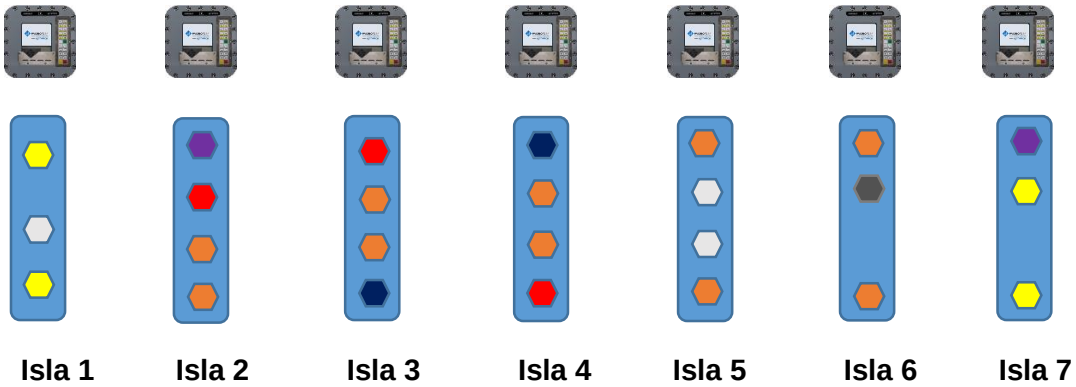
- Cuatro Bombas con arrancadores suaves
- Dos Bombas con Variadores de velocidad
- Dos sensores de presión y presostato de seguridad



2. SALA DE CONTROL DE BOMBAS



5. CONFIGURACIÓN PARA LAS ISLAS DE CARGA:



Referencias:

Nafta 1, Nafta 2, Alcohol. Caudal total por pico: 1500 **litros por minuto** (l/min).

Nafta 1, Nafta 2, Alcohol. Caudal total por pico: 1500 **litros por minuto** (l/min).

Nafta 1, Nafta 2, Alcohol. Caudal total por pico: 1500 **litros por minuto** (l/min).

Nafta 97 (Nafta-1+----------0+9 1, Nafta 3, Alcohol). Caudal total por pico: 1500 **litros por minuto** (l/min).

Gasoil Tipo 3.

Gasoil Tipo 1. (Refinado)

Brazo de carga inactivo.

10 picos de Gasoil Tipo 3, 2 picos de Gasoil Tipo 1, 7 picos de Naftas y 1 pico de Nafta 97

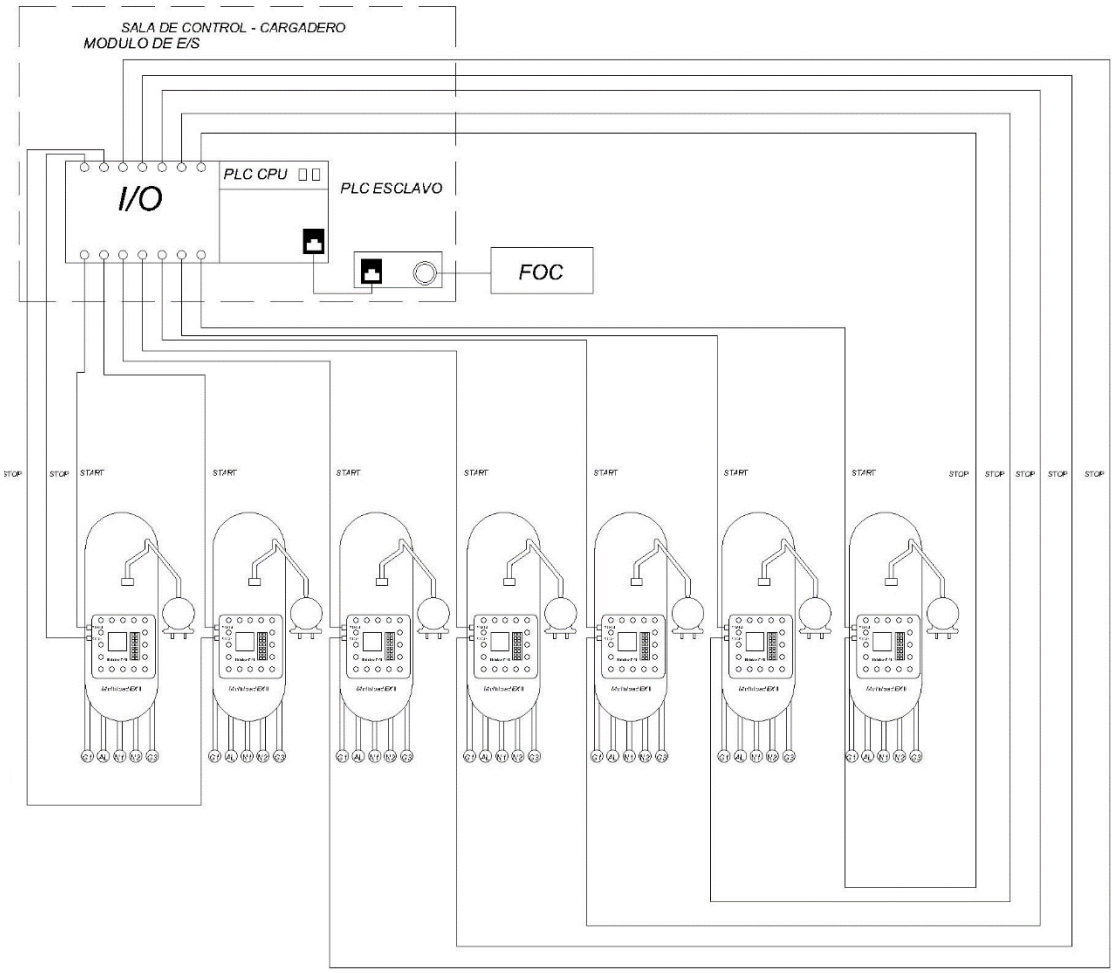
Multiload: Cada uno posee un botón de inicio y parada asociado a cada bomba, conforme al

número de picos asociados a cada isla.

6. ARQUITECTURA DEL PLC MAESTRO Y ESCLAVO

En la siguiente figura, se muestra un esquema propuesto de conexión, existen dos salidas del Multiload 2, para el arranque y parada de bombas asociados al pico de carga, estas salidas serán las entradas en el PLC Esclavo, que deberá indicar al PLC

Maestro que bombas arrancar o parar. Cada parada deberá demorar 5 minutos, a no ser que en otra isla se active un Multiload de otra isla de carga, asociado al mismo producto.



Observaciones:

- El troncal principal, entre los dos PLC, será de fibra óptica del tipo multimodo o monomodo, la fibra óptica deberá ser antiroedor, de 6 pelos como mínimo, los convertidores ópticos deberán ser del tipo industrial, de manera a poder soportar cambios bruscos de temperatura y altas temperatura de operación.
- Todas las instalaciones de los ductos deberán estar preparadas para respetar las normas de seguridad zona de riesgo 1 división 2 (en áreas que requiera).
- Se podrán utilizar todos los ductos y/o cañerías disponibles.
- La programación de la unidad central de proceso tendrá las siguientes características: