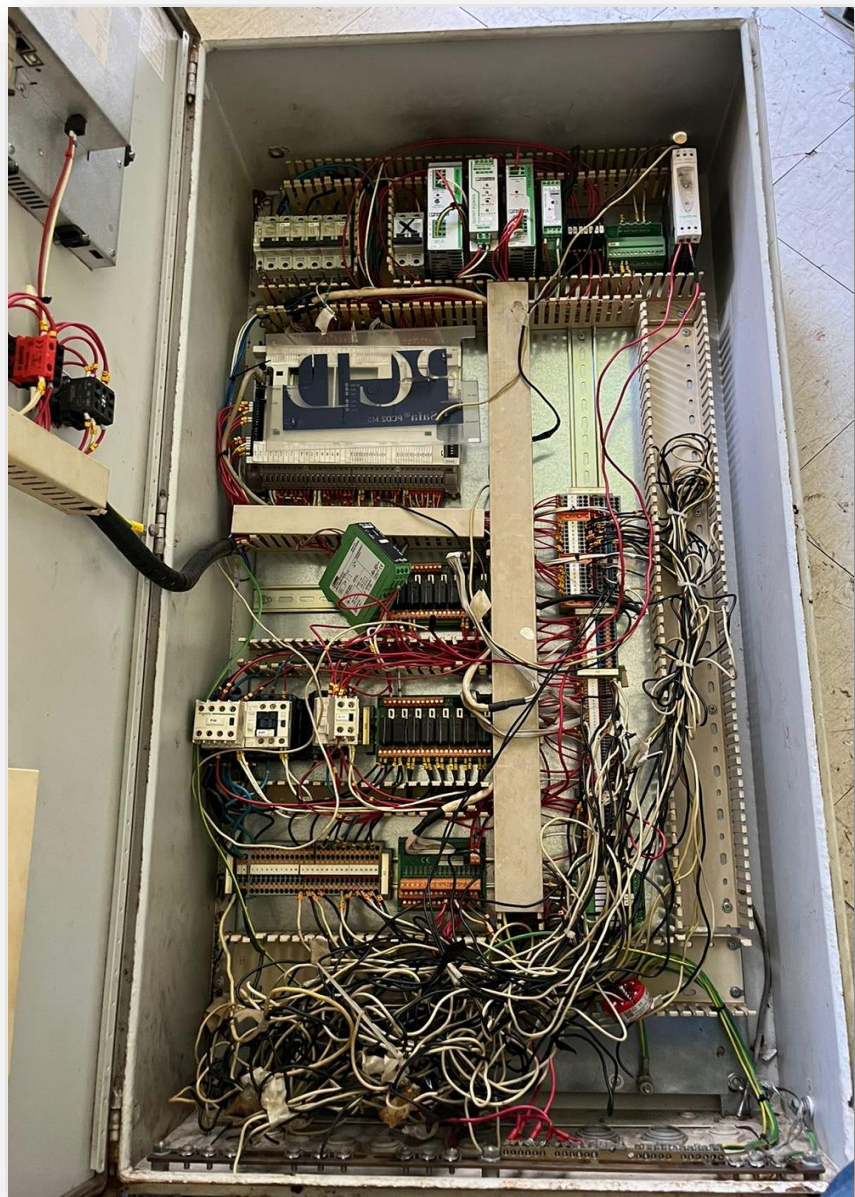


Diseño de tablero de control para preservación de productos pesqueros

PROBLEMA

Un barco pesquero de la costa ecuatoriana presenta un tablero de control del sistema de refrigeración con graves problemas operativos. Equipado con un PLC de marca genérica y sin documentación ni soporte por su antigüedad, el tablero carece de diagrama eléctrico y etiquetado de cables, dificultando la identificación de fallos. El compresor sufre frecuentes sobrecalentamientos, lo que obliga a detener el sistema. La obsolescencia del equipo, la falta de documentación y el desorden del cableado complican la operación segura y eficiente del sistema de refrigeración, afectando a la preservación de la pesca producida.

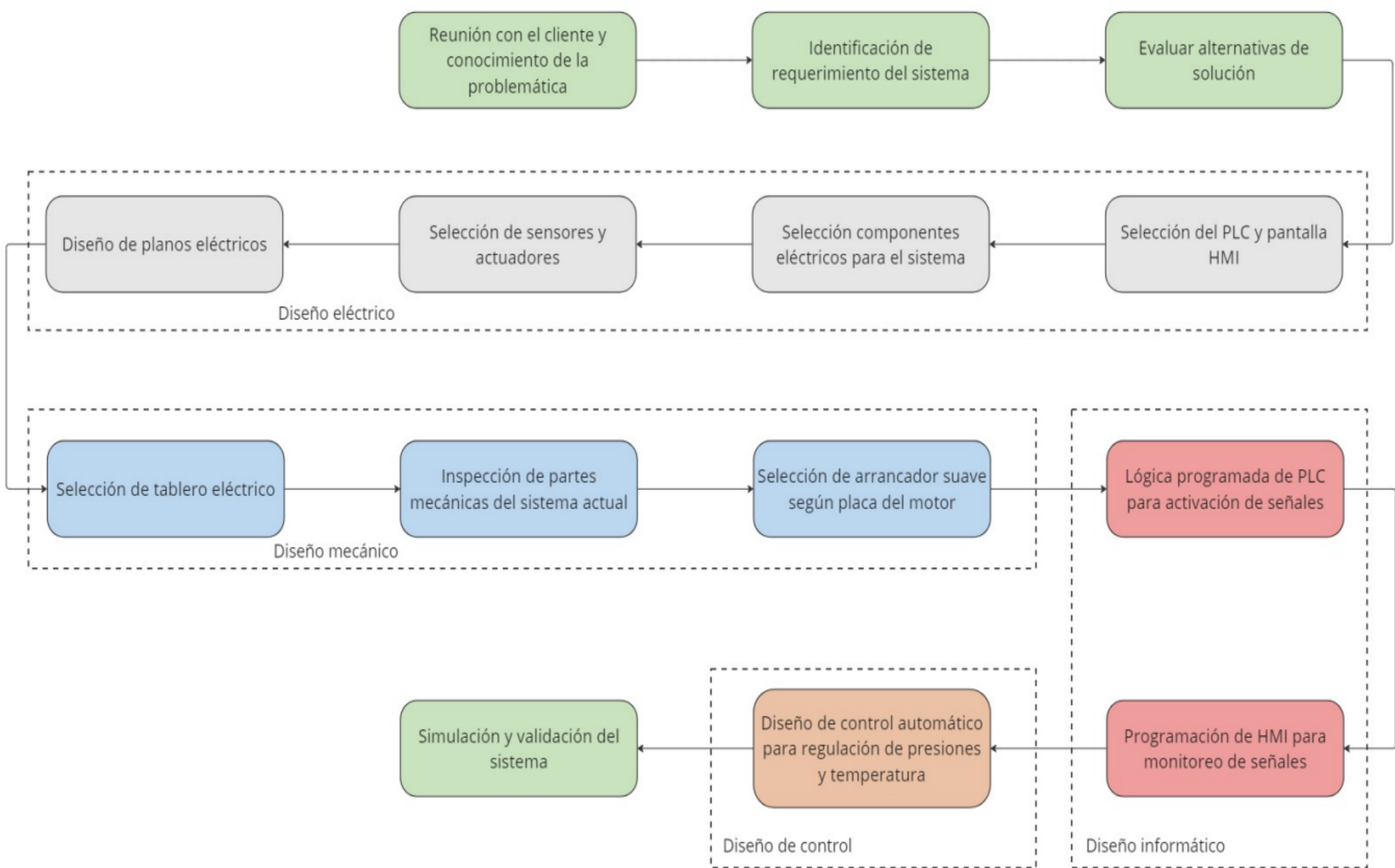


OBJETIVO GENERAL

Diseñar un tablero de control para el sistema de refrigeración en un barco pesquero, utilizando un compresor de tornillo y componentes como transductores de presión y sensores de temperatura, para mejorar la supervisión y preservación de los productos pesqueros.

PROPUESTA

Se presenta un diagrama que resume el proceso de diseño involucrado para cumplir con los objetivos de solución:

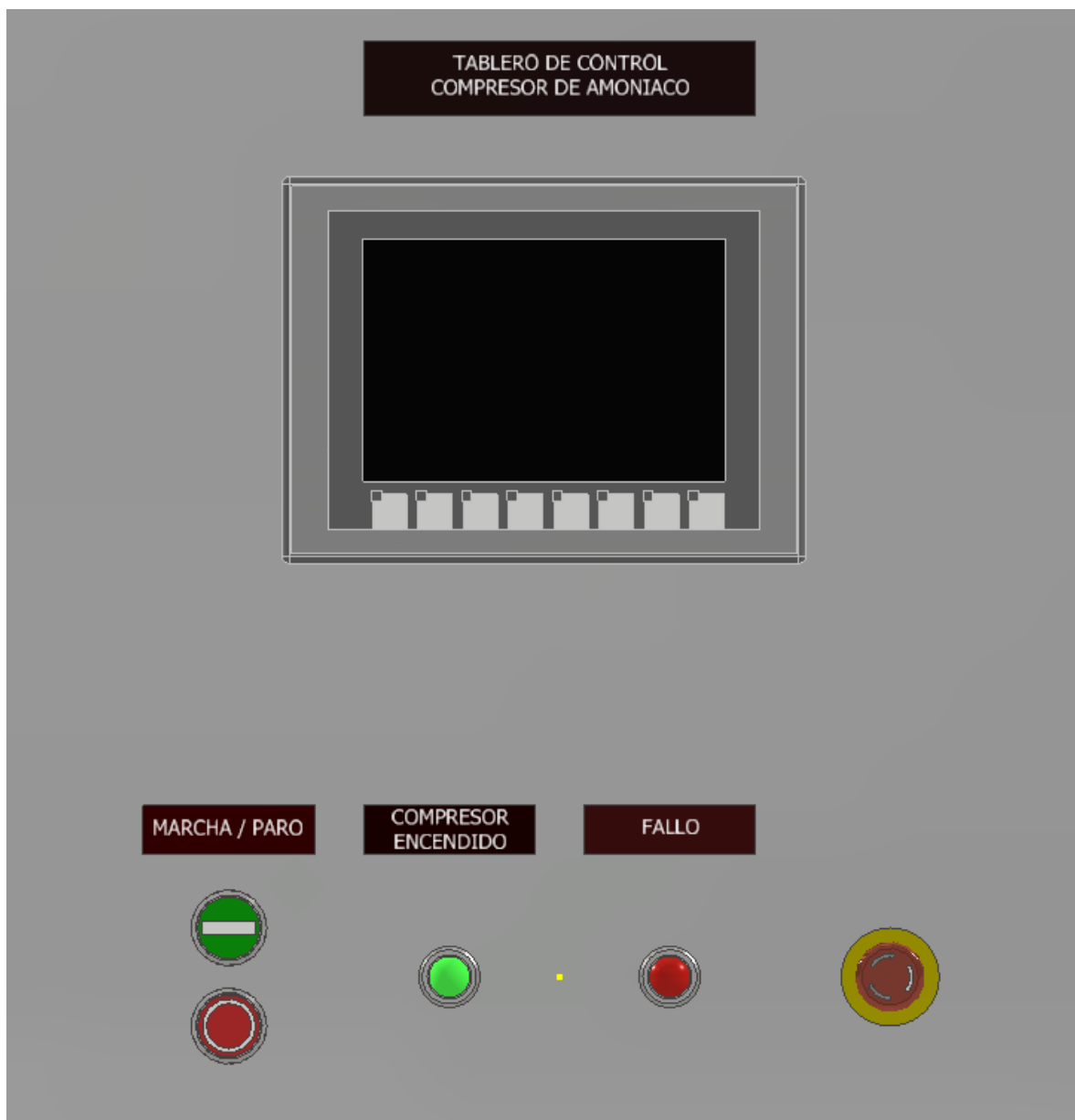


RESULTADOS

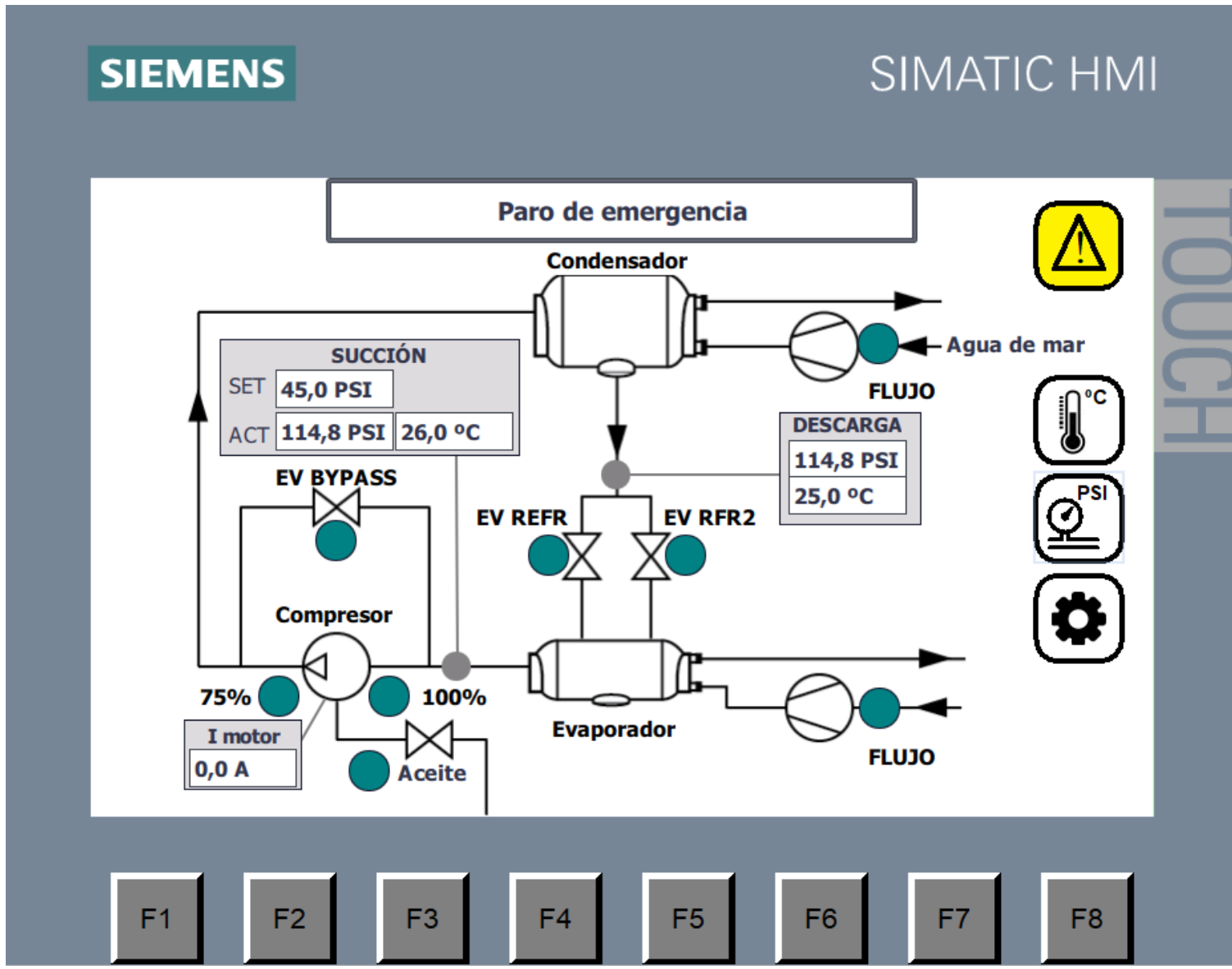
Tablero de control mejorado



Diseño frontal del tablero de control



Interfaz principal de operación



CONCLUSIONES

- El diseño de un tablero de control mejorado permitirá una supervisión y control más precisos de las condiciones de operación del sistema de refrigeración en cámaras pesqueras.
- La implementación de un arrancador suave en el compresor de tornillo reducirá fallos en los sistemas eléctrico y mecánico, prolongando la vida útil del equipo.
- La mejora en el sistema de comunicación y monitoreo, mediante el uso de cableado apantallado y la programación del PLC, garantizó una operación más eficiente y segura, minimizando interferencias y facilitando la configuración de parámetros críticos.