

Rediseño de una cámara de refrigeración para uso educativo

PROBLEMA

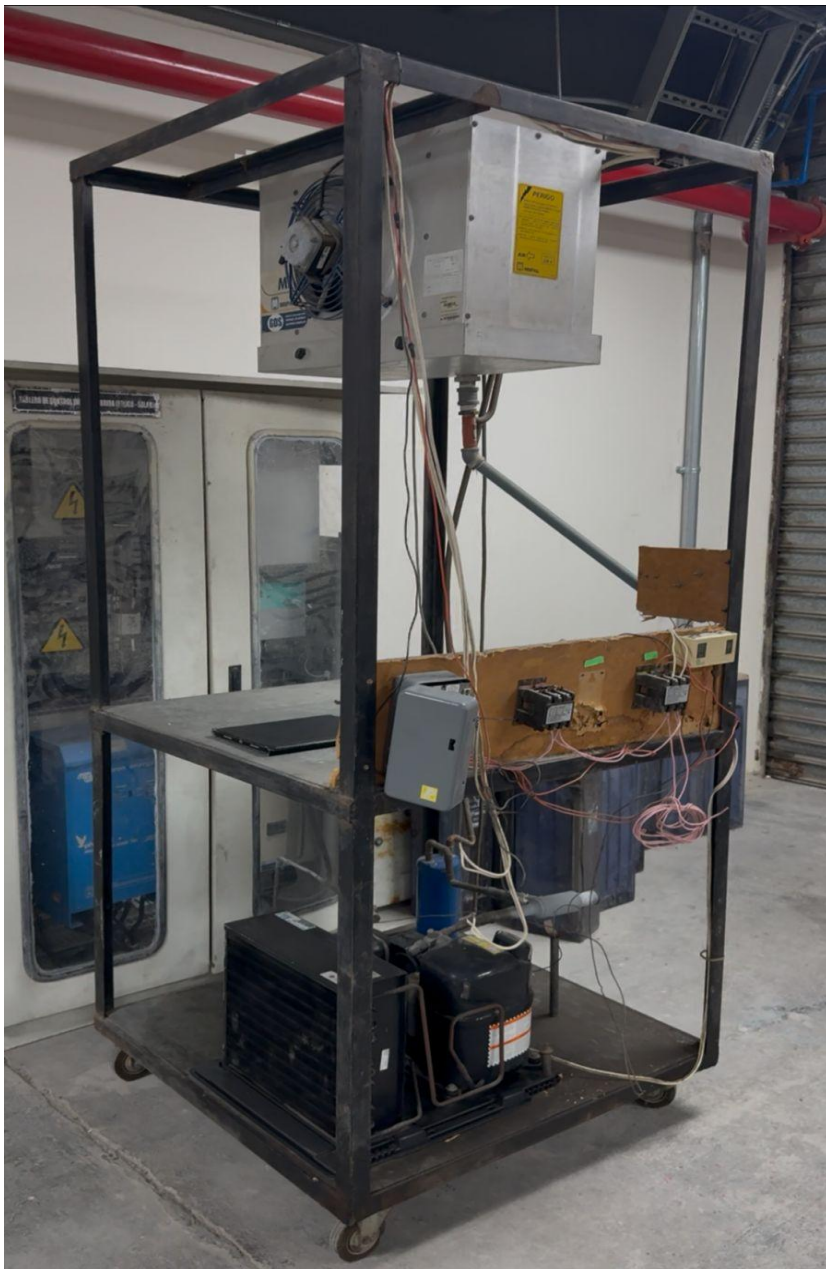
Las capacidades limitadas de enseñanza práctica sobre sistemas de refrigeración.

OBJETIVO GENERAL

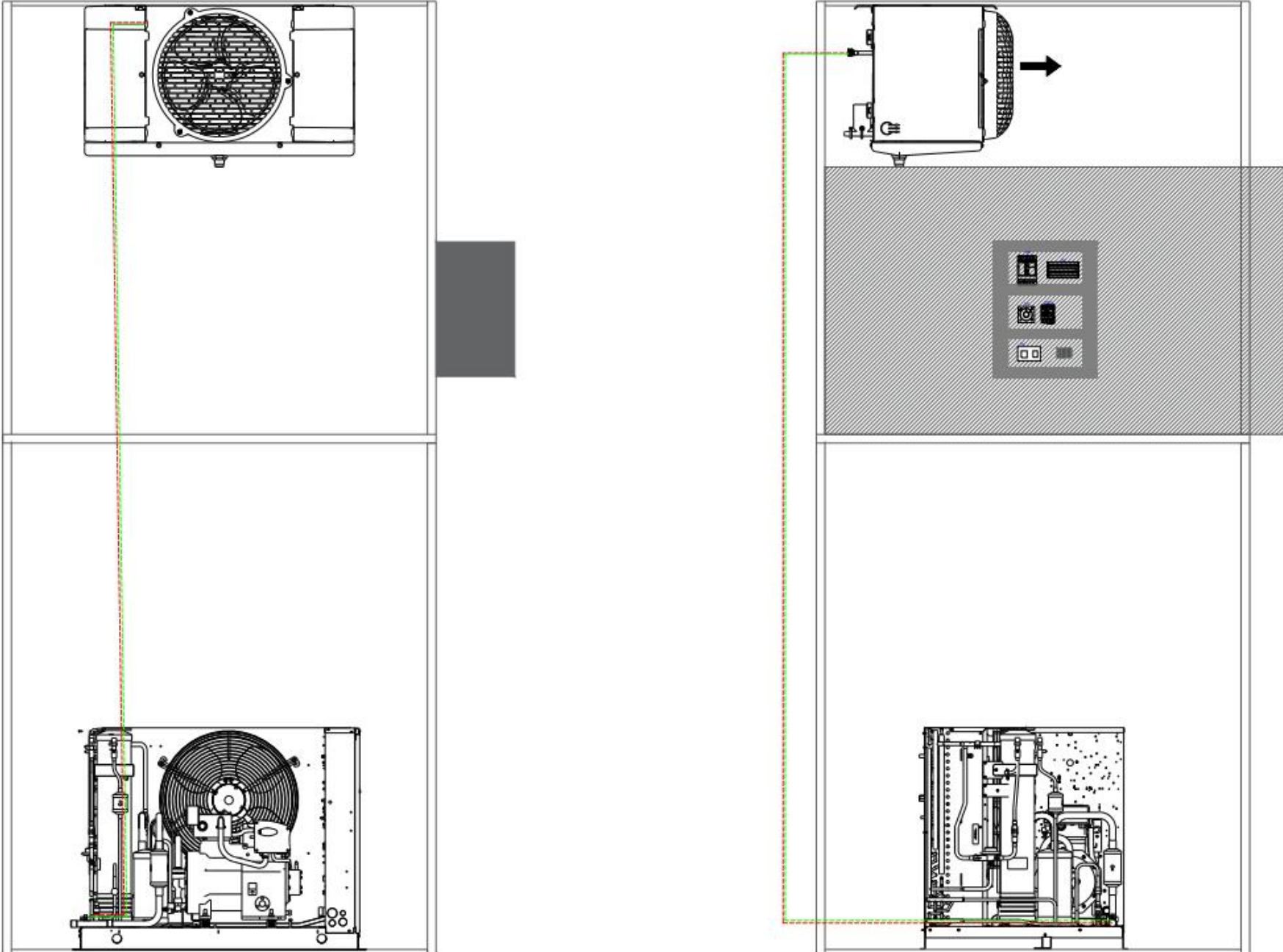
Rediseñar una cámara de refrigeración para convertirla en una herramienta didáctica, que pueda ser utilizada por estudiantes y docentes en la enseñanza, la experimentación y la investigación.

PROPUESTA

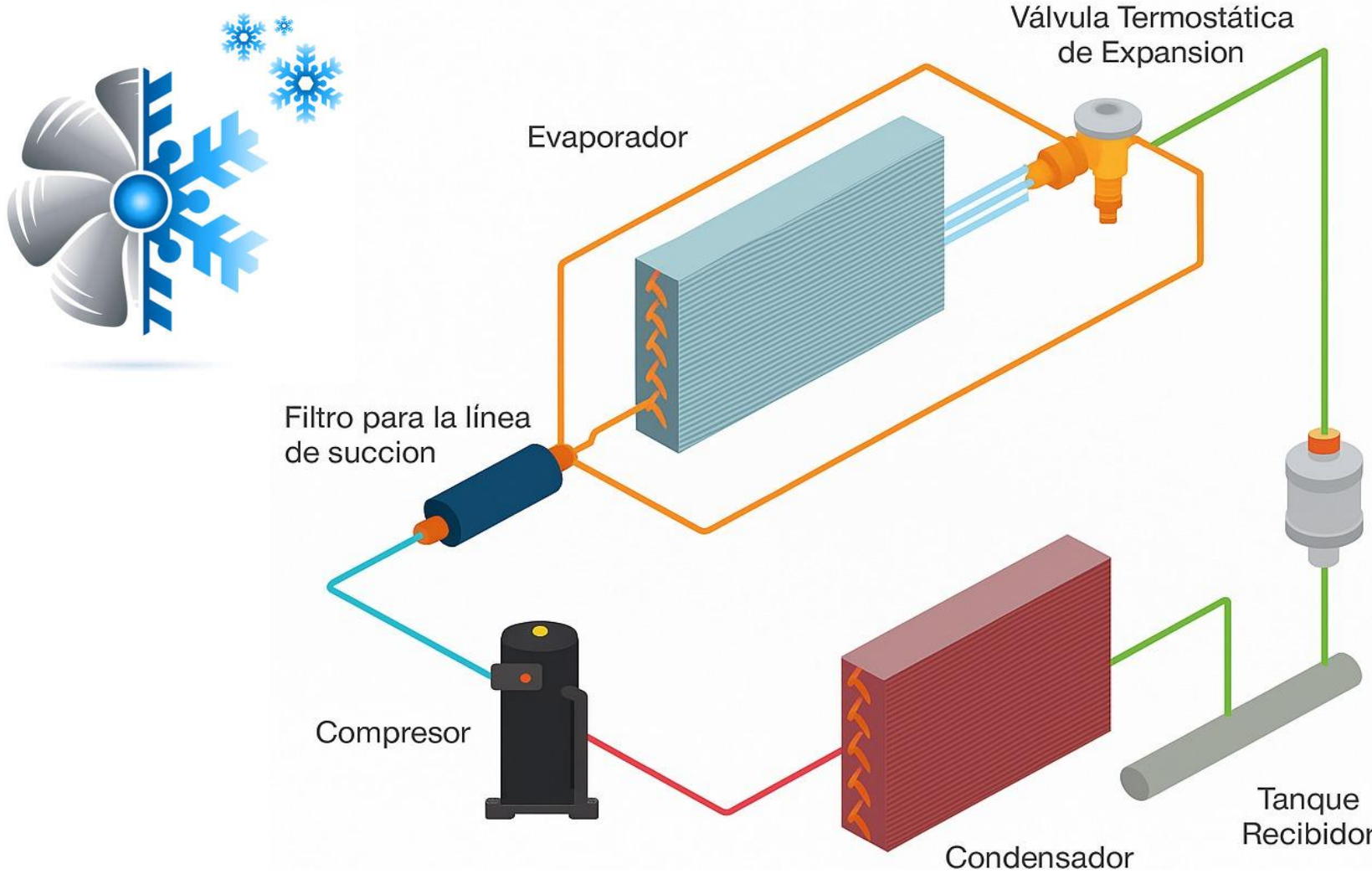
Cámara de refrigeración antes de la repotenciación



Propuesta de rediseño



Sistema de refrigeración convencional



Repotenciar una cámara de refrigeración y convertirla en una herramienta para la enseñanza didáctica de sistemas de refrigeración. La repotenciación incluye un tablero de control eléctrico para visualizar y entender de forma practica todo el sistema. Este tablero incluye:

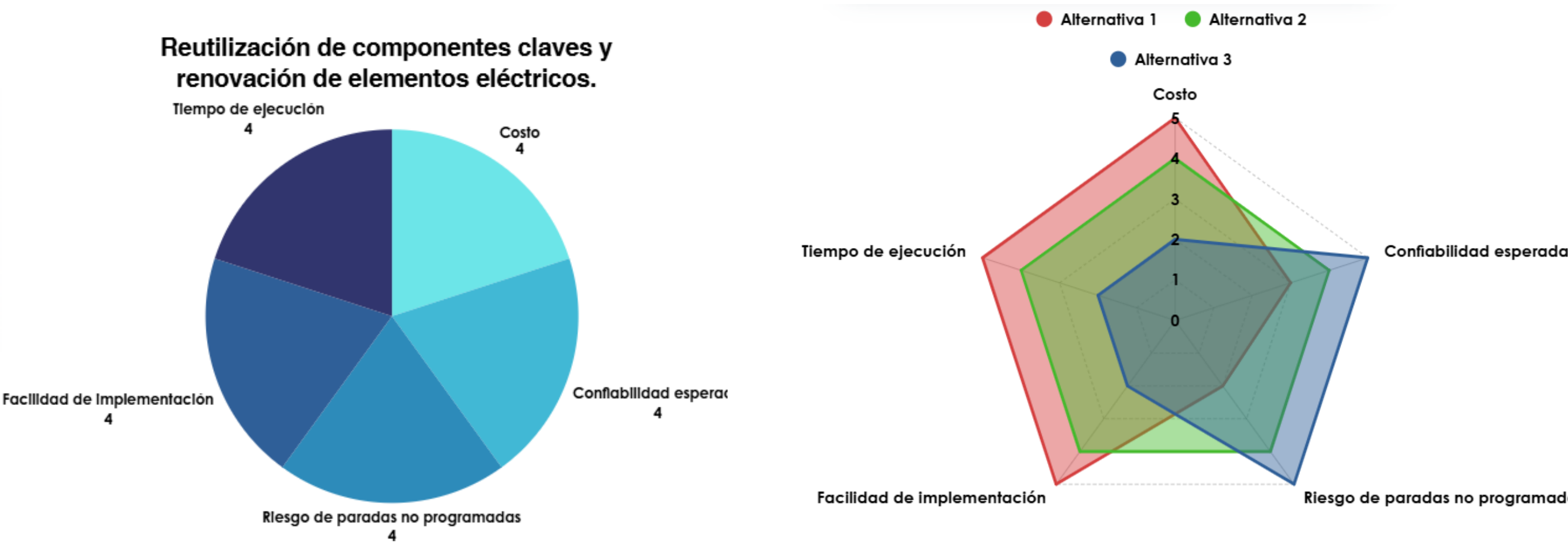
- Medidor de voltaje.
- Medidor de corriente.
- Botón de encendido.
- Botón de apagado.
- Sistema eléctrico bien organizado.

RESULTADOS

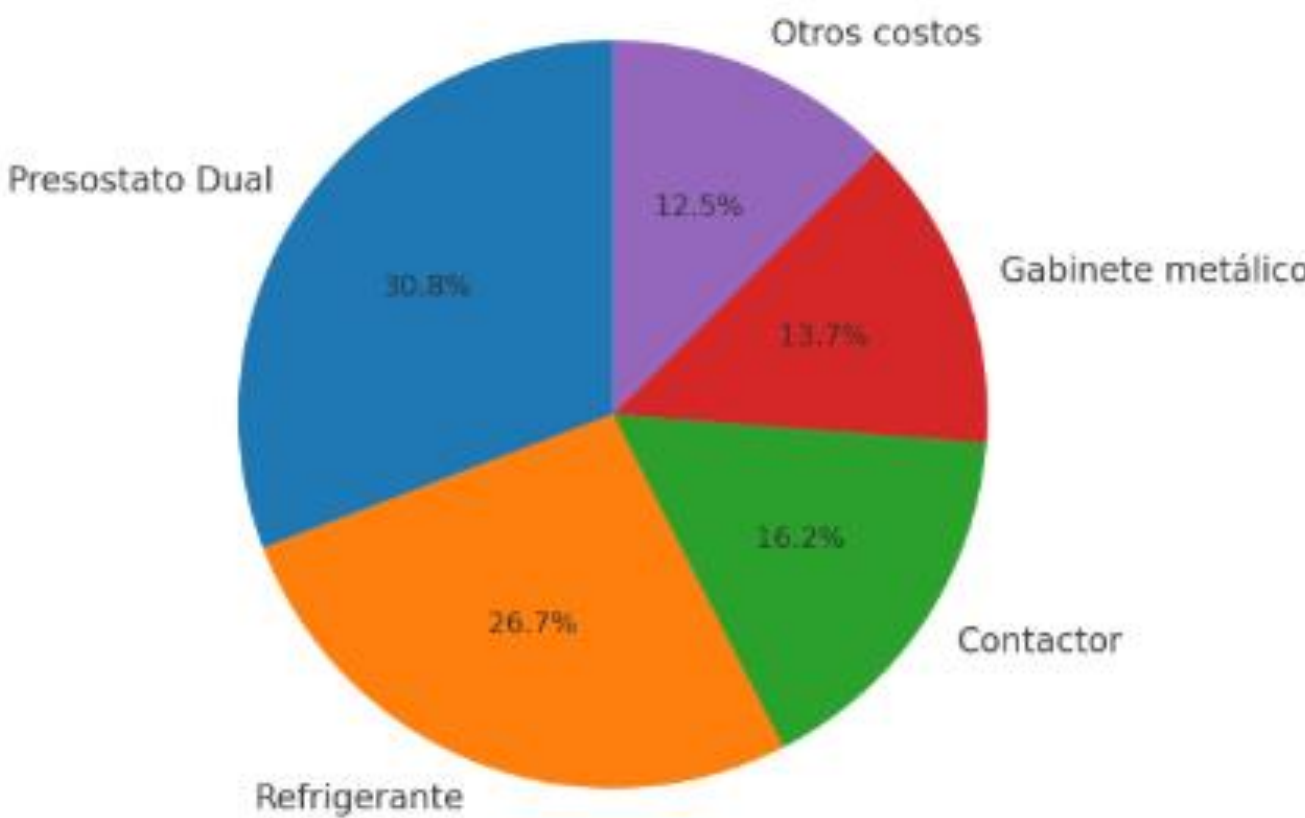
Cámara de refrigeración después de la repotenciación



Alternativas de rediseño



Costos totales de rediseño



CONCLUSIONES

- La repotenciación de la cámara de refrigeración constituye una alternativa económica y tiene alto valor académico.
- La configuración didáctica y accesible a los diferentes componentes de la cámara de refrigeración facilita el estudio de estos sistemas en aplicaciones reales de ingeniería.
- El desarrollo de este proyecto ayudo a mejorar capacidades técnicas para el diagnóstico de sistemas de refrigeración.