

# PUESTA EN MARCHA Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN SECUNDARIO. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO.

## Presentado por:

Jhonny Fernando Sevilla Álvarez- 0627934.

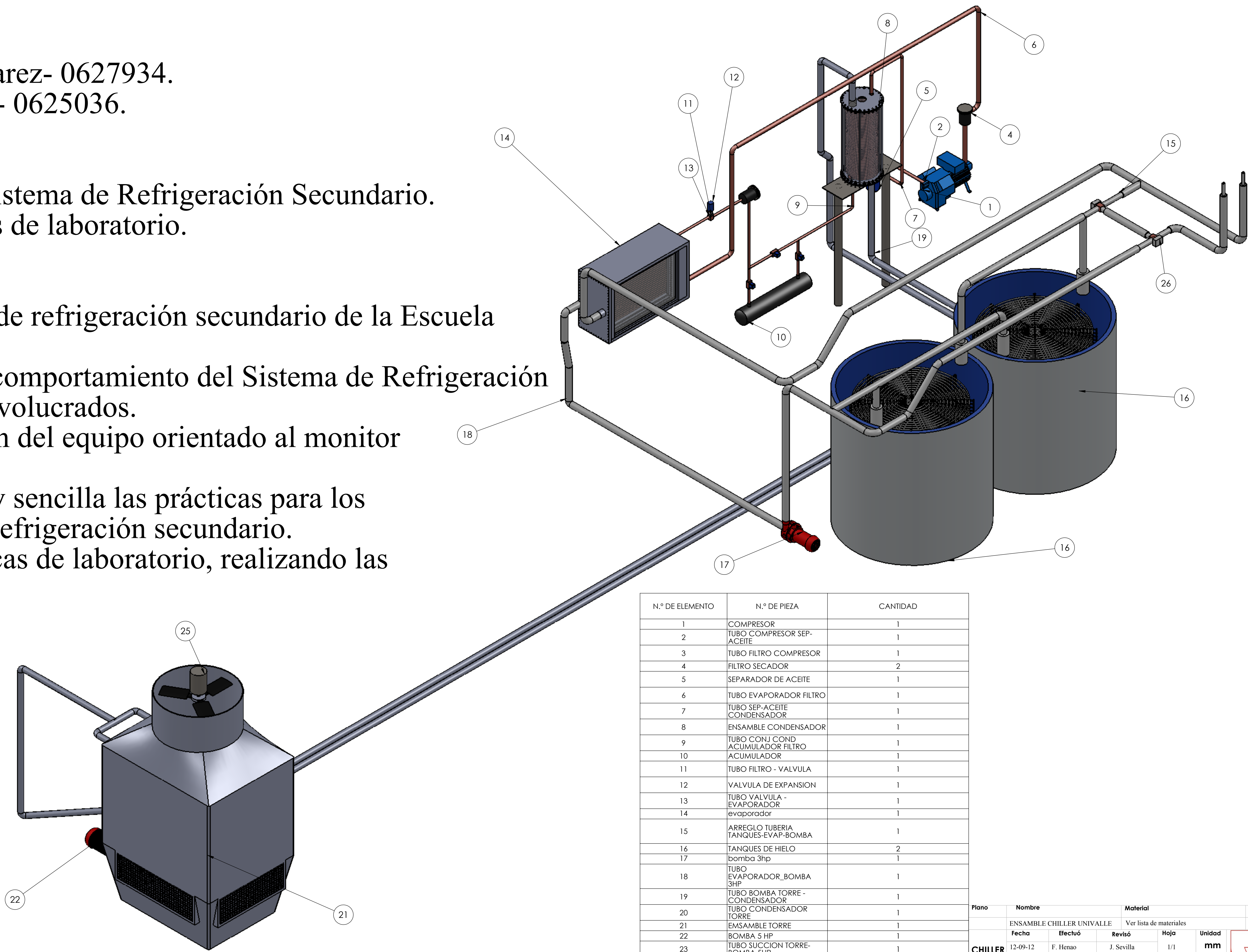
Andrés Felipe Henao Giraldo- 0625036.

### • Objetivo general

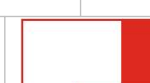
Arrancar y caracterizar el Sistema de Refrigeración Secundario.  
Diseñar y validar las prácticas de laboratorio.

### • Objetivos específicos

- Poner en marcha el sistema de refrigeración secundario de la Escuela de Ingeniería Mecánica.
- Caracterizar el equipo y el comportamiento del Sistema de Refrigeración Secundario y los sistemas involucrados.
- Diseñar manual de operación del equipo orientado al monitor encargado del CHILLER.
- Diseñar de forma didáctica y sencilla las prácticas para los laboratorios del Sistema de refrigeración secundario.
- Evaluar y validar las prácticas de laboratorio, realizando las respectivas pruebas.



| N.º DE ELEMENTO | N.º DE PIEZA                       | CANTIDAD |
|-----------------|------------------------------------|----------|
| 1               | COMPRESOR                          | 1        |
| 2               | TUBO COMPRESOR SEP-ACEITE          | 1        |
| 3               | TUBO FILTRO COMPRESOR              | 1        |
| 4               | FILTRO SECADOR                     | 2        |
| 5               | SEPARADOR DE ACEITE                | 1        |
| 6               | TUBO EVAPORADOR FILTRO             | 1        |
| 7               | TUBO SEP-ACEITE CONDENSADOR        | 1        |
| 8               | ENSAMBLE CONDENSADOR               | 1        |
| 9               | TUBO CONJ COND ACUMULADOR FILTRO   | 1        |
| 10              | ACUMULADOR                         | 1        |
| 11              | TUBO FILTRO - VALVULA              | 1        |
| 12              | VALVULA DE EXPANSION               | 1        |
| 13              | TUBO VALVULA - EVAPORADOR          | 1        |
| 14              | evaporador                         | 1        |
| 15              | ARREGLO TUBERIA TANQUES-EVAP-BOMBA | 1        |
| 16              | TANQUES DE HIELO                   | 2        |
| 17              | bomba 3hp                          | 1        |
| 18              | TUBO EVAPORADOR_BOMBA 3HP          | 1        |
| 19              | TUBO BOMBA TORRE - CONDENSADOR     | 1        |
| 20              | TUBO CONDENSADOR TORRE             | 1        |
| 21              | ENSAMBLE TORRE                     | 1        |
| 22              | BOMBA 5 HP                         | 1        |
| 23              | TUBO SUCCION TORRE-BOMBA 5HP       | 1        |
| 24              | VALVULA-SOLENOIDES-2VIAS           | 3        |
| 25              | VENTILADOR                         | 1        |
| 26              | valvula 3 vias                     | 2        |

| Plano   | Nombre                    |          | Material                |        |        | Cant                                                                                  |
|---------|---------------------------|----------|-------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| CHILLER | ENSAMBLE CHILLER UNIVALLE |          | Ver lista de materiales |        |        | VLM                                                                                   |
|         | Fecha                     | Efectuó  | Revisó                  | Hoja   | Unidad |  |
|         | 12-09-12                  | F. Henao | J. Sevilla              | 1/1    | mm     |                                                                                       |
|         |                           |          |                         | Escala |        |                                                                                       |

Este plano es propiedad de los autores y de la Universidad del Valle