



Autor: **Álvaro Lozano Torre**  
(Director: Juan Carlos Sánchez Catalán)



**METODOLÓGIA**

- Análisis funcionamiento túnel y datos de partida.
- Búsqueda inconvenientes sistema.
- Planteamiento para mejorar la alimentación de frío del túnel.
- Realización Grafcet y desarrollo Software.
- Implementación Software en PLC.
- Implementación Hardware en PLC.
- Comprobación funcionamiento sistema actual.
- Recogida de datos y comparación con sistema anterior.

**FUNCIONAMIENTO SISTEMA**

**ANTES**

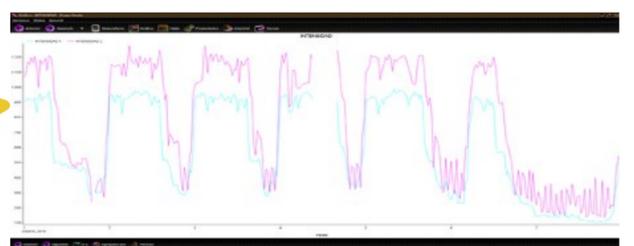
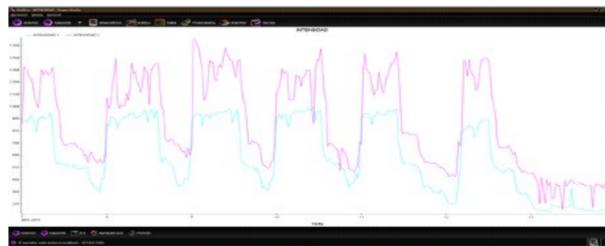
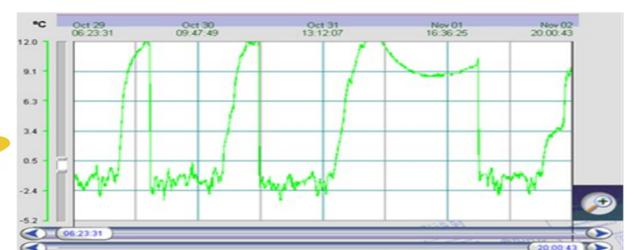
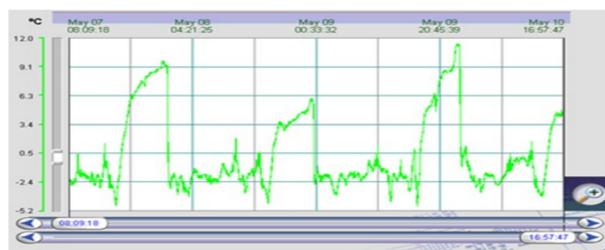
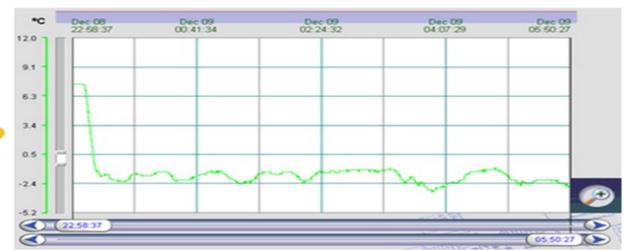
- Presión de aspiración constante
- Regulación del caudal de aspiración

**DESPUÉS**

- Presión de aspiración variable
- Caudal de aspiración máximo (abierto 100%)

**RESULTADOS**

- Mejora fluctuación de frío en el arranque del túnel.
- Estabilidad sistema en la producción diaria y semanal.
- Disminución lectura escala de intensidad, por tanto, disminución del consumo eléctrico.



**CONCLUSIONES**

- Se ha realizado un cambio de alimentación de frío a un túnel de oreo aéreo de pollos para conseguir una mejora tanto en la calidad y beneficios del producto como de los componentes que forman el circuito de frío.
- Teóricamente, se ha realizado y simulado el código software donde hemos diseñado las maniobras a realizar en Zelio, así como la implementación del cableado de manera física.
- También, de manera práctica se ha podido comprobar con resultados favorables, los cambios realizados en el sistema, donde vemos la apertura de la válvula general de aspiración consiguiendo un enfriamiento de la canal y una reducción en la merma.