

# Control y supervisión del Secadero de Jamones Velázquez

**Usuario Final:** Jamones Velázquez, S.A.

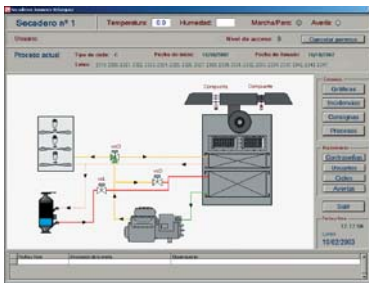
**Integrador de sistemas:** Gestión de Procesos Industriales (G.P.I.Z.) Agroalimentario.

**Seguimiento técnico Schneider Electric:** Delegación CAR.

## Solución Schneider Electric

### Descripción de la aplicación

GPIZ es un integrador de sistemas especialista en diseñar soluciones a medida para las necesidades de sus clientes, capaces de ofrecer un soporte técnico-comercial, una ingeniería de desarrollo e instalación, un servicio técnico postventa y un mantenimiento. Realizan “Llaves en Mano” de acuerdo a cada necesidad. Jamones Velázquez es un secadero de jamones en Zaragoza posicionado como uno de los más grandes de Aragón. Consta de 40 cámaras de frío y una capacidad de 350.000 piezas/año.



El proceso consta de diferentes fases. Inicialmente, en la recepción se clasifican las piezas por peso, se sala y se lavan, a continuación se meten en el secadero durante un tiempo variable de secado (13-18 meses) hasta que extraiga el agua mediante un proceso natural de temperatura y humedad. Las cámaras son capaces de simular las estaciones del año dando frío en verano y calor en invierno. El calor se realiza con bombas de calor y resistencias y el frío con bombas de frío (siendo lo más habitual circuitos de agua). Todos los equipos de medida tienen que estar controlados y la recogida de datos tiene que ser fiable, detectando cualquier anomalía y guardando los históricos de temperatura y humedad durante todo el proceso (trazabilidad). Cada cámara tiene un control en lazo cerrado (PID) independiente mediante PLC TSX Micro y Scada. El Scada instalado en Jamones Velázquez obtiene registros continuos de datos de los secaderos y cámaras para llevar un óptimo seguimiento, mostrando gráficas, estados, averías y permitiendo mandar las consignas de producción a cada uno de ellos.



### Requisitos de instalación



#### Técnicos

- 500 I/O (15% analógicas).

#### Tipo arquitectura

- Solución de automatización distribuida.
- Protocolo estándar de comunicación.

#### Desafíos

- Integración de una gran variedad de variables en un mismo SCAD

#### Cadencia máxima

- 350.000 piezas.

## Solución implementada para el sistema de control

Circuitos de protección  
**Multi 9**

Fuentes de alimentación  
**Phaseo**

Seccionador  
**Vario**

PLC  
**TSX Micro**

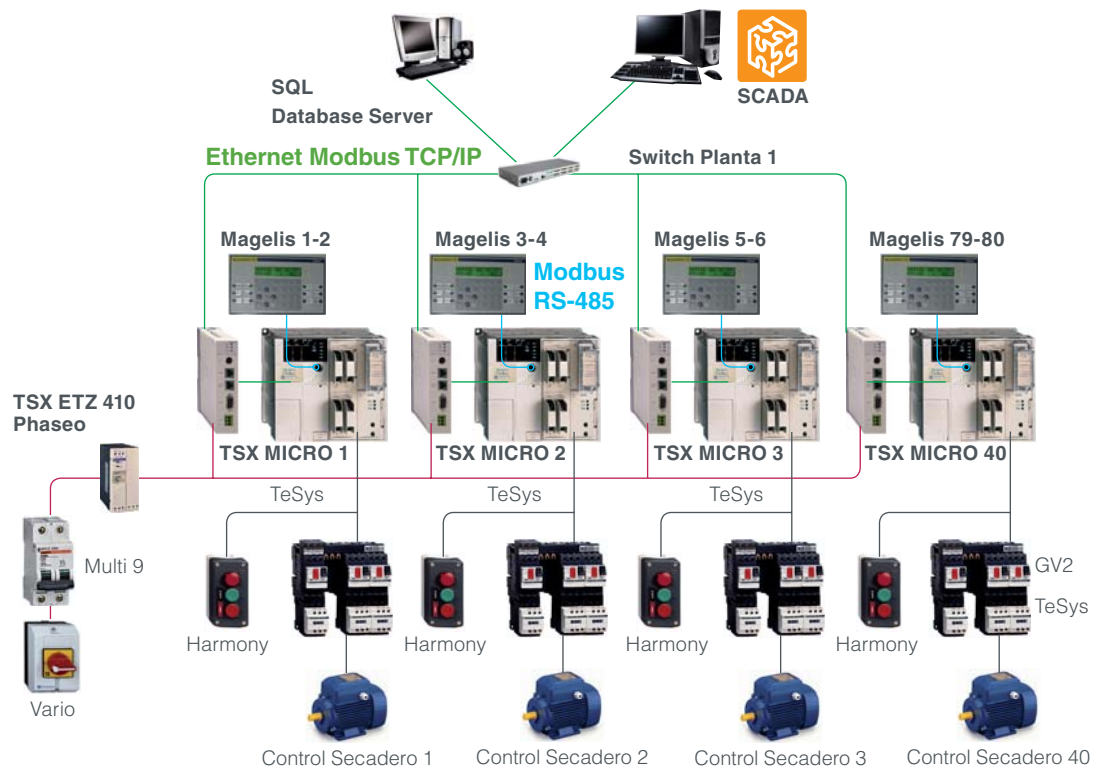
Pantallas  
**Magelis XBTF**

Pulsatería  
**Harmony**

Protección motor  
**GV2**

Contactores  
**TeSys d**

SCADA  
**Schneider Electric**



### Comentarios:

A nivel de comunicaciones, todos los autómatas TSX Micro están conectados en la misma red Ethernet Modbus TCP/IP y envían los datos a un Switch que sirve de puerta de enlace con el PC sobre el que se ejecuta el SCADA de Schneider Electric.

Cabe destacar, que actualmente la apuesta de Schneider Electric para este tipo de instalaciones, es implementada con Modicon M340, aportando una mayor facilidad en el mantenimiento (autómata sin pila), facilidad de implementación y potencia sin tener que sufrir por ello un incremento en el precio.

Utilizando Modicon M340 utilizaríamos la CPU BMXP342020 que integra en el propio autómata los puertos de comunicación Ethernet, ModBus y USB necesarios para realizar esta instalación. Facilitando su programación, mejorando sus prestaciones (hasta 7 Kinst/ms).

### Comentarios

*"... poder centralizar, controlar y supervisar las cámaras con históricos de meses es una autentica maravilla..."*

*Eugenio Chamarro, responsable de producción de Jamones Velázquez*



### Ventajas Observadas

- **Solución de control y potencia Schneider**
- Integración total de la máquina con la garantía de un único fabricante.
- **Fácil integración de las redes**
- Integración de varios protocolos optimizando precios.
- **Fácil diseño de la red**
- Estándar Ethernet Modbus TCP/IP.
- **Máxima disponibilidad y flexibilidad**
- Supervisión general centralizada y/o remota con Scada Viejo Citect.

Para más información contactar con la BU Automation