



NUM TFG: 424.19.54
Noviembre 2019

Diseño y automatización de la línea de alimentación y de abastecimiento de agua en una granja porcina de engorde

Autor: **Francisco Julián Ramos**
(Director: Pedro Huerta Abad)

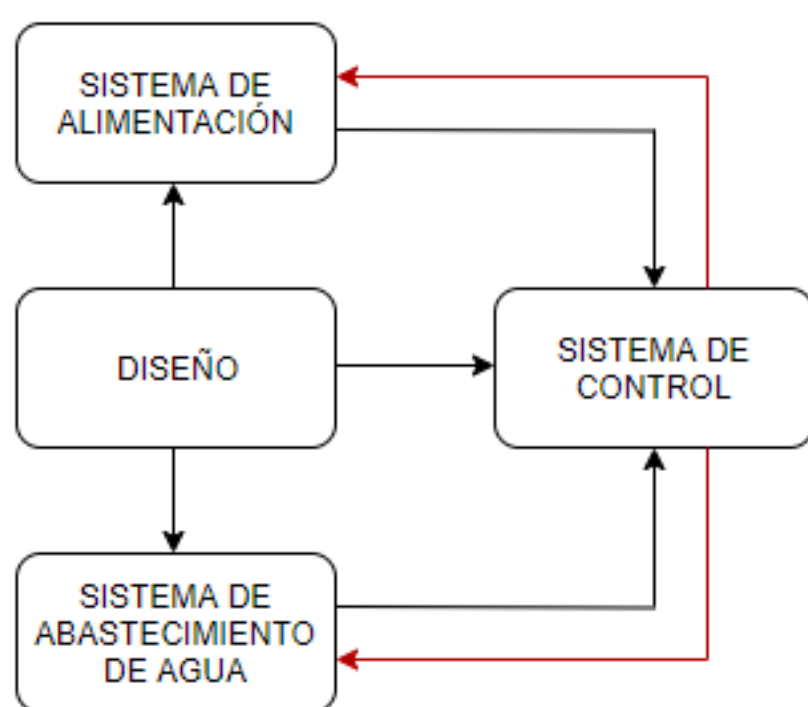
INTRODUCCIÓN

- La automatización permite una optimización en el uso de las tecnologías en todo tipo de procesos industriales. Cada vez son más utilizados los procesos automatizados y estos se van desarrollando con la aparición de nuevas tecnologías, consiguiendo sistemas más eficientes en cuanto a rendimiento, rapidez, exactitud, etc.

OBJETIVO

- El principal objetivo del proyecto se basa en automatizar el sistema de alimentación y de abastecimiento de agua de una granja porcina de engorde, de tal manera que eleve el rendimiento de la misma y reduciendo considerablemente la mano de obra. Para ello, anteriormente se llevará a cabo un diseño de ambos sistemas seleccionando los elementos más adecuados para su posterior control.

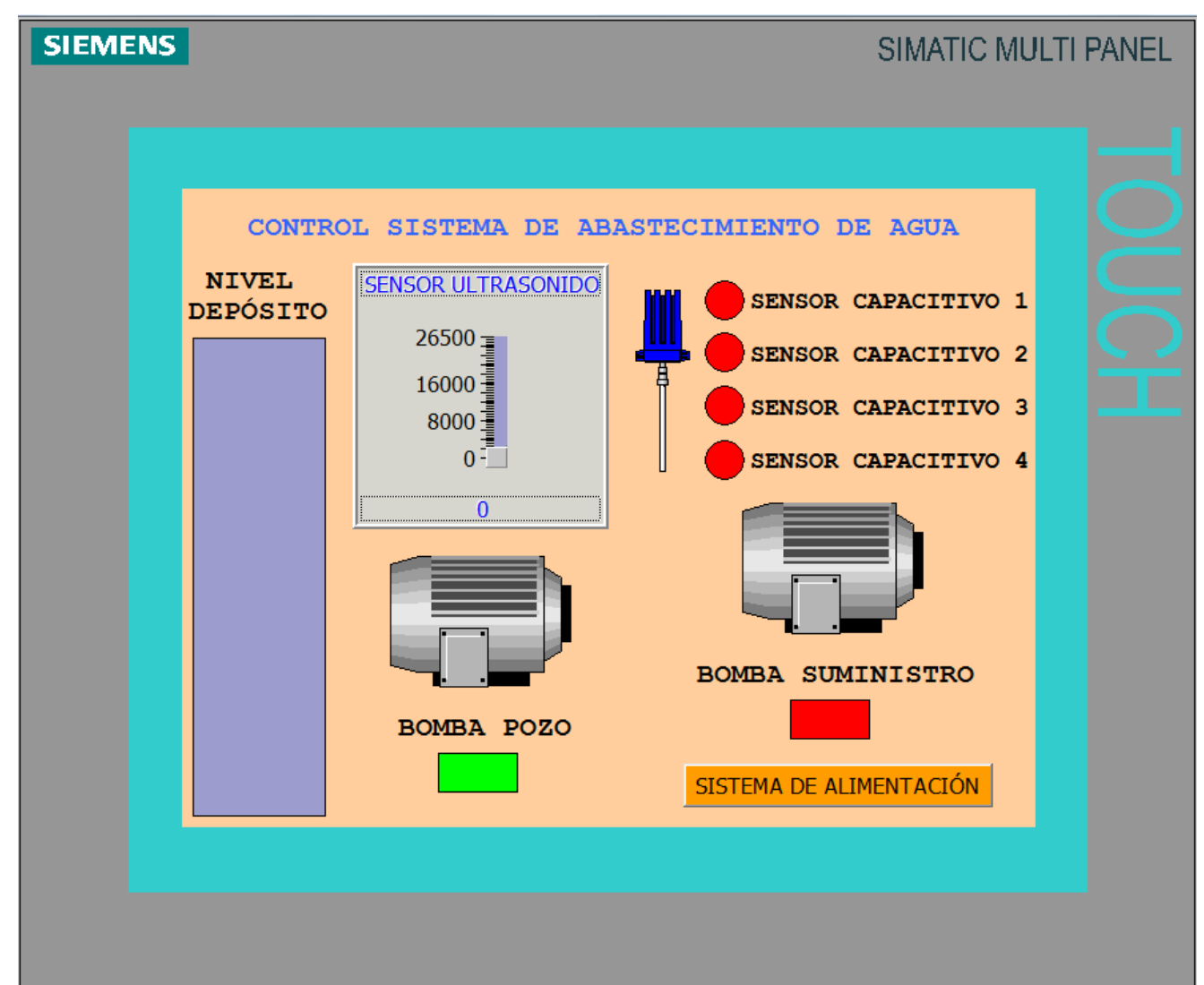
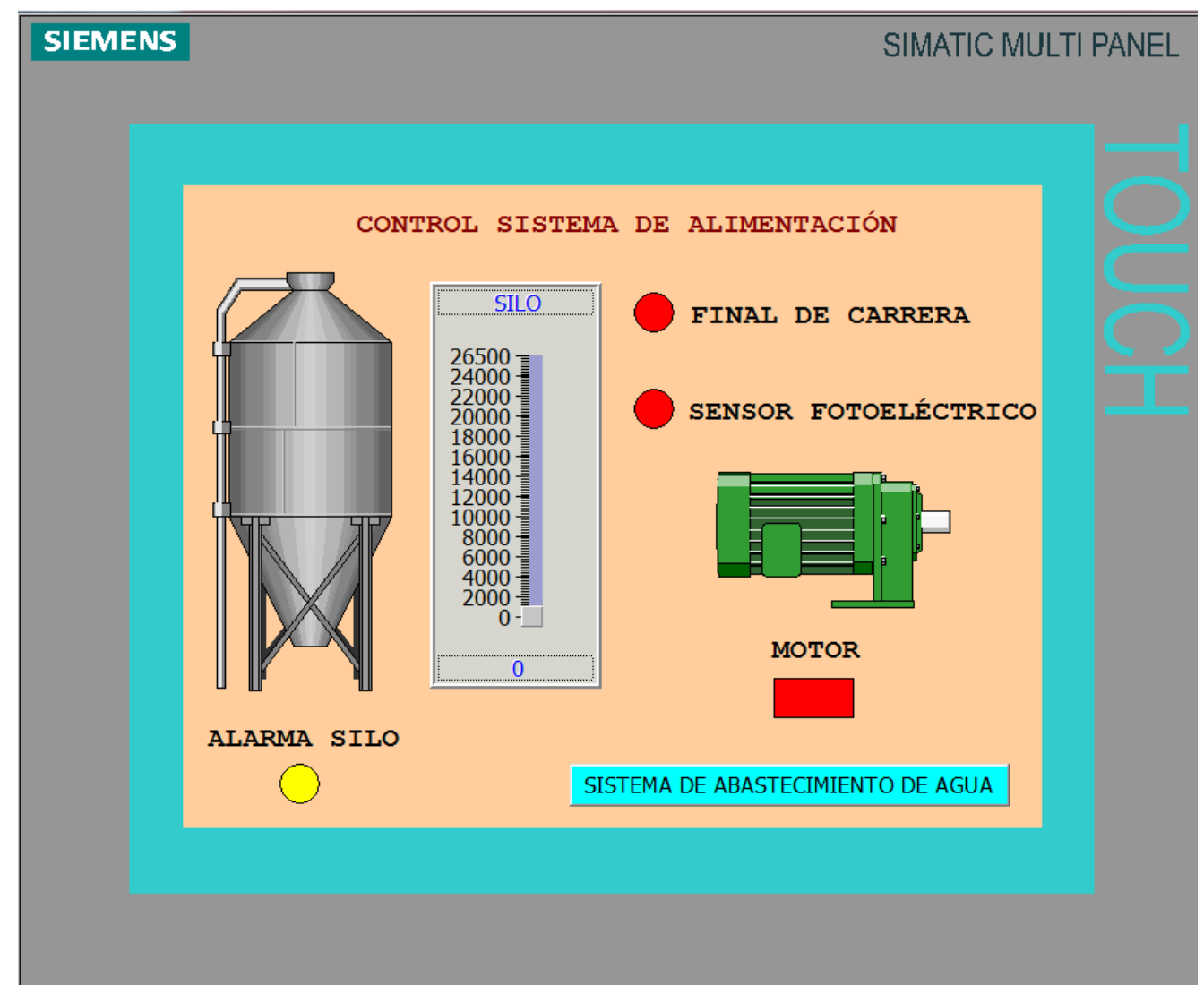
METODOLOGÍA



CONCLUSIONES

- Una vez concluido el proyecto, se ha podido observar mediante la utilización del autómatas S7 300 CPU 314 C-2 DP/PN y la implantación de un sistema SCADA, que ambos sistemas funcionan correctamente.
- En cuanto a líneas futuras de este proyecto consistirían en el proceso de diseño de los sistemas de ventilación, de calefacción y de humedad, consiguiendo una mayor optimización en el funcionamiento de la granja, sacándole un mayor rendimiento y disminuyendo la mano de obra, así como la utilización del “Tia Portal” para el proceso de automatización de dichos sistemas.

RESULTADOS (SISTEMA SCADA)





**Escuela Universitaria
Politécnica** - La Almunia
Centro adscrito
Universidad Zaragoza

Grado de Ingeniería Mecatrónica



*Autor: **Francisco Julián Ramos**
(Director: Pedro Huerta Abad)*