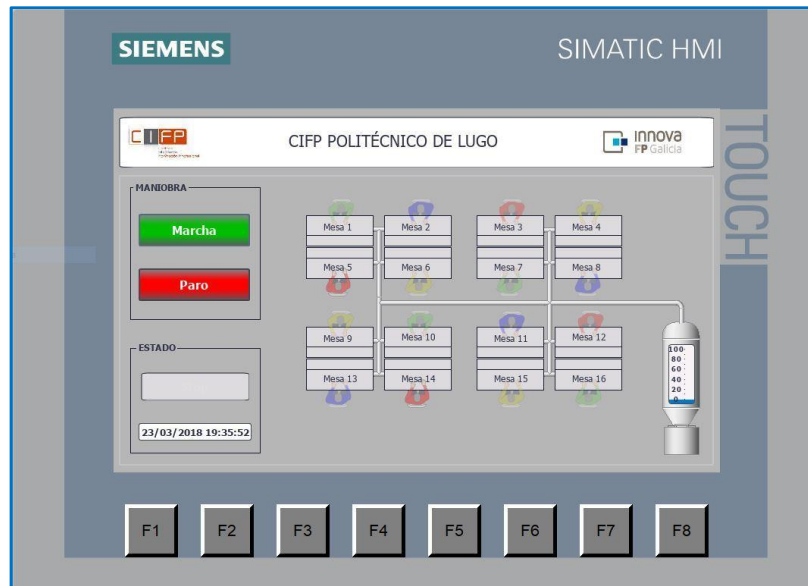


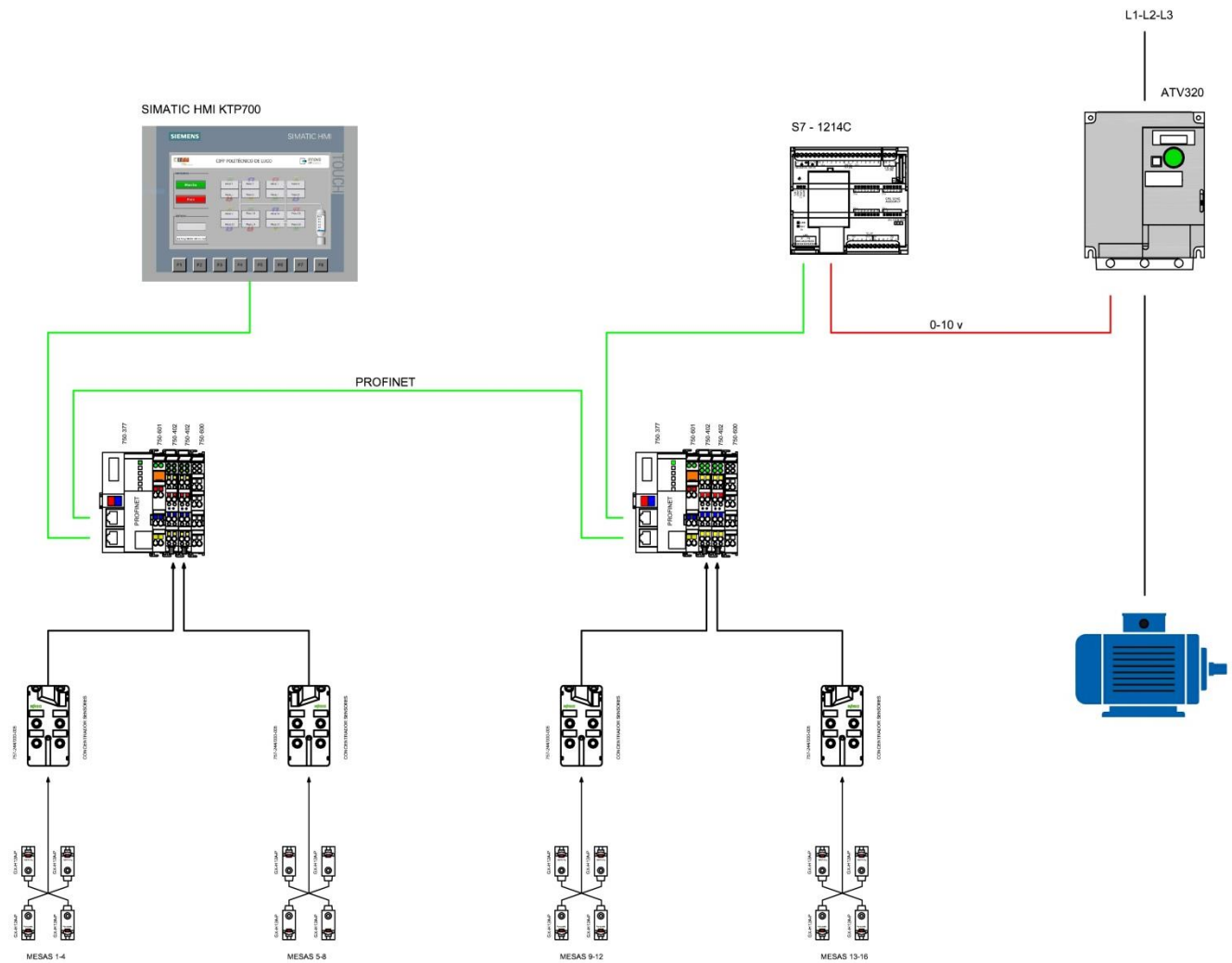


## MEMORIA DESCRIPTIVA

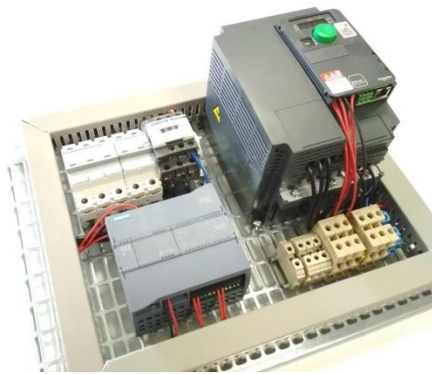


## MODULACIÓN CENTRAL DE ASPIRACIÓN

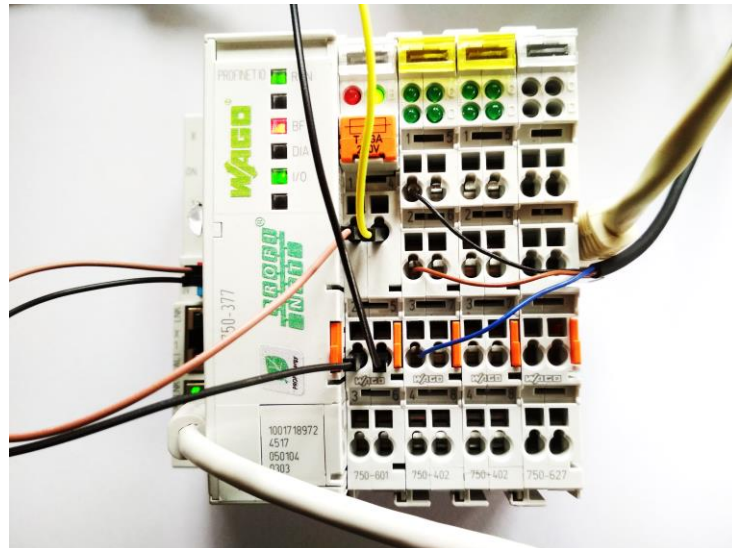
Nunha primeira fase do proxecto realizouse un estudo, dende o punto de vista de automatización, das posibilidades para a mellora da instalación de aspiración. A solución finalmente proposta é a que se recolle no seguinte gráfico



Como resultado final deste proxecto, constrúese un novo cadro de control para o manexo da central de aspiración. Dito cadro dispón dun variador de frecuencia ATV320, manexado coa consigna analóxica (0-10v) procedente do PLC S7-1214.



O automata, recibe a información dos postos de traballo activos, mediante sensores inductivos instalados en cada unha das mesas dos alumnos. Esta información é transmitida polas periferias I/O de Wago, a traves da rede Profinet, ata o PLC.



Se traballou coa integración de dispositivos de outro fabricantes (Wago con PLC Siemens) dentro da mesma rede de comunicación, o cal resultou interesante de cara o alumnado, xa que poideron traballar de forma real con esta integración e comprobar a súa compatibilidade.

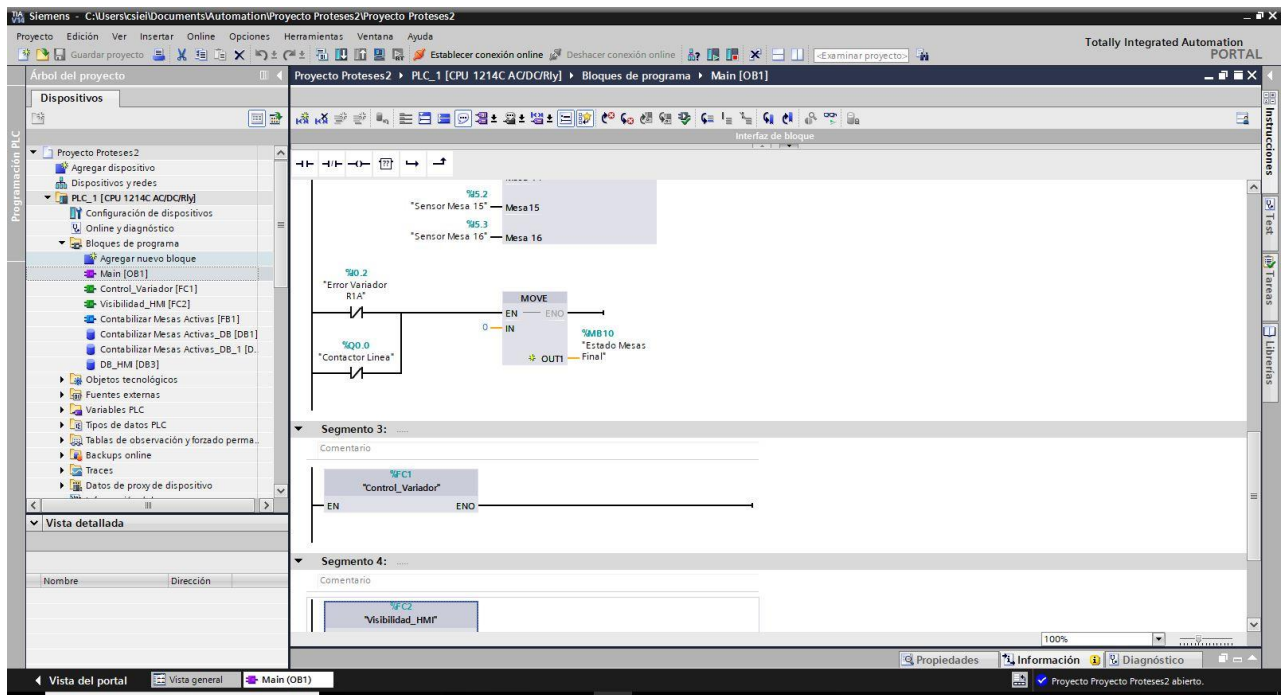
Os sensores inductivos PNP empregados foron da serie GX-H12A-P de panasonic





Estes sensores se activan ao aproximarse unha boquilla (metálica) que o alumno debe colocar no seu posto cando inicia o proceso de mecanizado, informando o PLC da necesidade de conexión e regulación da central.

Para a programación da instalación empregouse TIA PORTAL V14 de Siemens, que nos permite a configuración de dispositivos, comunicación e visualización HMI.

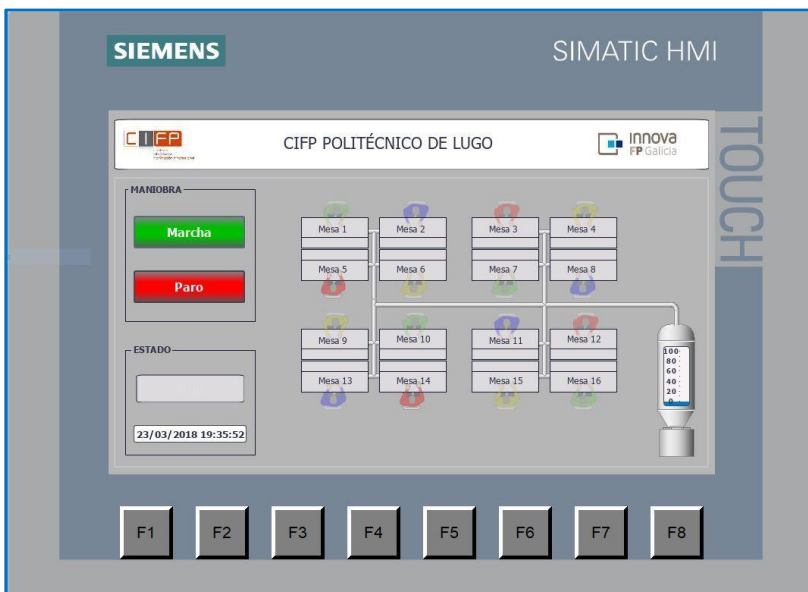
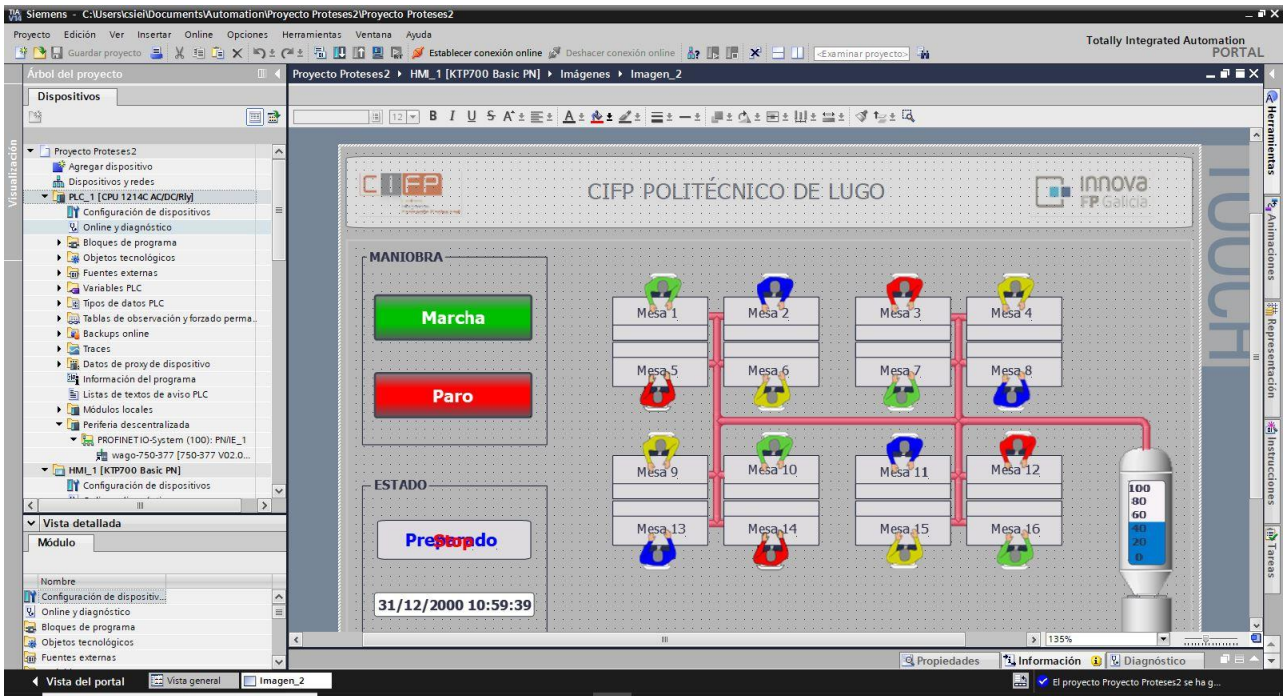


Realizouse tamen unha visualización en HMI KTP700 Basic para o manexo da instalación, indicando en todo momento as partes da instalación activas, así como o réxime de funcionamento da central de aspiración





A programación realizouse, buscando unha representación clara e sinxela da instalación, con distintas animacións en funcións de eventos da instalación, que a fan dinámica.



CIFP Politécnico de Lugo  
 José Luis Blanco Carballido  
 Coordinador do Proxecto