

Diseño del SCADA de un sistema de fabricación de cumbrera metálica usando dispositivos WEINTEK enlazado en una red TCP IP para obtener indicadores de desarrollo y seguridad en su proceso.

PROBLEMA

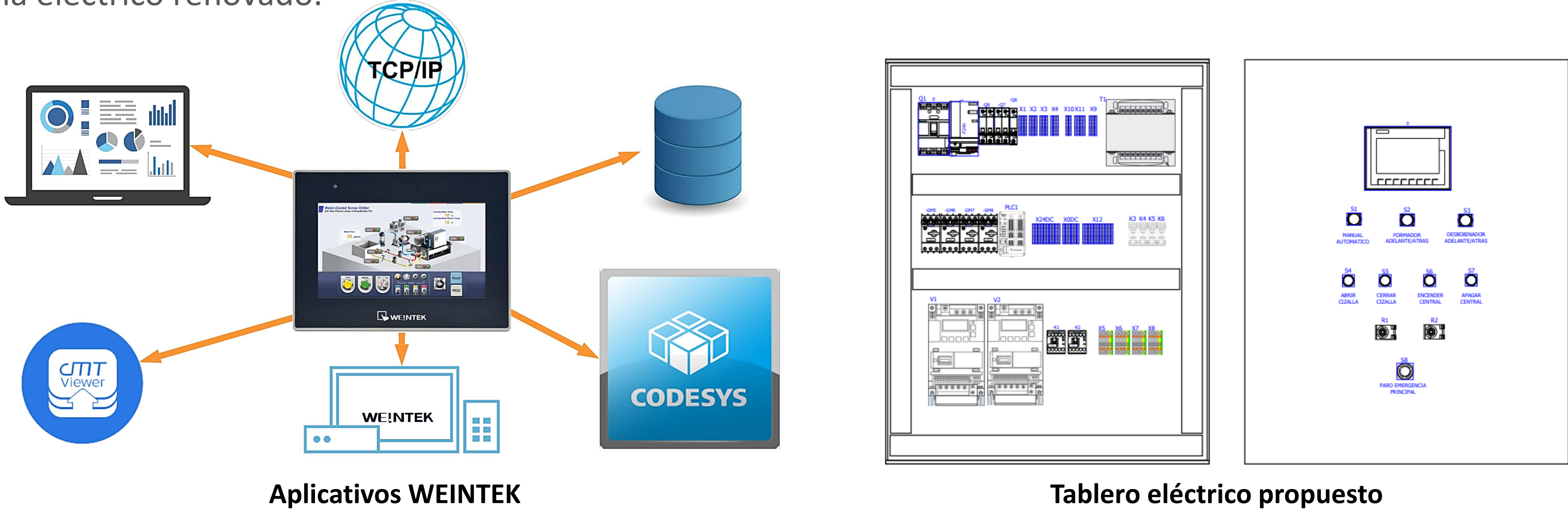
La adquisición de controladores lógicos programables (PLC) y sus respectivas licencias de software hacen que la automatización de un proceso, su monitoreo y control de la producción represente un elevado precio para el productor, limitando realizar mejoras en sus procesos semiautomáticos e impidiendo implementar sistemas de seguridad.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar el SCADA de fabricación de cumbreras metálicas usando dispositivos WEINTEK de código abierto para obtener indicadores de desarrollo y seguridad del proceso.

PROPUESTA

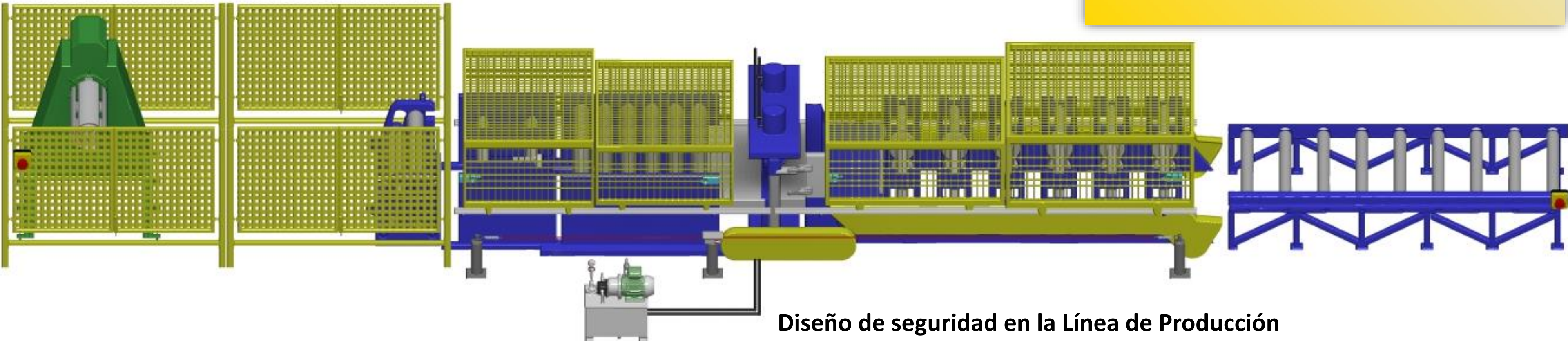
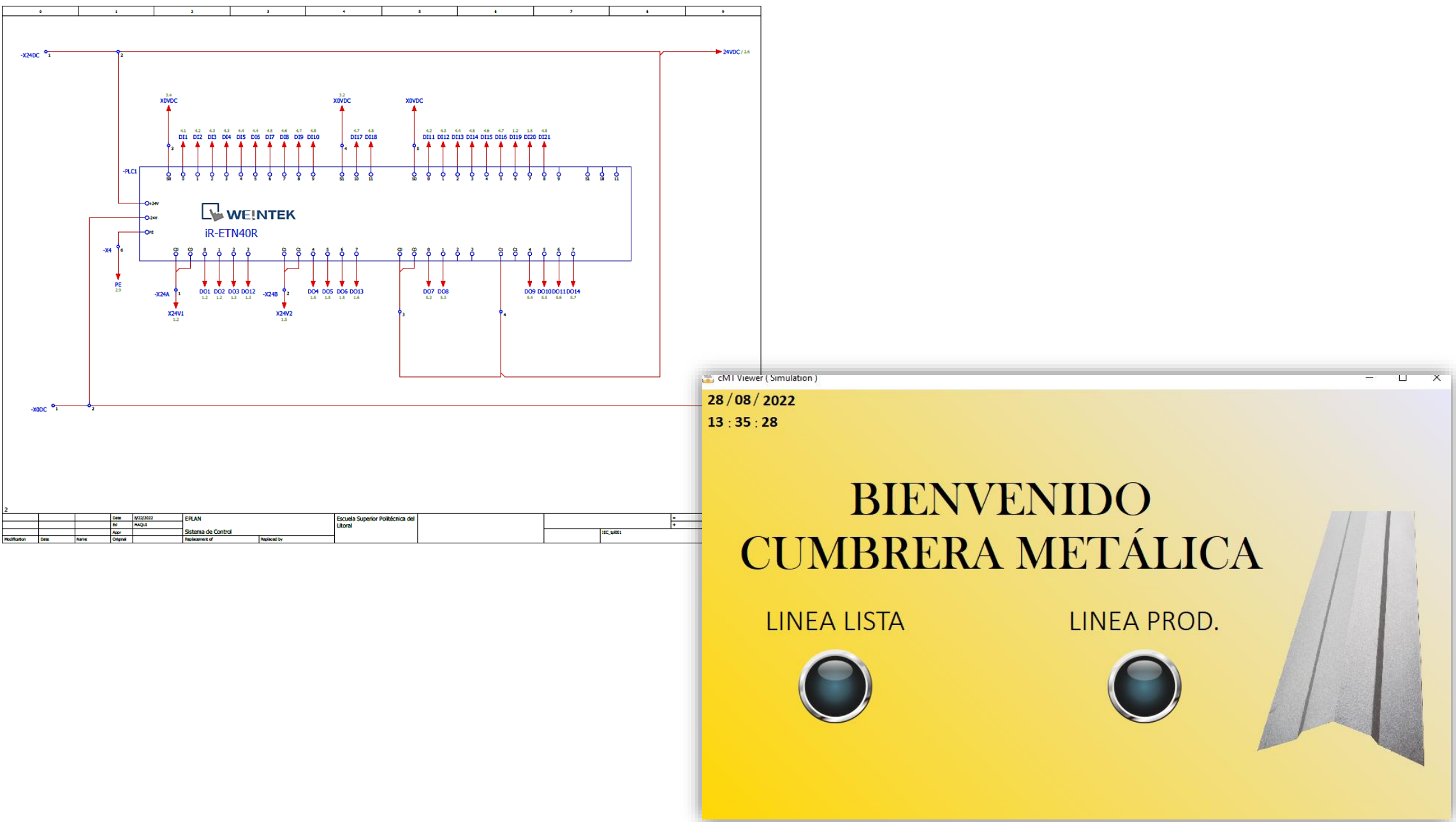
Utilizar dispositivos WEINTEK para el diseño de un SCADA que garantice la inspección de variables involucradas en el análisis de los índices de desarrollo y mejoras de seguridad, añadiendo aspectos estructurales como guardas de protección y sensores inductivos, que en conjunto con las mejoras en el diseño del tablero permitan hacer uso de un esquema eléctrico renovado.



RESULTADOS

- Las mejoras estiman un valor económico asequible para el cliente al realizar la implementación del diseño.
- Se diseñó el esquema eléctrico que permite obtener las señales para las mejoras del proceso y desarrollo de indicadores de desempeño de la línea de producción en conjunto con un tablero para su implementación física.
- Se usó la aplicación cMT VIEWER para visualizar todos los apartados de la pantalla de acuerdo al diseño de la interfaz gráfica elaborada.
- Se diseñó estructuras de guardas metálicas y dispositivos electrónicos para la seguridad física en la línea de producción.

Costo del Diseño a Implementar		
Dispositivo mejoras de automatización	Unidades	Precio
cMT 3072XH	1	960.00
Modulo iR-ETN40R	1	389.00
Switch 6GK5005-0BA00-1AB2 Siemens	1	153.54
Dispositivos de seguridad		
Sensores inductivos BES05AL	4	85.00
Pull-wire switch Ex ZS 92 S 22 VD F	1	736.64
Costo total del diseño		2,324.18



CONCLUSIONES

- WEINTEK tiene controladores lógicos programables que permiten diseñar un sistema SCADA para toda clase de industrias pequeñas, medianas o grandes con un ahorro alrededor de 50% menos.
- El lenguaje de programación de alto nivel de los dispositivos WEINTEK difiere en su sintaxis a los de la normativa IEC 61131-3 facilitando el intercambio de datos con dispositivos de otras marcas.
- Los dispositivos como WEINTEK que utilizan protocolos de comunicación avanzados (TCP/IP) permiten obtener mayores aplicativos dentro de la industria mejorando aspectos administrativos y operacionales.
- La implementación de base de datos en el dispositivo WEINTEK facilita el manejo y disponibilidad de información, reduciendo tiempo en gestión administrativa y costos al evitar el uso de recursos renovables.