



AGLIETTO
INGENIERÍA®

Más información técnica en





Caso de éxito

Protocolo de implementación y resultados

Predictivo en Electrónica CEOP

Calidad de Energía Orientada a Procesos

Alimenticia
(Fin de línea y paletizado)

Argentina

AGLIETTO INGENIERÍA SRL - Ingeniería integral especializada - www.agliettoingenieria.com.ar

Aviso legal de confidencialidad: Uso exclusivo del destinatario. Prohibida su copia, reenvío y reproducción total o parcial. Propiedad intelectual de AGLIETTO INGENIERÍA.

Cliente



Lactea con 3 plantas industriales (queso, UHT, leche en polvo), equipadas con la más avanzada tecnología de sistemas y procesos.

Trabajan más de 360 millones de litros de leche anuales en productos lácteos.



Eventos

Se experimenta **micro-cortes en la planta**, intensificandose en verano.

Paradas de varios días, y quema de componentes como la placa de computador de control de ejes, módulo de control de celda de paletizado, desprogramación de PLC y falla de sensores.

Resultado

Luego de la implementación, **no se experimentaron más eventos**.

Resultados

Documentados por el cliente



EVENTOS PREVIOS

Daño y paradas imprevistas en:

- Servo motor de eje de manipulador
- Placa de control de ejes
- Relé de seguridad
- Módulo de control celda de paletizado

Paradas por colgadas por:

- Colgada de PLC de seguridad
- Falla de sensores y relés paletizado

POST- IMPLEME NTACIÓN

Nos más paradas, colgadas o daños

Proceso



1



Medición inicial

Análisis de sangre eléctrico en la máquina (ruido eléctrico 220v).

2



Diagnóstico

Analizamos cada evento y definimos cual afecta la electronica (aunque cumpla con la norma).

3



Filtrado

Proyecto de implementación de mejoras en etapas

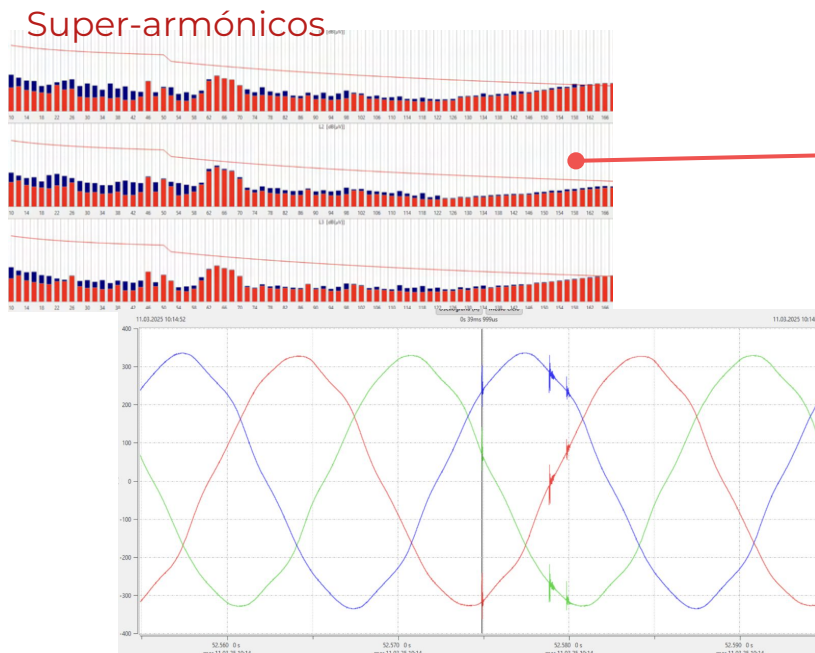
4



Resultado

Antes y después

1. PREDICTIVO CEOP Medición y diagnóstico



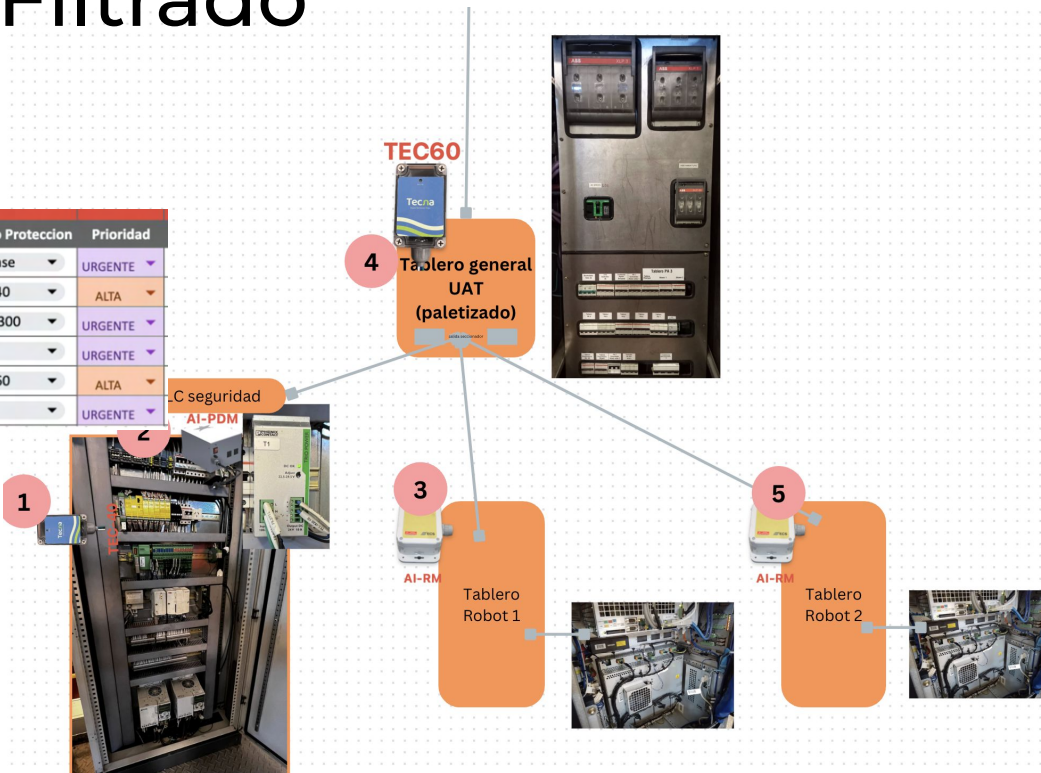
Resumen de eventos	Antes
Caída de tensión (Sag)	OBS
Subidas de tensión (Swell)	OK
Ruido AF y Transitorios (picos)	NO CUMPLE
Interrupciones	OK
Perfil de Tensión	OK
Armónico U	OBS
Frecuencia	OK
Flicker	OK
Tensión N-G	OK



2 Proyecto de Filtrado

Item	Sector	Equipo	Componente	Servicio	CANT	Modelo	Proteccion	Prioridad
1	UAT	Paletizado		CE ...	1	CE Base		URGENTE
2	UAT	Paletizado 1	Entrada tablero seguridad	ST	1	TEC-40		ALTA
3	UAT	Paletizado 1	Fuente PLC seguridad (hasta 1,3 a	PDM	1	PDM300		URGENTE
4	UAT	Paletizado 1	robot	ST	1	RM		URGENTE
5	UAT	Tablero gral paletizado 1 y 2	Tablero general UAT (ambos robo	ST	1	TEC-60		ALTA
6	UAT	Paletizado 2	robot	ST	1	RM		URGENTE

Master Plan

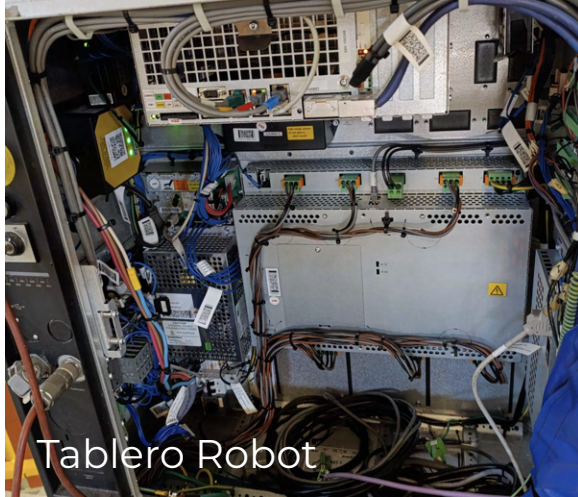


3

INSTALACIÓN ETAPA 1

Implementación

- Filtro súper-armónicos Tablero Paletizado
- Filtro súper-armónicos tablero PLC
- Filtro transitorios en tablero comando robot



4. ANÁLISIS ECONÓMICO CASO DE ÉXITO

Retorno de Inversión

34 minutos

Referencias:

Producción 14 horas/día.

Capacidad de paletizado: 30.000 litros/h.

Ítem	Descripción	Monto	Unidad
1	Inversión	20,000.0	U\$
2.1	Ahorro por reemplazo de equipos	15,000.0	U\$
2.2	Ahorro por personal para recambios (mante, logistica, compras, etc)	1,923.0	U\$
2.3	Ahorro Medioambiental (scrap evitado)	0.0	U\$
2.4	Ahorro por lucro cesante (no producción/producción diferida)	0.0	U\$
2.5	Ahorro por aumento de productividad	0.0	U\$
2.6	Ahorro por aumento de vida útil de equipos electrónicos	25,200,000.0	U\$
2	Ahorro total	25,216,923.0	U\$





CEOP®

Calidad de energía orientada al proceso

Aglietto Ingeniería SRL® es certificador de Indicadores Energéticos (CMVP) para la
Association of Energy Engineers Of United States (AEE USA)



AGLIETTO INGENIERÍA SRL | www.agliettoingenieria.com.ar