



AGLIETTO
INGENIERÍA®

Más información técnica en





Caso de éxito

Protocolo de implementación y resultados

Predictivo en Electrónica CEOP

Calidad de Energía Orientada a Procesos

AGROINDUSTRIA
(Equipo de ordeño)

Argentina, 2021

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



Establecimiento de la provincia de Santa Fe que produce **10.000 litros de leche al día.**

Las empresas que realizan ordeño en tambos están **altamente tecnificadas**, se tiene equipo electrónicos para control, dosificadores y equipos de frío. Además, están ubicadas en zonas dónde **la calidad de energía no es buena.**



Eventos

En el último año se experimentaron colgada de equipos, caída de los dispositivos de ordeño, quema de placas electrónica de frío y equipos de lavado automático.

En verano la cantidad de eventos es exponencial y con el riesgo de tirar la producción, o peor aún, no poder ordeñar.

Resultado

Se coloca un supresor en tablero principal y en la entrada de UPS para alimentar equipos electrónicos.

Se elimina la quema de luces y fuentes

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

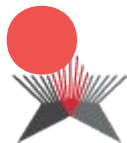
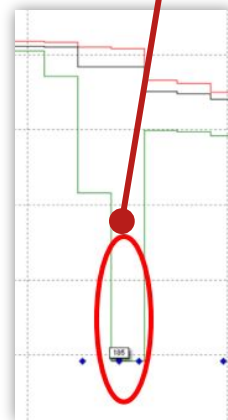
1. PREDICTIVO CEOP Medición y Diagnóstico

2

Picos de superiores
a 2500 Volt.

Description	Extreme	End time/duration/degree
Outage		1,2 seconds
1 N-G Impulse	-440 Vp	165°
1 H-N Impulse	-480 Vp	165°
Outage		00:00:08
61 N-G Impulses	+1140 Vp	29°
61 H-N Impulses	+2550 Vp	29°
61 H-N Impulses	-250 Vp	29°
H-N Sag	64,0 Vrms	1,5 cycles
57 N-G Impulses	+1010 Vp	34°
57 H-N Impulses	+2550 Vp	34°
57 H-N Impulses	-210 Vp	34°

Los microcortes
generan esos picos



1. PREDICTIVO CEOP Medición y Diagnóstico

2



Este tipo de huecos no causan quema de placas



2 PROYECTO CEOP Diagnóstico



3 INSTALACIÓN DE FILTROS Implementación (Filtrado)

- 2 escalones de filtrado
- Regulación de tensión en placa electrónica

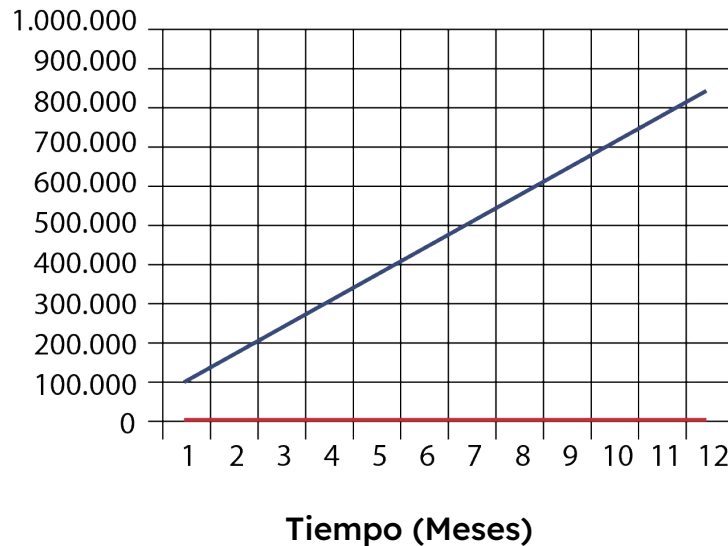


4. ANÁLISIS ECONÓMICO CASO DE ÉXITO

- Inversión inicial (USD)
- Ahorro Proyectado (USD)

Costo (USD)

Retorno de inversión Protección



4. ANÁLISIS ECONÓMICO CASO DE ÉXITO

Inversión total	4,000.0	U\$
Ahorro total	21,051.0	US/año

Retorno de Inversión

6 días

Tasa de falla después de la
implementación

0%



Ítem	Descripción	Monto	Unidad
1	Inversión por UPS	4,000.0	U\$
2.1	Ahorro por reemplazo de equipos	10,000.0	U\$
2.2	Ahorro por personal para recambios (mante, logística, compras, etc)	1,051.0	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	10,000.0	U\$
2	Ahorro total	21,051.0	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. - Ingeniería Industrial Especializada - www.agliettoingenieria.com.ar