



AGLIETTO
INGENIERÍA®

Más información técnica en





Caso de éxito

Protocolo de implementación y resultados

Predictivo en Electrónica CEOP

Calidad de Energía Orientada a Procesos

CARTÓN y PAPEL
(Troqueladora Bobst Dro)

Argentina, 2021-2022

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

Empresa productora de cartón corrugado y la empresa líder en su rubro. Todas sus máquinas de proceso son críticas y por lo tanto se comienza a proteger las que ya experimentan problemas de colgadas y roturas de drivers en una **máquina troqueladora tipo DRO BOST.**



Eventos

La máquina de troquelado experimentó la quema de dos variadores de velocidad en un año con grandes tiempos de improductividad,

Resultado

Después de 3 años de protección, **no se experimentaron más quemaduras ni desprogramaciones**, aumentando notablemente la productividad.

Testimonio

"... desde que colocamos las protecciones no volvimos a experimentar rotura en los driver ni colgadas, hoy tenemos gran parte de la planta protegida y cuando experimentamos algún evento raro, los propios eléctricos colocan un filtro de forma preventiva"

Nos comentó el **Gerente de Mantenimiento.**



Agradecemos por confiar en **AGLIETTO INGENIERÍA SRL**, expertos en Calidad de Energía y Protecciones.

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

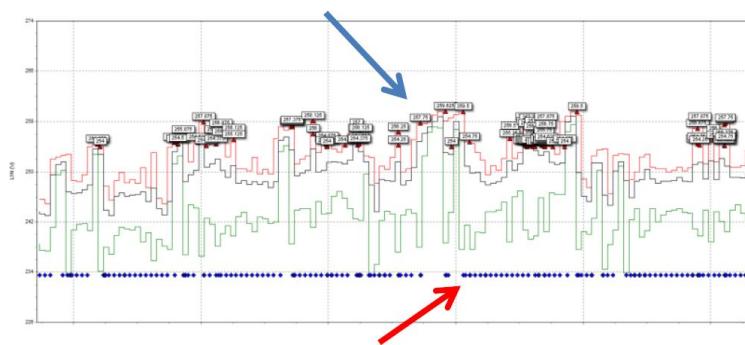
Antes y después

1 y

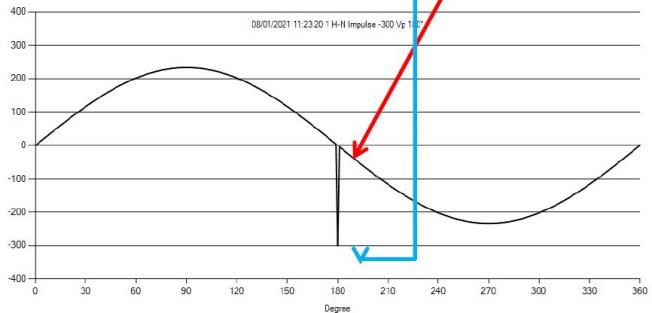
PREDICTIVO CEOP Medición previa y diagnóstico

Se detectan **gran cantidad de transitorios** (rojo) y **swells** (azul) por lo que solucionando estos dos eventos aseguramos la continuidad de la máquina.

2



Event No.	Start Time	Description	Extreme	End time/duration/degree
1940	08/01/2021 11:23	1 N-G Impulse	-110 Vp	180°
1939	08/01/2021 11:23	1 H-N Impulse	+200 Vp	180°
1938	08/01/2021 11:23	1 H-N Impulse	-300 Vp	180°
1937	08/01/2021 11:23	1 H-N Impulse	+170 Vp	179°
1936	08/01/2021 11:23	1 H-N Impulse	-120 Vn	179°



3

INSTALACIÓN DE FILTROS

Implementación

Protección en cascada:

- **Escalón 1:**
 - Interruptor de Entrada
- **Escalón 2:**
 - fuente y
 - driver

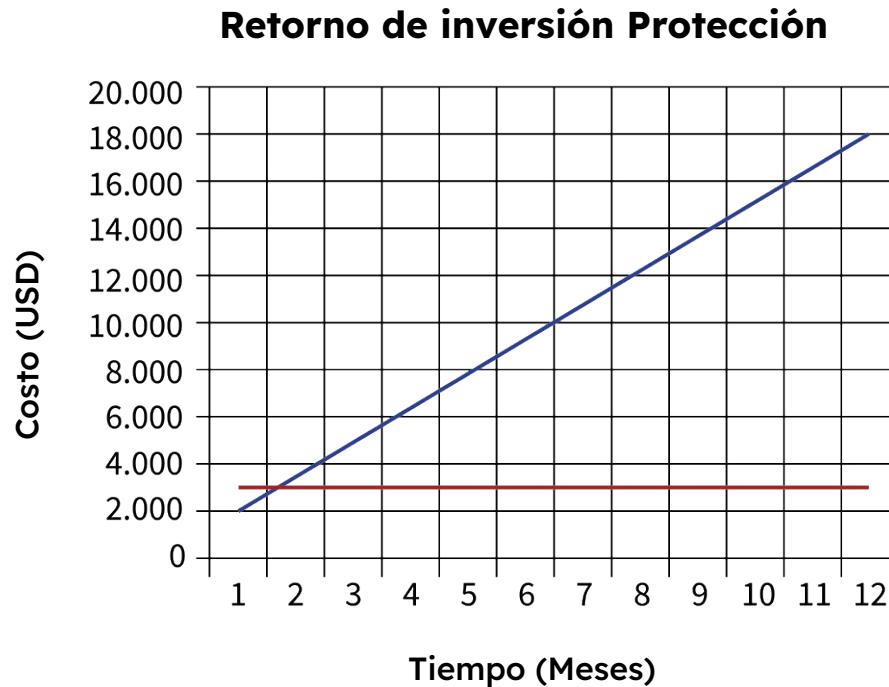


4.

ANÁLISIS ECONÓMICO

CASO DE ÉXITO

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



4

ANÁLISIS ECONÓMICO

CASO DE ÉXITO

Inversión total	10,000.0	U\$
Ahorro total	402,046.0	US/año

Retorno de Inversión

18 horas

¡Retorno
inmediato!



Ítem	Descripción	Monto	Unidad
1	Inversión	10,000.0	U\$
2.1	Ahorro por reemplazo de equipos	50,000.0	U\$
2.2	Ahorro por personal para recambios (mante, logistica, compras, etc)	2,523.0	U\$
2.3	Ahorro Medioambiental (scrap evitado)	1,300.0	U\$
2.4	Ahorro por lucro cesante (no producción/producción diferida)	298,223.0	U\$
2.5	Ahorro por aumento de productividad	0.0	U\$
2.6	Ahorro por aumento de vida útil de equipos electrónicos	50,000.0	U\$
2	Ahorro total	402,046.0	U\$



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

