



AGLIETTO
INGENIERÍA®

Más información técnica en





Caso de éxito

Protocolo de implementación y resultados

Predictivo en Electrónica CEOP

Calidad de Energía Orientada a Procesos

METALMECÁNICA
(Corte LASER)

Argentina, 2025

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 Argentina con presencia en más de 30 países dedicada al diseño y fabricación de maquinaria agrícola.

El **corte láser** es un **equipo crítico** en el proceso por la terminación y la rapidez en el corte que alimenta al resto del proceso.



Eventos

Se produjo el **daño de la placa principal del resonador** del módulo de generación del láser (IGBT) **y de la placa de control de temperatura**, lo que provocó la detención del equipo y la necesidad de recambio de componentes.

Resultado

Luego de la implementación, no se experimentaron más fallas.

Proceso



1



Medición inicial

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

2



Diagnóstico y Proyecto

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

3



Implementación de Filtrado

Proyecto de implementación de mejoras en etapas

4



Resultado

Antes y después



PREDICTIVO CEOP

Medición inicial

¡Se registran picos de
tensión superiores a
1000 Volt!

		Description	Extreme
		N-G Impulses	-1500 Vp
		N-G Impulses	+2440 Vp
		N-G Impulses	-2550 Vp
53	20/05/2025 20:04	221 N-G Impulses	+2440 Vp
52	20/05/2025 20:04	221 N-G Impulses	-2550 Vp
51	20/05/2025 20:04	43 N-G Impulses	+1220 Vp
50	20/05/2025 20:04	43 N-G Impulses	-1310 Vp
49	20/05/2025 20:04	32 N-G Impulses	+690 Vp
48	20/05/2025 20:04	32 N-G Impulses	-740 Vp
47	20/05/2025 20:04	181 N-G Impulses	+2440 Vp
46	20/05/2025 20:04	181 N-G Impulses	-2550 Vp
45	20/05/2025 20:04	181 H-N Impulses	+790 Vp

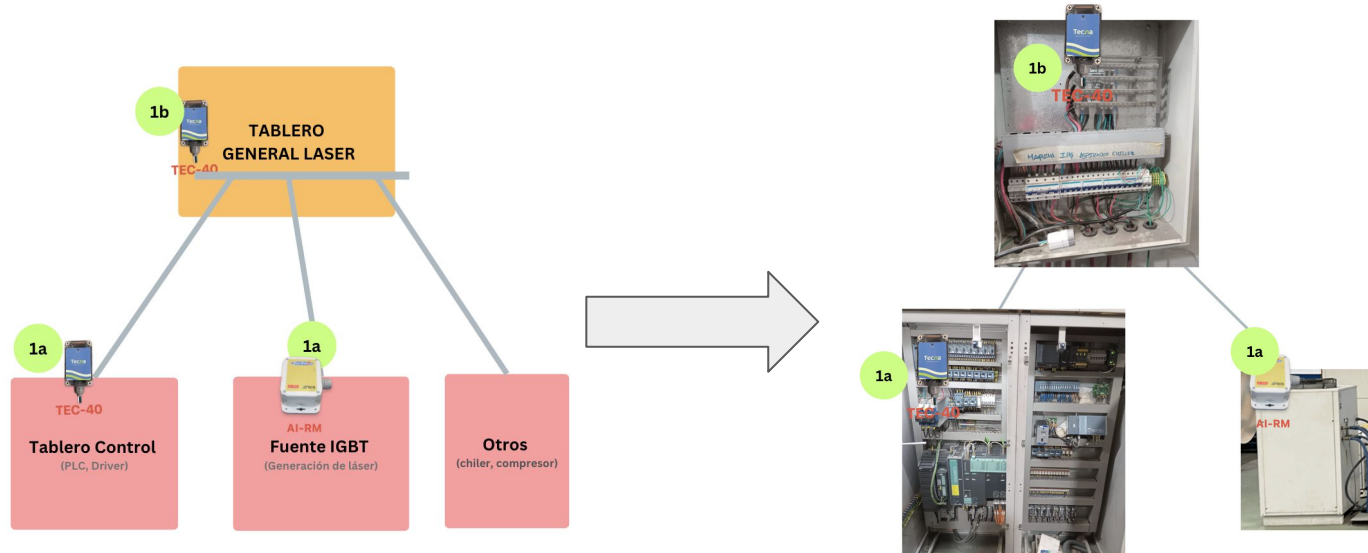


Resumen de eventos	Antes
Caída de tensión (Sag)	OBS
Subidas de tensión (Swell)	OK
Transitorios y Ruido Alta Frecuencia	NO CUMPLE
Interrupciones	OK
Perfil de Tensión	OK
Armónico U	OK
Frecuencia	OK
Flicker	OK
Tensión N-G	OK

2.

PREDICTIVO CEOP

Diagnóstico y Proyecto



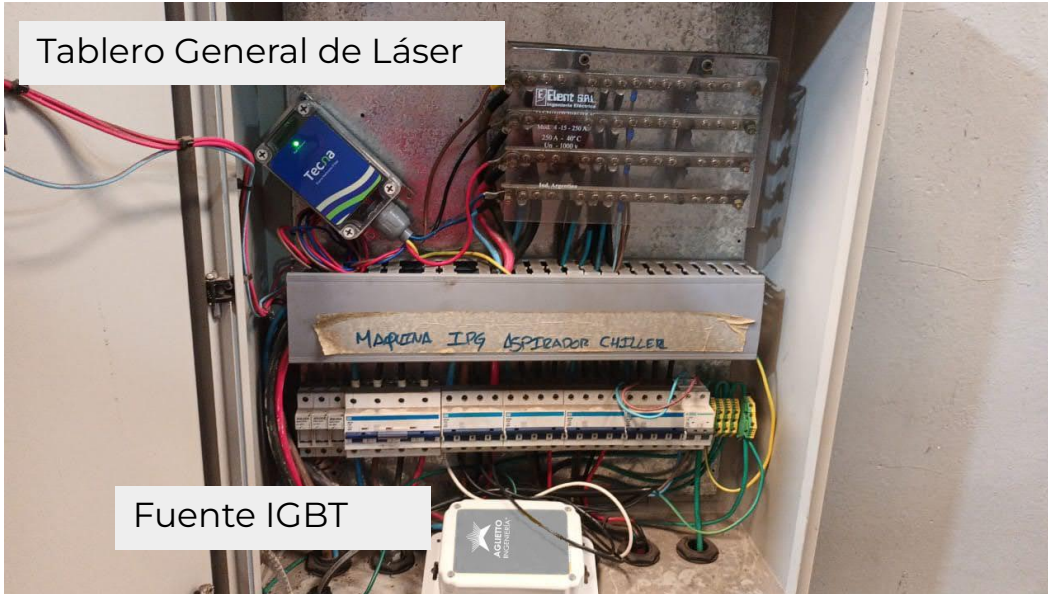
Filtros en entrada de tablero general laser, entrada de control y entrada de fuente láser.

3

INSTALACIÓN DE FILTROS

Implementación (Filtrado)

Tablero General de Láser

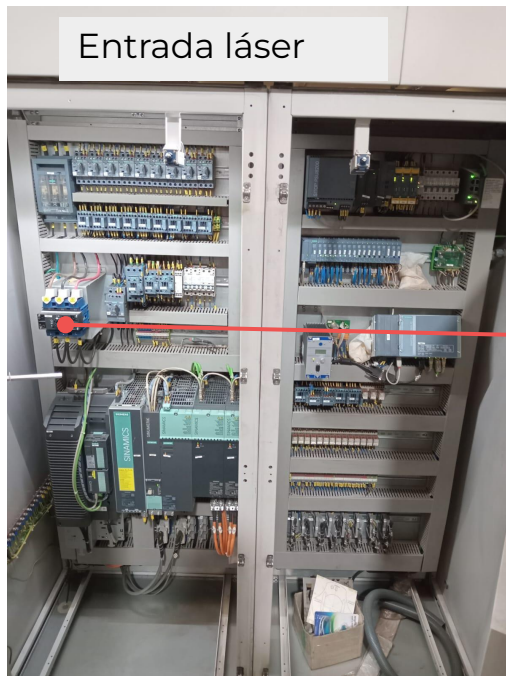


Fuente IGBT



3

INSTALACIÓN DE FILTROS Implementación (Filtrado)



4. ANÁLISIS ECONÓMICO CASO DE ÉXITO

Retorno de Inversión

2 días

Inversión total	8,000.0	U\$
Ahorro total	111,400.0	US/año

Ítem	Descripción	Monto	Unidad
1	Inversión	8,000.0	U\$
2.1	Ahorro directo	10,000.0	U\$
2.2	Ahorro por personal para recambios (mante, logística, compras, etc)	1,400.0	U\$
2.3	Ahorro Medioambiental (scrap evitado)	0.0	U\$
2.4	Ahorro por lucro cesante (no producción/producción diferida)	100,000.0	U\$
2.5	Ahorro por aumento de productividad	0.0	U\$
2.6	Ahorro por aumento de vida útil de equipos electrónicos	0.0	U\$
2	Ahorro total	111,400.0	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