



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
(Capacitores de Estado Sólido)

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



Se trata de uno de los frigoríficos más grandes de Argentina que buscan la eficiencia energética en sus procesos.

Su alto nivel de automatización hace imposible mejorar el factor de potencia con medios tradicionales (Banco de capacitores).



Eventos

- Baja **vida útil** de los **capacitores**
- **Riesgo de explosión**
- **Multa por cosFi**
- **Desbalance de cargas**
- **Corriente por neutro elevada**
- Necesidad de **ahorro en eficiencia energética**

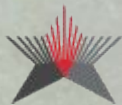
Resultado

- Cos fi 0.98 (en passo de 0,1 kVAr)
- Balance de carga y menor potencia demandada (menos contratación)
- Menos consumo de energía
- Mejora perfil de tensión
- Elimina el riesgo de explosión

Retorno de Inversión: 16 días

CFP-ES

CFP-ES





BANCO ESTÁNDAR



BANCO Y CFP-ES

AGLIETTO INGENIERÍA		APF/150-0.4/4L-W		25-10-2025 13:33:06	
Comm.		State		Alarm	
Grid V	224.1 V	219.3 V	221.4 V	DC V	740.0 V
Grid I	330.6 A	321.6 A	297.4 A	Grid Freq.	-49.94 Hz
Load I	383.6 A	346.7 A	344.7 A	V_Neu	0.3 V
Out I	124.8 A	82.8 A	124.6 A	Load Ratio	83.2 %
Load PF	0.829	0.920	0.835		
Grid PF	0.961	0.985	0.974		

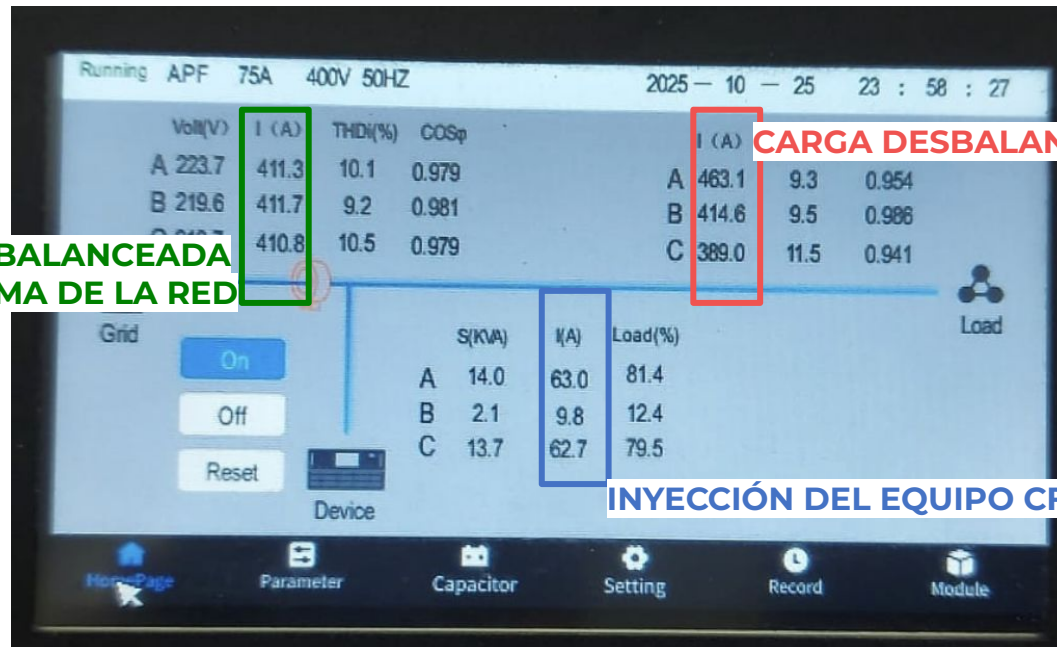
MEJORA DE FACTOR DE POTENCIA

Resumen ejecutivo

BALANCE DE CARGA



CARGA BALANCEADA
QUE TOMA DE LA RED



CARGA DESBALANCEADA

INYECCIÓN DEL EQUIPO CFP-ES

Resumen ejecutivo

Ventajas



	Banco de capacitores		CFP -Estado Sólido	
Compensa FP	Solo cos fi		Cos fi y FP	
Costo de Mantenimiento	Elevado		No requiere	
Vida útil	5.000 hs		100.000	
Riesgo de explosión	ALTO		Nulo	
Tiempo de respuestas	No determinado		15 ms	
Pasos mínimos	5 kVAr		0,1 kVAr	
Costos cada 50kVa	Bajo		Medio*	

**retorno de inversión inmediato*

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

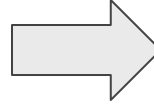


Resultado

Antes y después

1.

Medición



Resumen de eventos	Estado
Caída de tensión (Sag)	OK
Subidas de tensión (Swell)	OK
Transitorios	NO CUMPLE
Super armónicos y ruido de alta frecuencia	NO CUMPLE
Interrupciones	OK
Perfil de Tensión	OK
Armónico U-I (resonancia)	NO CUMPLE
Frecuencia	OK
Desbalance	OBS
Factor de cresta	NO CUMPLE

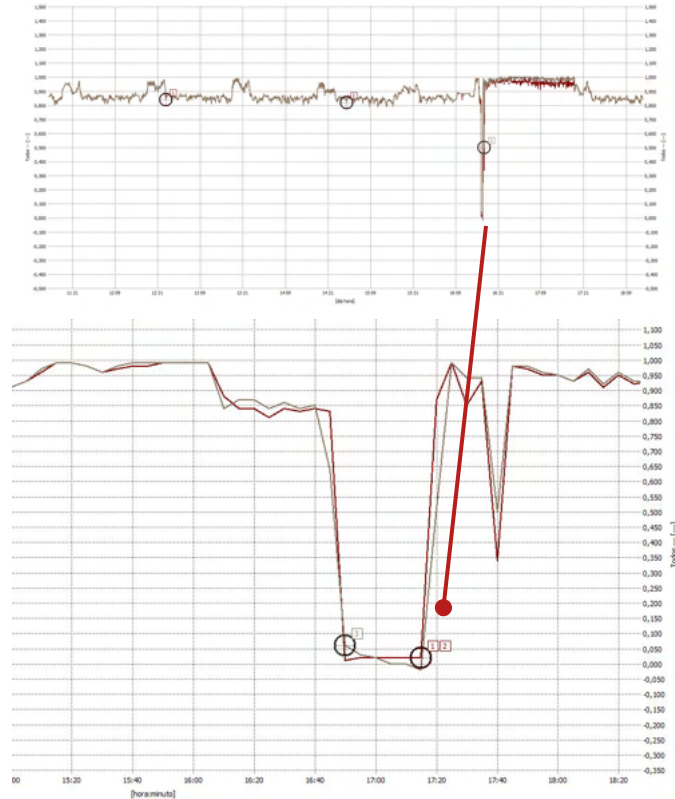


1.

Diagnóstico y proyecto

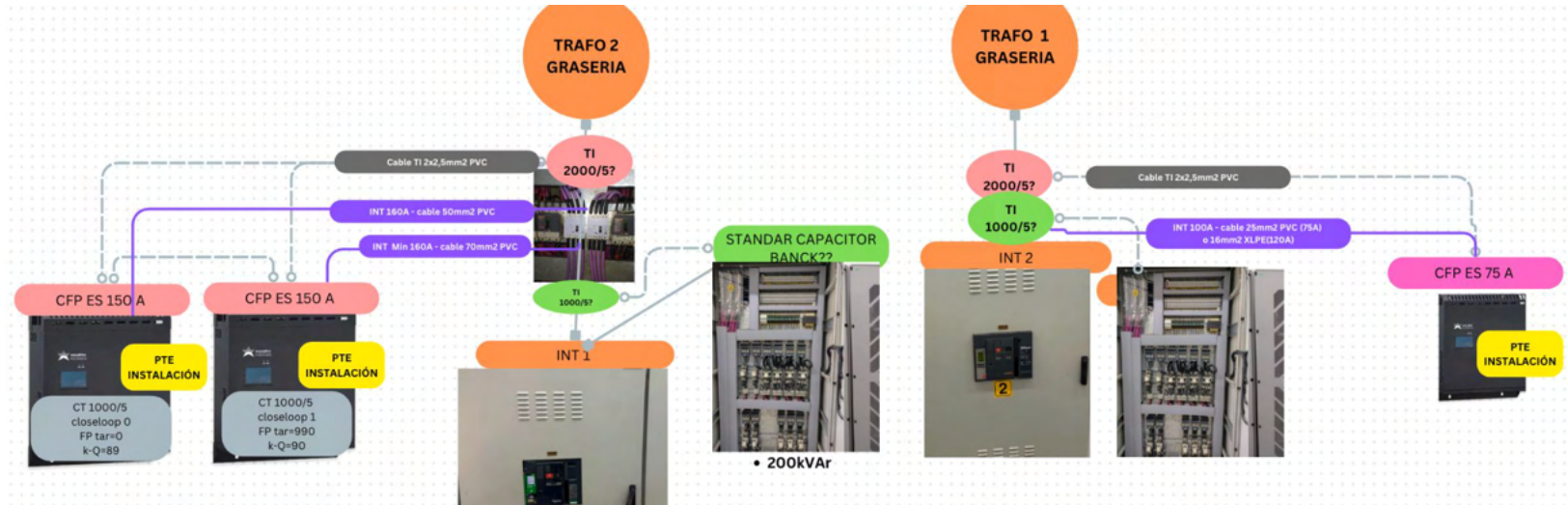


Riesgo de explosión



2.

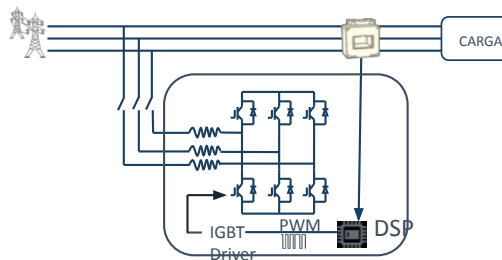
Diagnóstico y proyecto



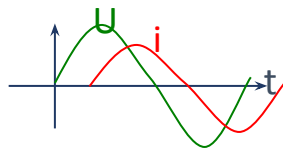
2.

Diagnóstico y proyecto

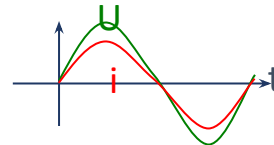
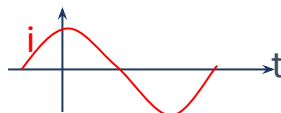
INYECCIÓN DE REACTIVA



Funcionamiento



Carga



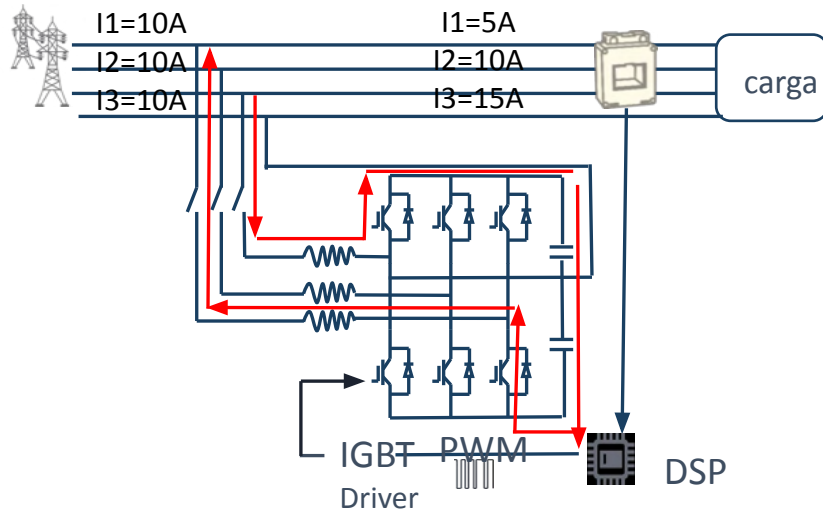
Salida



2.

Diagnóstico y proyecto

BALANCE DE CARGA



3 Implementación (Filtrado)



CFP-ES



4 ANÁLISIS ECONÓMICO CASO DE ÉXITO

Retorno de Inversión

16 días

Inversión total	36.000,0	U\$
Ahorro total	56.252,0	U\$/año

Ítem	Descripción	Monto	Unidad
1	Inversión	36.000,0	U\$
2.1	Ahorro por multa FP y contrato de potencia	49.750,0	U\$
2.2	Ahorro por personal para recambios (mante, logística, compras, etc)	1.500,0	U\$
2.3	Ahorro Medioambiental (scrap evitado)	ALTO	U\$
2.4	Ahorro por riesgo de incendio	ALTO	U\$
2.5	Ahorro por vida útil de capacitores	5.000,0	U\$
2.6	Ahorro por consumo de energía	3.285,0	U\$
2	Ahorro total	56.252,0	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 | agliettoingenieria.com.ar