



Ref.:AEP030

# OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA

pp.ParticipantesP1NombreRaznSocial

21 de abril de 2025

## Índice

### Índice

### Índice de figuras

### Índice de tablas

### 1 Introduccióvvv

### 2 Metodología

### 3 Resultados

### 4 Conclusiones

### 5 Recomendaciones

### Referencias

## Índice de figuras

1	Par . . . . .	3
2	Serie1 . . . . .	3

## Índice de tablas

1	Par . . . . .	3
---	---------------	---

## 1. Introduccióvvv

Este informe tiene como objetivo analizar y optimizar la potencia contratada en la factura eléctrica de una empresa dedicada a la fabricación de mallas electrosoldadas. La empresa actualmente tiene contratada una potencia de 200 kW en todos los periodos de la tarifa 6.1TD, lo que genera costes elevados debido a excesos de potencia. El objetivo es ajustar la potencia contratada para minimizar los costes anuales.

## 2. Metodología

Para optimizar la potencia contratada, se siguieron los siguientes pasos:

1. **Recopilación de datos:** Se utilizó la curva de carga de consumos horarios del año 2022 y los costes asociados a la tarifa de acceso y excesos de potencia publicados en enero de 2022.
2. **Análisis de la tarifa:** Se identificaron los costes del término de potencia y los excesos de potencia para la tarifa 6.1TD.
3. **Uso de herramientas de optimización:** Se empleó una hoja de cálculo con la función Solver para determinar la potencia óptima de contratación en cada periodo.

## 3. Resultados

Tras el análisis, se obtuvieron los siguientes resultados:

El coste total anual con la potencia optimizada es de **20,704.5 €**, lo que representa un ahorro de aproximadamente **13,000 €** al año en comparación con la configuración anterior.

## 4. Conclusiones

- La optimización de la potencia contratada permite reducir significativamente los costes energéticos.
- La herramienta Solver proporciona una solución aproximada pero efectiva para determinar la potencia óptima.
- Es fundamental analizar periódicamente la curva de consumo y ajustar la potencia contratada para evitar excesos y minimizar costes.

## 5. Recomendaciones

- Implementar un sistema de monitorización continua del consumo para ajustar la potencia contratada de manera dinámica.
- Realizar este análisis anualmente o cuando haya cambios significativos en el consumo energético de la empresa.

- Considerar otras medidas de eficiencia energética para complementar la optimización de la potencia contratada.

## Referencias

- [1] Resolución de 28 de abril de 2021, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece el contenido mínimo y el modelo de factura de electricidad a utilizar por los comercializadores de referencia.
- [2] RD 244/2019 sobre autoconsumo
- [3] ESIOS - Red Eléctrica de España. PVPC y datos del sistema eléctrico
- [4] Real Decreto 216/2014 por el que se establece la metodología de cálculo de los precios voluntarios para el pequeño consumidor.
- [5] ACUERDO POR EL QUE SE CONTESTAN CONSULTAS RELATIVAS A LA APLICACIÓN DE LA CIRCULAR 3/2020, DE 15 DE ENERO, POR LA QUE SE ESTABLECE LA METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LOS PEAJES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

uu. dfPar

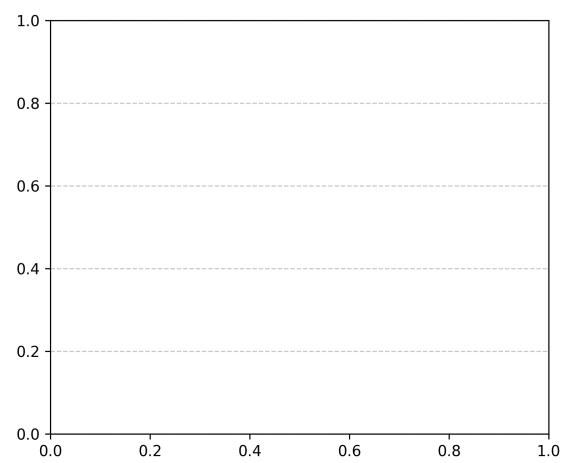


Figura 1: Par

uu. dfSerie1

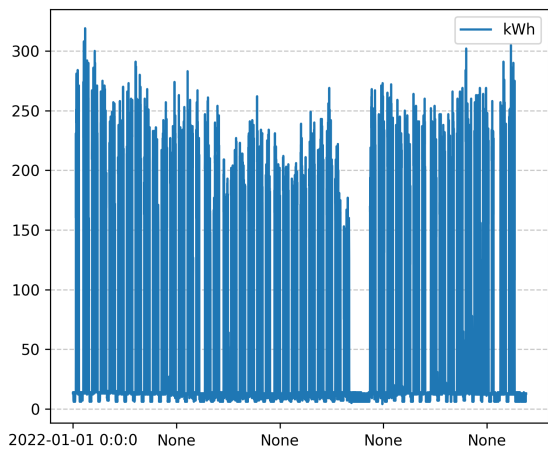


Figura 2: Serie1

uu. tabladfPar

eee	
saD	DASD
aa	3
bb	gs

Tabla 1: Par

xx. dfPar  
eee  
saD DASD aa 3 bb gs  
xx. dfSerie1  
kWh 2022-01-01 0:0:0 13 2022-01-01 1:0:0 14 None 13 None 14 None 13 ... ... None 12 None 13 None 12 None  
12 None 13  
[8760 rows x 1 columns]