



Ref.:AEP030

OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA

Roman

24 de abril de 2025

Índice

Índice	1
Índice de figuras	1
Índice de tablas	1
1 Periodos horarios	2
1.1 Segmentos tarifarios	2
1.2 Discriminaciones horarias	2
1.2.1 Consumidores conectados en baja tensión con potencia contratada igual o inferior a 15 kW	2
1.2.2 Consumidores conectados en baja tensión con potencia contratada superior a 15 kW y a los consumidores conectados en media tensión con potencia contratada inferior a 450 kW	3
2 Facturación	3
2.1 Facturación por potencia contratada	3
2.1.1 Introduccion	3
2.1.2 Precios de los términos de potencia contratada	4
2.1.3 Facturación	4
3 Recomendaciones	5
Referencias	5

Índice de figuras

1 Discriminación horaria de tres periodos DH3	2
2 Discriminación horaria de seis periodos DH6	3
3 Término de potencia del peaje de transporte (EUR/kW año)	4
4 Facturación por potencia contratada	5

Índice de tablas

1 Estructura de peajes por nivel de tensión (NT)	2
2 Potencia contratada	3
3 Término de potencia del peaje de transporte (EUR/kW año)	4
4 Facturación por potencia contratada	4

1. Periodos horarios

1.1. Segmentos tarifarios

La estructura de peajes se replica en los segmentos tarifarios de los cargos, tal y como se muestra a continuación:

	Peaje de TD	Potencia contratada (P)	Discriminación horaria Potencia	Discriminación horaria Energía
$NT0 : NT \leq 1KV$	2.0 TD	$P \leq 15KW$	2	3
$NT0 : NT \leq 1KV$	3.0 TD	$P > 15KW$	6	6
$NT1 : 1KV < NT < 30KV$	6.1 TD	n.a.	6	6
$NT2 : 30KV \leq NT < 72,5KV$	6.2 TD	n.a.	6	6
$NT3 : 72,5KV \leq NT < 145KV$	6.3 TD	n.a.	6	6
$NT4 : NT \geq 145KV$	6.4 TD	n.a.	6	6

Tabla 1: Estructura de peajes por nivel de tensión (NT)

1.2. Discriminaciones horarias

1.2.1. Consumidores conectados en baja tensión con potencia contratada igual o inferior a 15 kW

Mes	Hora																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ene	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Feb	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Mar	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Abr	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
May	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Jun	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Jul	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Ago	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Sep	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Oct	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Nov	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Dic	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
SDF	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Figura 1: Discriminación horaria de tres periodos DH3

1.2.2. Consumidores conectados en baja tensión con potencia contratada superior a 15 kW y a los consumidores conectados en media tensión con potencia contratada inferior a 450 kW

Mes	Hora																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ene	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Feb	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Mar	6	6	6	6	6	6	6	6	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Abr	6	6	6	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
May	6	6	6	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
Jun	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
Jul	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
Ago	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
Sep	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
Oct	6	6	6	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
Nov	6	6	6	6	6	6	6	6	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Dic	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
SDF	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Figura 2: Discriminación horaria de seis periodos DH6

2. Facturación

Tarifa 3.0 TD

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Potencia contratada [kW]	200	200	200	200	200	200

Tabla 2: Potencia contratada

2.1. Facturación por potencia contratada

2.1.1. Introduccion

La facturación por potencia contratada será:

$$FP = \sum_{p=1}^i T_{p_p} \times P_{c_p}$$

Donde:

- FP : Facturación de la potencia
- T_{p_p} : Precio del término de potencia del periodo horario p , en €/kW y año
- P_{c_p} : Potencia contratada en el período horario p , en kW [3]
- i : Número de periodos horarios del término de facturación de potencia

La facturación se prorrateará por el número de días del año que comprende el periodo de facturación.

2.1.2. Precios de los términos de potencia contratada

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
2.0 TD	23.469833	0.961130				
3.0 TD	10.646876	9.302956	3.751315	2.852114	1.145308	1.145308
6.1 TD	21.245192	21.245192	11.530748	8.716048	0.560259	0.560259
6.2 TD	15.272489	15.272489	7.484607	6.767931	0.459003	0.459003
6.3 TD	11.548232	11.548232	6.320362	3.694683	0.708338	0.708338
6.4 TD	12.051156	9.236539	4.442575	3.369751	0.628452	0.628452

Tabla 3: Término de potencia del peaje de transporte (EUR/kW año)

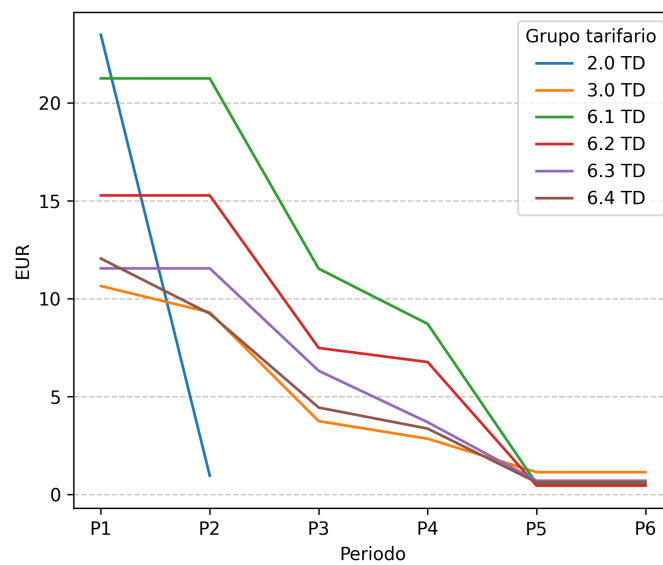


Figura 3: Término de potencia del peaje de transporte (EUR/kW año)

2.1.3. Facturación

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
P_{c_p}	200.000000	200.000000	200.000000	200.000000	200.000000	200.000000
Tp_p	10.646876	9.302956	3.751315	2.852114	1.145308	1.145308
F_P	2129.375200	1860.591200	750.263000	570.422800	229.061600	229.061600

Tabla 4: Facturación por potencia contratada

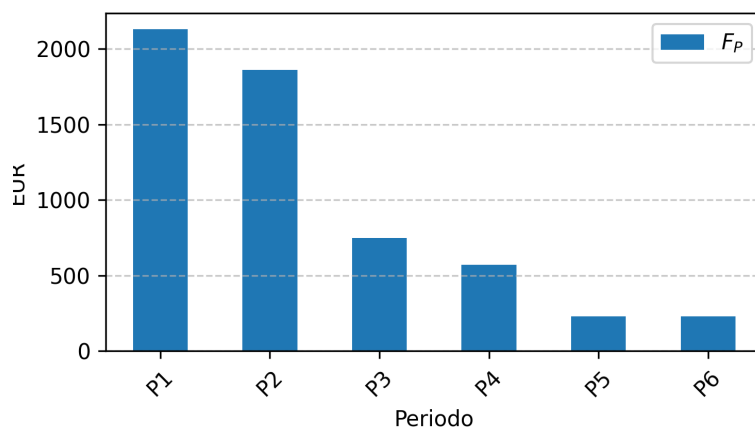


Figura 4: Facturación por potencia contratada

Total=5768.8 EUR

3. 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] Circular 3/2020, de 15 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte y distribución de electricidad.
- [2] Circular 3/2021, de 17 de marzo, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifica 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 electricidad.
- [3] Anexo I. 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.
- [4] Peajes de acceso a las redes de transporte y distribución y cargos asociados a los costes del sistema
- [5] Circular 1/2025, de 28 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifica 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 electricidad.