

CONTRATO DE ENERGÍA ELÉCTRICA HASTA 50 KW

FACTURACIÓN POR POTENCIA

F.M. Román

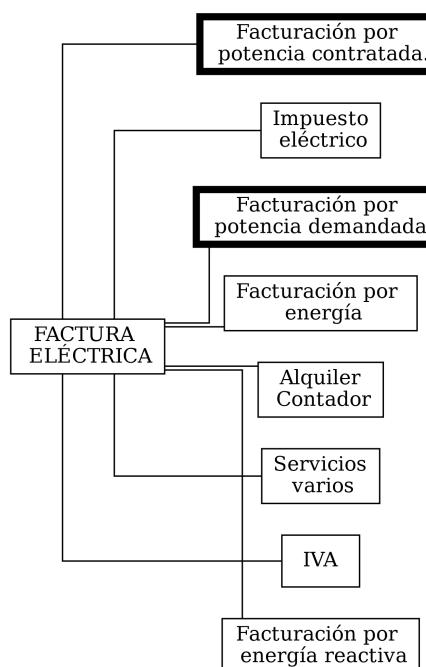
07 de noviembre de 2025

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. FACTURACIÓN POR POTENCIA
3. FACTURACIÓN POR POTENCIA CONTRATADA
4. FACTURACIÓN POR POTENCIA DEMANDADA
5. DATOS
6. RESULTADO

1. INTRODUCCIÓN

En la factura eléctrica la facturación por potencia tiene dos partes: la potencia contratada, que es un coste fijo, y la potencia demandada, que se paga si se supera la contratada. El objetivo de este estudio es calcular el coste anual para una determinada potencia contratada .



2. FACTURACIÓN POR POTENCIA

La facturación por potencia se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$F_{PT} = F_{PC} + F_{PD}$$

Donde:

F_{PT} → Facturación por potencia total (€)

F_{PC} → Facturación por potencia contratada (€)

F_{PD} → Facturación por potencia demandada (€)

3. FACTURACIÓN POR POTENCIA CONTRATADA

La facturación por potencia contratada se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$F_{PC} = \sum_{p=1}^j (T_{pp} \cdot P_{cp}) \frac{días}{365}$$

Donde:

T_{pp} → Precio del término de potencia del Phorario p (€/kW año)

P_{cp} → Potencia contratada en el período horario p (kW)

j → Número de periodos horarios del peaje

días → Número de días del Pde facturación

4. FACTURACIÓN POR POTENCIA DEMANDADA

La facturación por potencia demandada se aplica cuando sobrepase en cualquier período horario a la potencia contratada en el mismo.

La facturación por potencia demandada se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$F_{PD} = \sum_{p=1}^i t e p_p^{4-5} (Pd_j - P_{cp}) n$$

Donde:

tep_p^{4-5} → Término de exceso de potencia del peaje correspondiente en el periodo horario p (€/kW día)

Pd_j → Potencia demandada en cada uno de los períodos horario p en que se haya sobrepasado Pc_p (kW)

Pc_p → Potencia contratada en el período horario p (kW)

i → Número de periodos horarios de los que consta el término de facturación de potencia del peaje correspondiente.

n → Número de días que comprende el periodo de facturación

5. DATOS

* P_{d_j} → Maxímetro. Potencia maxima demandada en el período p (kW)

kW	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Ene	35.0	35.0	0.0	0.0	0.0	54.0
Feb	32.0	43.0	0.0	0.0	0.0	53.0
Mar	0.0	43.0	43.0	0.0	0.0	52.0
Abr	0.0	0.0	0.0	40.0	51.0	59.0
May	0.0	0.0	0.0	43.0	52.0	52.0
Jun	0.0	0.0	35.0	44.0	0.0	55.0
Jul	37.0	46.0	0.0	0.0	0.0	56.0
Ago	0.0	0.0	35.0	45.0	0.0	54.0
Sep	0.0	0.0	34.0	43.0	0.0	53.0
Oct	0.0	0.0	0.0	41.0	51.0	50.0
Nov	0.0	52.0	42.0	0.0	0.0	52.0
Dic	23.0	34.0	0.0	0.0	0.0	54.0

* Grupo tarifario

6.1 TD

* T_{pp} → Precio del término de potencia del Phorario p (€/kW año) para el año 2025

Tarifa	P1	P2	P3	P4	P5	P6
6.1 TD	23.669055	12.513915	4.69633	3.309245	0.069965	0.062286

* tep_p^{4-5} → Término de exceso de potencia (€/kW día) para el año 2025

Tarifa	P1	P2	P3	P4	P5	P6
6.1 TD	0.27254	0.144093	0.054076	0.038105	0.000806	0.000717

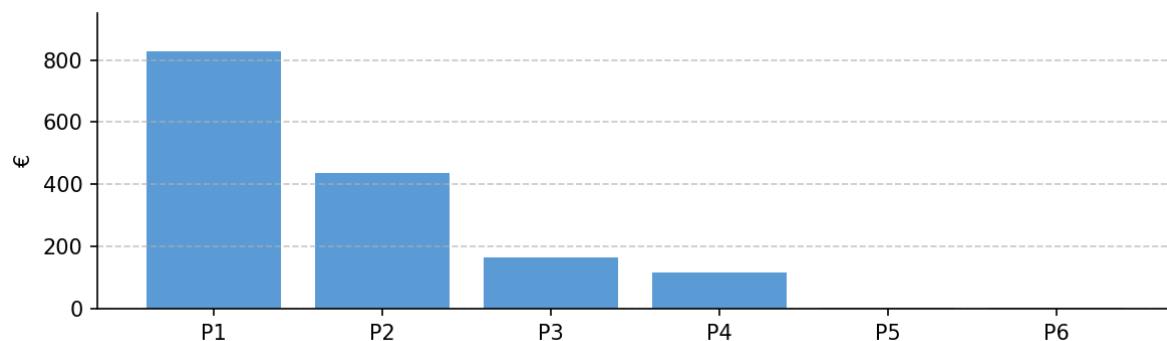
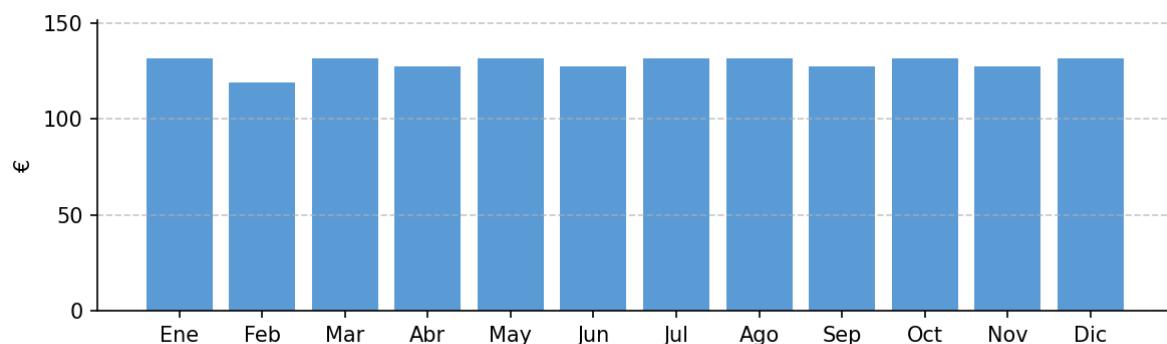
P_{c_p} → potencia contratada (kW)

Tarifa	P1	P2	P3	P4	P5	P6
6.1 TD	35	35	35	35	35	35

6. RESULTADO

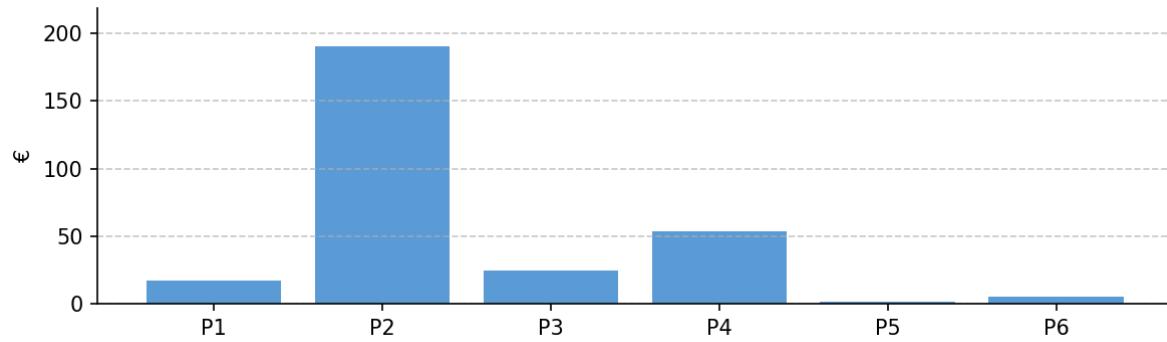
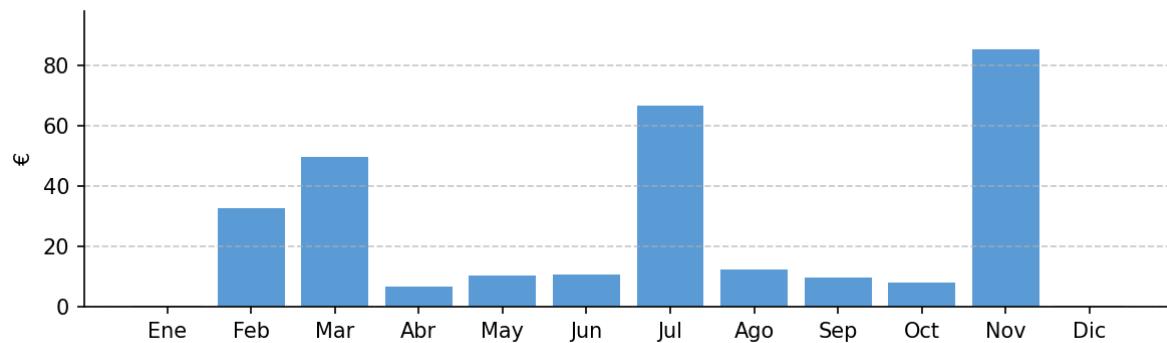
FPC → Facturación por potencia contratada 1551.23 €

Mes	P1	P2	P3	P4	P5	P6	€
Ene	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.19	131.75
Feb	63.55	33.6	12.61	8.89	0.19	0.17	119.0
Mar	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.19	131.75
Abr	68.09	36.0	13.51	9.52	0.2	0.18	127.5
May	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.19	131.75
Jun	68.09	36.0	13.51	9.52	0.2	0.18	127.5
Jul	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.19	131.75
Ago	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.19	131.75
Sep	68.09	36.0	13.51	9.52	0.2	0.18	127.5
Oct	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.19	131.75
Nov	68.09	36.0	13.51	9.52	0.2	0.18	127.5
Dic	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.19	131.75
€	828.42	437.99	164.37	115.82	2.45	2.18	1551.23



FPD → Facturación por potencia demandada 291.89 €

Mes	P1	P2	P3	P4	P5	P6	€
Ene	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.42	0.42
Feb	0.0	32.28	0.0	0.0	0.0	0.36	32.64
Mar	0.0	35.74	13.41	0.0	0.0	0.38	49.52
Abr	0.0	0.0	0.0	5.72	0.39	0.52	6.62
May	0.0	0.0	0.0	9.45	0.42	0.38	10.25
Jun	0.0	0.0	0.0	10.29	0.0	0.43	10.72
Jul	16.9	49.14	0.0	0.0	0.0	0.47	66.5
Ago	0.0	0.0	0.0	11.81	0.0	0.42	12.23
Sep	0.0	0.0	0.0	9.15	0.0	0.39	9.53
Oct	0.0	0.0	0.0	7.09	0.4	0.33	7.82
Nov	0.0	73.49	11.36	0.0	0.0	0.37	85.21
Dic	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.42	0.42
€	16.9	190.64	24.77	53.5	1.21	4.88	291.89



FPT → Facturación por potencia total 1843.12 €

Mes	P1	P2	P3	P4	P5	P6	€
Ene	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.61	132.17
Feb	63.55	65.88	12.61	8.89	0.19	0.53	151.64
Mar	70.36	72.93	27.37	9.84	0.21	0.56	181.27
Abr	68.09	36.0	13.51	15.24	0.59	0.7	134.12
May	70.36	37.2	13.96	19.29	0.63	0.56	142.0
Jun	68.09	36.0	13.51	19.81	0.2	0.61	138.22
Jul	87.26	86.33	13.96	9.84	0.21	0.65	198.25
Ago	70.36	37.2	13.96	21.65	0.21	0.61	143.98
Sep	68.09	36.0	13.51	18.66	0.2	0.57	137.03
Oct	70.36	37.2	13.96	16.92	0.61	0.52	139.57
Nov	68.09	109.49	24.87	9.52	0.2	0.54	212.71
Dic	70.36	37.2	13.96	9.84	0.21	0.61	132.17
€	845.31	628.62	189.14	169.32	3.66	7.06	1843.12

