

A.1 DESCRIPCIÓN DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

A continuación se relacionan todos los centros de transformación y sus características en cuanto a potencia se refiere, tanto absorbida como nominal y en exceso, así como la parcela en la que se encuentra ubicado y el uso al que se destina.

- Centro de Transformación N° 1

- En la parcela N° 1.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 270,50 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{318,23}{0,85} = 318,23 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $400 - 318,23 = 81,77 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $81,77 \cdot 0,85 = 69,50 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 2

- En la parcela N° 2.3 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 666,50 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{666,50}{0,85} = 784,12 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 784,12 = 15,88 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $15,88 \cdot 0,85 = 13,50 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 3

- En la parcela N° 2.4 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 621,00 kW
- Factor de potencia = 0,85

- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{621,00}{0,85} = 730,59 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 730,59 = 69,41 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $69,41 \cdot 0,85 = 58,99 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 4

- En la parcela N° 3.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 595,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{595,00}{0,85} = 700,00 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 700,00 = 100,00 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $100,00 \cdot 0,85 = 85,00 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 5

- En la parcela N° 4.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 490,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{490,00}{0,85} = 576,47 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 576,47 = 223,53 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $223,53 \cdot 0,85 = 190,00 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 6

- En la parcela N° 1.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 397,00 kW
- Factor de potencia = 0,85

- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{397,00}{0,85} = 467,05 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 467,05 = 332,95 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $332,95 \cdot 0,85 = 283,00 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 7

- En la parcela N° 2.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 624,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{624,00}{0,85} = 734,12 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 734,12 = 65,88 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $65,88 \cdot 0,85 = 55,99 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 8

- En la parcela N° 5.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 840,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{840,00}{0,85} = 988,24 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400+(1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $1030 - 988,24 = 41,76 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $41,76 \cdot 0,85 = 35,49 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 9

- En la parcela N° 6.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 840,00 kW
- Factor de potencia = 0,85

- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{840,00}{0,85} = 988,24 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400+(1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1030 – 988,24 = 41,76 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 41,76 · 0,85 = 35,49 kW

- Centro de Transformación N° 10

- En la parcela N° 7.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 631,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{631,00}{0,85} = 742,35 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 800 – 742,35 = 57,65 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 57,65 · 0,85 = 49,00 kW

- Centro de Transformación N° 11

- En la parcela N° 8.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 675,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{675,00}{0,85} = 794,12 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 +(1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1030 – 794,12 = 235,88 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 235,88 · 0,85 = 200,49 kW

- Centro de Transformación N° 12

- En la parcela N° 4.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 592,00 kW
- Factor de potencia = 0,85

- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{592,00}{0,85} = 696,47 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 696,47 = 103,52 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $103,52 \cdot 0,85 = 88,00 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 13

- En la parcela N° 9.4 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 762,66 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{762,66}{0,85} = 897,24 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 + (1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $1030 - 897,24 = 132,76 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $132,76 \cdot 0,85 = 112,84 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 14

- En la parcela N° 9.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 699,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{699,00}{0,85} = 822,35 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 + (1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $1030 - 822,35 = 207,65 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $207,65 \cdot 0,85 = 176,50 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 15

- En la parcela N° 9.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 640,00 kW

- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):
$$S = \frac{640,00}{0,85} = 752,94 \text{ kVA}$$
- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 752,94 = 47,06 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $47,06 \cdot 0,85 = 40,00 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 16

- En la parcela N° 9.3 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 603,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):
$$S = \frac{603,00}{0,85} = 709,41 \text{ kVA}$$
- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 709,41 = 90,59 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $90,59 \cdot 0,85 = 77,00 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 17

- En la parcela N° 10.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 654,53 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):
$$S = \frac{654,53}{0,85} = 770,04 \text{ kVA}$$
- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = $800 - 770,04 = 29,96 \text{ kVA}$
- Exceso de Potencia Activa = $29,96 \cdot 0,85 = 25,46 \text{ kW}$

- Centro de Transformación N° 18

- En la parcela N° 10.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 725,53 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{725,53}{0,85} = 853,57 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 + (1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1030 – 853,577 = 176,42 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 176,42 · 0,85 = 149,95 kW

- Centro de Transformación N° 19

- En la parcela N° 11.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 802,52 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{802,52}{0,85} = 944,14 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 + (1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1030 – 802,52 = 227,48 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 227,48 · 0,85 = 193,35 kW

- Centro de Transformación N° 20

- En la parcela N° 11.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 588,00 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{588,00}{0,85} = 691,76 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 800 – 691,76 = 108,24 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 108,24 · 0,85 = 92,00 kW

- Centro de Transformación N° 21

- En la parcela N° 11.5 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 896,76 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{896,76}{0,85} = 1055,01 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1260 – 1055,01 = 204,99 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 204,99 · 0,85 = 174,24 kW

- Centro de Transformación N° 22

- En la parcela N° 12.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 754,29 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{754,29}{0,85} = 887,40 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 + (1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1030 – 887,40 = 142,60 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 142,60 · 0,85 = 121,21 kW

- Centro de Transformación N° 23

- En la parcela N° 12.1 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 754,29 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{754,29}{0,85} = 887,40 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 + (1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1030 – 887,40 = 142,60 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 142,60 · 0,85 = 121,21 kW

- Centro de Transformación N° 24

- En la parcela N° 12.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 654,17 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{654,17}{0,85} = 769,61 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 800 – 769,61 = 30,39 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 30,39 · 0,85 = 25,83 kW

- Centro de Transformación N° 25

- En la parcela N° 12.2 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 654,17 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{654,17}{0,85} = 769,61 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 400 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 800 – 769,61 = 30,39 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 30,39 · 0,85 = 25,83 kW

- Centro de Transformación N° 26

- En la parcela N° 11.3 Centro abonado
- Potencia Activa absorbida (kW) = 773,16 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{773,16}{0,85} = 909,60 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (1x) 400 + (1x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1030 – 909,60 = 120,4 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 120,4 · 0,85 = 102,34 kW

- Centro de Transformación N° 27

- En la parcela N° 12.3 Centro compañía
- Potencia Activa absorbida (kW) = 1011,14 kW
- Factor de potencia = 0,85
- Potencia Aparente (kVA):

$$S = \frac{1011,14}{0,85} = 1189,58 \text{ kVA}$$

- Número de transformadores: (2x) 630 kVA
- Exceso de Potencia Aparente = 1260 – 1189,58 = 70,42 kVA
- Exceso de Potencia Activa = 70,42 · 0,85 = 59,85 kW