

## Centro de **Transformación**

Un Centro de Transformación (abreviado CT) es una instalación eléctrica que recibe energía en Alta Tensión (30 kV) o en Media Tensión (10, 15 ó 20 kV) y la entrega en media o Baja Tensión para su utilización por los usuarios finales, normalmente a 400 voltios en trifásica y 230 V en monofásica. A grandes rasgos, se trata de un caso particular de Subestación Eléctrica.

El elemento principal del Centro de Transformación es el transformador, o en algunos casos, autotransformador. Un centro de transformación puede tener uno o más transformadores, no existiendo limitación en la potencia total del centro.

Generalmente, cada transformador alimenta a un conjunto de líneas, siendo raros los casos en los que las máquinas trabajan en paralelo.

### **Tipos de Centro de Transformación:**

#### **1. Según su ubicación física:**

- a. *Centro de Transformación en Edificio de Obra Civil.*  
*Todos los elementos del CT se alojan en el interior de un edificio o local destinado a tal efecto.*
- b. *Centro de Transformación en Edificio Prefabricado.*  
*Todos los elementos del CT se alojan en el interior de un edificio prefabricado de hormigón o envolvente metálica.*
- c. *Centro de Transformación Subterráneo.*  
*Todos los elementos del CT se alojan en el interior en un local subterráneo, al que se accede por medio de una trampilla en la vía pública.*
- d. *Centro de Transformación de Intemperie (CTI).*  
*Consiste en un transformador montado sobre un apoyo (poste) de una Línea Aérea de Alta Tensión. Las protecciones de alta tensión las constituyen generalmente, fusibles tipo Cut-Out XS. No suelen usarse potencias superiores a 160 kVA y su uso predomina en zonas rurales.*

#### **2. Según su ubicación en la red eléctrica:**

- a. *Centro de Transformación de Punta.*  
*El CT está ubicado al final de una línea, o bien es único en dicha línea. Sólo tiene una entrada de línea. A pesar de ello, se instalan dos celdas de entrada de línea, en previsión de futuras ampliaciones.*
- b. *Centro de Transformación de Paso.*  
*Los CT de paso son centros ubicados en un punto medio de una línea. A ellos llega una línea desde la subestación o desde otro CT y sale hacia el siguiente. Disponen de celda de entrada y salida de línea.*
- c. *Centro de Transformación de Anillo.*  
*Estos CT son un caso especial de centro de paso. En estos no se puede considerar que la línea entra y sale, ya que en realidad son alimentados por los dos extremos. Esta es la configuración más usada en ciudades y polígonos industriales, ya que proporciona una buena fiabilidad en el suministro.*