

## **1. INTRODUCCIÓN**

La realización del Presente Proyecto debemos situarlo en el penúltimo escalón dentro de las sucesivas transformaciones de tensión que se produce en el camino desde la generación en las centrales y el consumo en los particulares, dentro de la estructura del sistema eléctrico.

La energía eléctrica se produce en centrales generadoras, ya sean hidráulicas, térmicas o nucleares, en unos rangos de tensión de 10 kV - 20 kV. En estas centrales la tensión se transforma a 400 kV - 220 kV y mediante la red de transporte se conduce a subestaciones.

En esas subestaciones se transforma la tensión de nuevo a 66 kV o 45 kV pasando así a la red de distribución en alta tensión. Como todavía no estamos cerca de los puntos de consumo nos conviene mantener un valor alto de tensión disminuyendo así las pérdidas por caída de tensión y por efecto Joule. Sin embargo la distribución sería imposible manteniendo las tensiones del transporte.

A medida que nos acercamos a los puntos de consumo la red debe ir ramificándose. Lo cual nos exige una mayor flexibilidad. En los centros de consumo se vuelve a transformar la tensión a 20 kV - 15 kV. Desde este punto nace el presente proyecto que como veremos en el siguiente capítulo, tendrá como objetivo proyectar la red de distribución de Media y Baja tensión, para un punto de consumo, que en este caso se trataría de una urbanización de bloques de viviendas.

Véase la figura 0-1 Esquema Básico de la estructura del sistema eléctrico.

Figura-0-1: Esquema Básico de la estructura del sistema eléctrico

