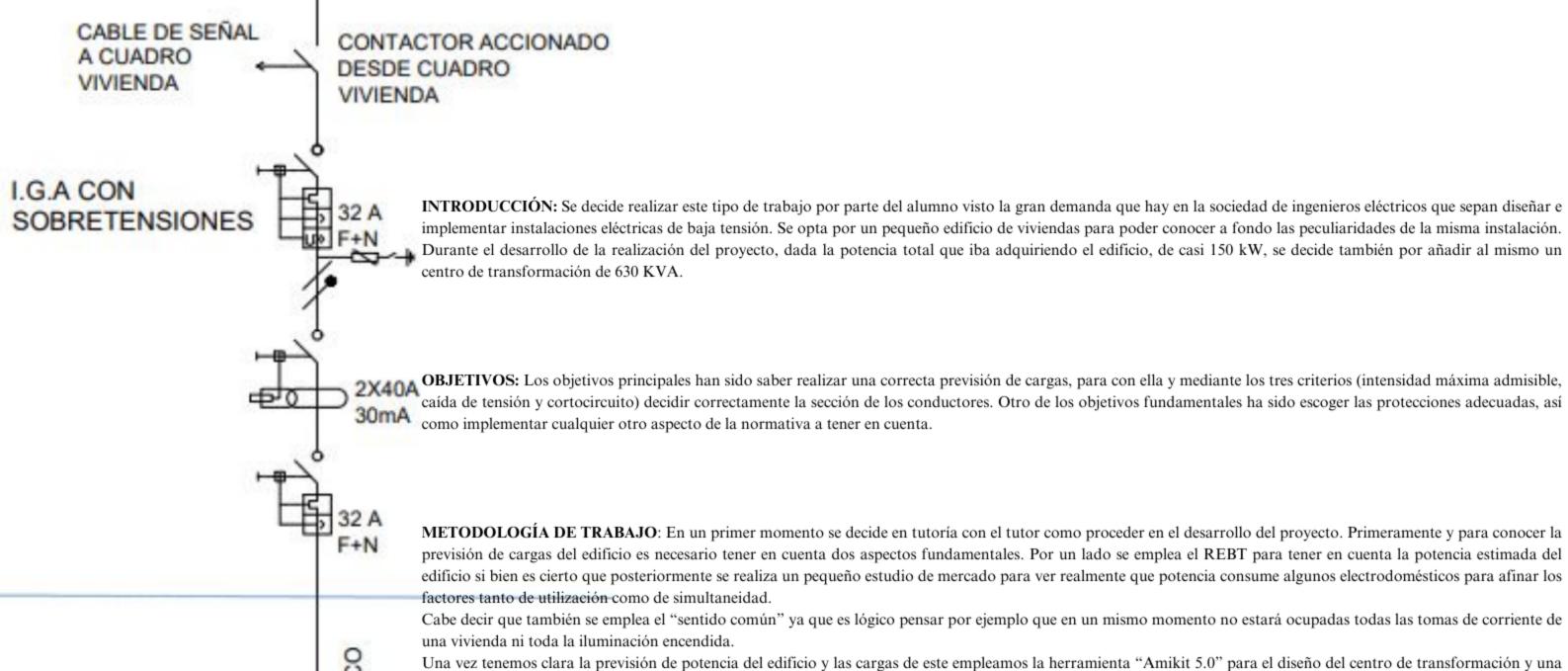
Proyecto de instalación eléctrica de baja tensión en edificio de 15 viviendas en 6 alturas, 2 locales comerciales, garaje, ascensor, zonas comunes y centro de transformación

Autor: Pedro Miguel Cazorla Sosa

Tutores: Don Jesús Romero Mayoral y Jesús Castillo Ortiz

Grado en Ingeniería Eléctrica

Julio 2023



vez explicados los tres criterios citados antes de cálculo de secciones se procede a su elección.

SOLUCIÓN ADOPTADA: Debido a las restricciones de la caída de tensión dadas en nuestro caso (un 0,5%) y a las grandes corrientes de cortocircuito presentes en el edificio por la cercanía y potencia del centro de transformación hemos tenido grandes secciones de derivaciones individuales (entre 35 y 50 milímetros cuadrados) con unos entubamientos de 40 y 50 milímetros de sección. El poder de corte del fisible de cabecera de la CGP ha resultado de 25 kA y el de las derivaciones individuales de 70 kA. Mostramos las protecciones obtenidas de una vivienda tipo.

Por último, se procede a la elección de las protecciones para poder proceder al diseño de los esquemas unifilares con la herramienta AutoCAD.

CONCLUSIONES: En el aspecto técnico hemos de destacar los grandes inconvenientes de ubicar centros de transformación en edificios destinados a otros usos. La recomendación que podemos hacer es alejarlos en el caso de que se pueda. Si no disponemos de otra alternativa hemos de ser conscientes que las protecciones elevarán su precio de mercado. En lo personal esperamos haber adquirido las herramientas necesarias para poder diseñar instalaciones de baja tensión de manera profesional.

