

CAPITULO 9

CONCLUSIONES

Circunstancias tales como el constante crecimiento demográfico e industrial el desarrollo de centros turísticos dentro de las ciudades más importantes del país han obligado a Comisión Federal de Electricidad atender y satisfacer todas las demandas de energía, transmitiendo a través de redes eléctricas de diferentes tensiones nominales de voltaje, desde los centros de generación de energía, Plantas Termoeléctricas, Hidráulicas, Geotérmicas, Nucleares, etc.. hasta los lugares donde los estudios de factibilidad han determinado la creación de subestaciones eléctricas como centros de cargas de distribución y de estas finalmente a los asentamientos humanos, a las empresas, y en otros casos directamente a los complejos industriales de acuerdo a sus requerimientos particulares. Para tal fin es necesario, desde el punto de distribución al usuario final, construir Líneas de Transmisión ya sea de Torres Metálicas, o de Postes Truncocónicos y Postes de Madera, mismos que sostienen los cables conductores, estas presentan diferentes problemas tales como, tenencia de la tierra con los propietarios de predios por donde cruce la Línea de Transmisión, cambios de uso del suelo, impactos ambientales, principalmente al cruzar las áreas conurbadas en los centros de población para suministrar la corriente eléctrica finalmente a los hogares que así lo han solicitado, es precisamente aquí donde se ha acrecentado la problemática de construcción de las líneas de conducción, esto originado por circunstancias tales como: entorpecimientos al tráfico vehicular, peatonal, impactos visuales y sociales, estas situaciones de conducción aérea por la conducción subterránea cuyo costo de construcción resulta mayor, debido a los precios del mercado de los conductores eléctricos y la aplicación de la maquinaria especializada para barrenar y colocar los

cables por debajo del piso existente y entre las infraestructuras municipales existentes; sin embargo, estas prácticas de ejecución han contribuido a la aceptación por parte de las autoridades correspondientes para otorgar los permisos de construcción sin las múltiples condicionantes que la Líneas de Transmisión aéreas implican en los procesos constructivos, así como su instalación permanente.

Particularmente en el municipio de Tijuana B.C., Comisión Federal de Electricidad implementó la utilización de la Barrenación Direccional, en la construcción de esta línea de transmisión ya que la demanda de energía eléctrica aumenta grandemente. Esto debido a la industria maquiladora, la cual requiere energía en gran escala, para el funcionamiento de su maquinaria.

Hablando de lo que es la obra se tuvieron diversas dificultades, ya que la tarea de hacer una obra subterránea es muy laboriosa, porque se trata de instalar un cable bajo la tierra por medio de tuberías y banco de ductos para poder llegar a los registros. Dentro de lo que fue la obra civil se presentaron problemas tales como, los cruces por los bulevares más importantes de la ciudad por donde cruzaba esta línea.

Esta obra está catalogada como la primera a nivel nacional donde se instala un cable de 1600 kcm, y en donde las características del conductor son específicas y difíciles de laborar ya que requiere de maniobras especiales para poder trabajarlo.

Cabe señalar que esta obra es la obra más importante y de mayor beneficio en la ciudad de Tijuana B.C., por lo que la instalación es segura, de buena calidad y de mucha precisión, y eso lo hace una de las mejores obras en líneas de transmisión subterráneas.