

Conclusiones:

La red de distribución eléctrica en la Ciudad de México y su zona conurbada en su gran mayoría es aérea, por lo tanto es muy vulnerable a sufrir cualquier tipo de afectaciones por fenómenos naturales y por la sociedad, además de que hay elementos de sustentación en muy mal estado físico tales como postes de concreto reforzado por estar muy deteriorados por el tiempo que datan de los años 50's y 60's y que en el caso de un sismo de mediana intensidad el peligro inminente de venirse abajo, así como también postes de acero troncocónicos desplomados y que soportan equipos de transformación o de seccionamiento. Es indispensable hacer un gran proyecto de reestructuración de la infraestructura actual en colaboración con otras disciplinas del campo de la Ingeniería. Para poder contar con una continuidad en el flujo eléctrico en cualquier tipo de distribución de mediana o baja tensión en cualquier parte de la ciudad, se deben de hacer muchos planes de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo entre ellos, una adecuada planificación de programas de poda de árboles. Las futuras instalaciones eléctricas se deberán de proyectar correctamente para no tener déficit de carga eléctrica como en la actualidad, trabajando en equipo con otros ingenieros se pueden hacer muchos proyectos que hagan más duradera la presente y futura infraestructura eléctrica en general, así como de dar fácil y rápido mantenimiento preventivo y correctivo a la red eléctrica de cualquier tipo dentro y fuera de la ciudad. También en el campo de la investigación se deben de crear nuevas formas para evitar las interrupciones de energía eléctrica en redes de distribución por fenómenos naturales o por accidentes y también investigar formas más rápidas de mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de aumentar la eficiencia en la distribución y disminuir en la manera de lo posible el Tiempo de Interrupción Usuario (TIU). De la red subterránea se puede concluir que aunque es una instalación muy vieja que data de los años 50's, y 60's y algunos transformadores de los 70's se puede seguir operando correctamente pero requiere de mantenimiento tanto preventivo como correctivo constante y bien planeado, las explosiones que ocurren hasta el día 12 de noviembre de 2010 se han incrementado en un 400% con más de 180 explosiones, esto es por falta de mantenimiento por ser una red automática. Además del desconocimiento del personal que trató de operarla, también ocurre que en los posos de visita en donde se encuentran los equipos de seccionamiento que los están retirando y dando continuidad al potencial eléctrico con lo que las posibilidades de hacer una interrupción de energía eléctrica en una área en específico son nulas. Esto provoca que ya no sea una red automática, de no ser atendido esta red de distribución queda la sociedad en un peligro inminente de sufrir quemaduras por las latentes explosiones en la red de distribución de red subterránea del centro de la Ciudad de México.