CONCLUSIONES.

Podemos pensar que durante décadas pasadas el desarrollo de las instalaciones eléctricas ha sido aceptable considerando que anteriormente una instalación no requería mayor cuidado, bastaba con tener energía luminosa y energía necesaria para encender la televisión, aunque el mal estado en que las partes constitutivas de la instalación presumieran una falla inminente. Con el paso del tiempo y ahora en la actualidad se nos ocurre imaginarnos que esos tiempos ya cambiaron, en los que dejamos atrás a las lámparas incandescentes o que los sistemas de puesta a tierra ahora ya son necesarios y que es nuestra obligación como consumidores de energía eléctrica es instalarlos. Sin embargo, cuando revisamos una instalación o el desarrollo de un proyecto, nos damos cuenta que aquéllos tiempos en los cuales se acostumbraba a tener “cables colgando sin canalización en los patios” o receptáculos con sólo dos terminales o aún más circuitos derivados sobrecargados, persisten y que debido a la gran demanda de energía que hoy se presenta, provocan contingencias eléctricas con resultados devastadores y en ocasiones fatales.

Las revisiones constantes de nuestras instalaciones en determinados periodos presentan una excelente oportunidad para la seguridad de las personas y un ahorro considerable en los gastos que este servicio nos proporciona. Si tomamos en cuenta los beneficios que una instalación adecuada nos arroja, entonces vale la pena invertir un poco más asumiendo que esto implica una mayor responsabilidad de quien participa en la instalación, así como realizar el trabajo con una ética incorruptible.

La idea de separar los circuitos derivados de acuerdo a la especialidad que representan, así como implementar un sistema de puesta a tierra bien diseñado, han sido el motor principal para el desarrollo de proyectos de ingeniería eléctrica que hoy en día se presentan y gracias a la facilidad con la que podemos acceder a las normas vigentes, podemos realizar de manera correcta una instalación, dando como resultado un trabajo seguro, confiable y eficiente.

Una importante área para un ahorro significativo de energía eléctrica y por ende económico en el sector comercial, son los cálculos y diseños correctos de los alimentadores y sus protecciones, de tal manera como se mencionó en el capítulo II, los cálculos no se realizan de manera adecuada o son mal interpretados, finalmente esto da origen a tomar decisiones improvisadas basando su justificación en la experiencia y el conocimiento empírico. El estudiar los reglamentos de las instalaciones eléctricas, tales como la NOM-001-SEDE-2005. Instalaciones eléctricas. Utilización, es la mejor opción para reducir y evitar estos errores.

Al emplear protecciones adecuadas para los motores se reduce el consumo innecesario de energía, así como menos discontinuidades en el servicio. Esto definitivamente es un grave problema para el usuario y para el suministrador mismo, lo cual se ve reflejado en el aspecto económico.

El contar con una supervisión tanto en el proyecto como en la ejecución de la obra, así como la verificación y autorización de la UVIE (unidad de verificación de instalaciones eléctricas), son puntos fundamentales para obtener resultados satisfactorios. Lo anterior, nos garantiza un desarrollo íntegro, profesional y una reducción de riesgos considerable, aunque suele pasar que no se “trabaja” con la misma ética profesional, además que la interpretación de cada persona es distinta, pero esto no limita la coordinación y estandarización de las normas.

De acuerdo al párrafo anterior, en este trabajo se desarrolló un procedimiento que se describe paso a paso los cálculos de los circuitos derivados, de los circuitos alimentadores tanto en baja como en media tensión, entre otros puntos; con el fin que el lector tenga las herramientas suficientes y que las utilice como una guía rápida para el desarrollo, comprobación o revisión de una instalación eléctrica. Los cálculos tienen soporte en base a los artículos de la norma correspondiente que son aplicables al tema. Cabe mencionar que, en el desarrollo profesional existen diferentes criterios, pero todos sin excepción deben cumplir con lo establecido en los reglamentos, esto ha dado fruto a debatir sobre los artículos de la norma, sin embargo el objetivo que no se debe perder de vista, es que no se debe mal interpretar la información contenida. Gracias a estos debates nos ha dado la oportunidad de verificar las diferentes marcas de los productos, así mismo se ha formado un amplio mercado que nos proporciona el

mejor beneficio. Desgraciadamente siempre van a existir barreras que se resisten a la adopción de sistemas eléctricos de calidad, debido a que en el sector comercial y residencial se encuentran muchos productos de mala calidad pero de bajo costo, lo que origina que el usuario termine comprándolos, sin embargo al paso de un corto tiempo no satisfacen sus necesidades, debido a que estos productos no garantizan su efectividad. Además de los productos pirata existe la mano de obra que también tiende a tener este resultado, estas personas son aquellas que creen inocentemente que la electricidad es inofensiva y que gracias a su “experiencia” y su buena suerte, son factores suficientes para improvisar un trabajo que requiere de mayor responsabilidad y conocimiento.

La clave para evitar estos siniestros se encuentra en la cultura sobre energía eléctrica que todos debemos tener, ya que no basta con dejarle la responsabilidad a los ingenieros o a las personas que trabajan en el rubro; cualquier persona en general puede hacer la diferencia. Con solo “apagar el interruptor del cuarto” cuando no se utilice, se esta contribuyendo de manera integral al “cambio” que tanto deseamos, así pues si realizamos un estudio particular del ahorro que nos representan acciones como ésta, tal vez cambiará nuestra forma de pensar al respecto.

El problema de las contingencias eléctricas en el país, va en incremento, tanto que los incendios provocados por “cortos circuitos” ya son de preocupación nacional. Por ello es de suma importancia que todos hagamos conciencia, que entendamos que la energía eléctrica es parte de nuestra vida diaria, que si ella todo lo que conocemos se vendría abajo, además que su producción es costosa para el desarrollo económico del país.