



Caída de Tensión ¿Cuál es el límite? ¿Es obligatoria?

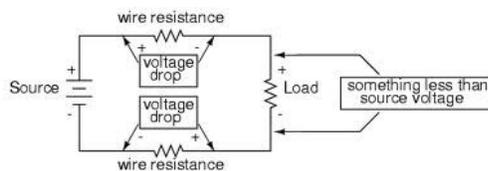
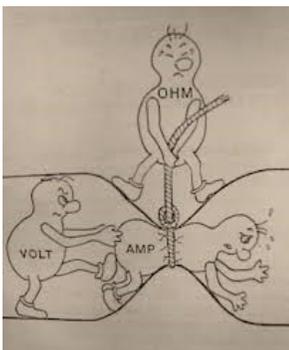
La caída de tensión es un fenómeno natural que ocurre cuando la corriente eléctrica encuentra oposición en su paso por los conductores eléctricos, desde el origen hasta el final del circuito

Las secciones de la norma oficial, donde establece estos límites, están precedidos por la palabra "NOTA". Lo cual queda establecido desde las primeras páginas e indican, **que no son de carácter obligatorio**, y sirven para una mejor interpretación de la norma.

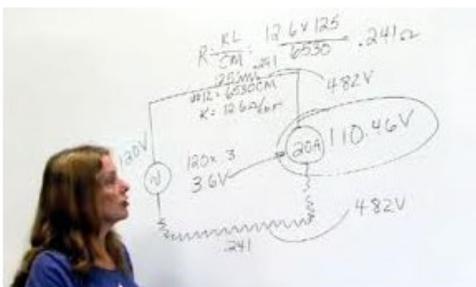
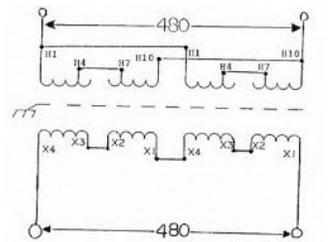
Debemos entender que el sistema de tensiones normalizadas para los Estados unidos de Norteamérica está diseñado para e s t o :

Primero, las tensiones de suministro (generadores, y secundarios de transformadores) generan mayor tensión que los equipos que la utilizan.

Existe el sistema de suministro en 480 voltios que alimenta a los motores de 460 voltios.



En los circuitos de corriente alterna, existen dos componentes, la caída en la parte resistiva que depende del calibre del conductor y la clase de material, más la caída en la parte reactiva que depende de la frecuencia y la geometría del cable. En ambos casos la longitud es **sumamente importante**. La norma oficial mexicana NOM 001 SEDE 2012, derivada del NEC estadounidense, establece un máximo del 3% por circuito y un máximo del 5% desde el origen de la fuente de tensión hasta el último dispositivo que utiliza la energía. Pero tenga cuidado, ¡NO ES OBLIGATORIO!





Existe el sistema de suministro en 13,800 voltios con equipos de utilización en 13,200 voltios. Existe el sistema de suministro en 120 voltios con cargas con tensión nominal de 115 voltios

Segundo: Las normas de los equipos de utilización establecen que puedan operar con variaciones de tensión del +/- 10%.

Tercero: Las leyes establecen que las variaciones máximas de tensión en acometidas no pase del +/- 10%.

Con este conjunto de leyes y normas armonizadas, no es necesario obligar a los diseñadores de equipos a limitar la caída de tensión dentro de las instalaciones destinadas a utilizar la energía eléctrica.



Si tienen algún comentario o duda acerca de este u otros temas de instalaciones eléctricas no duden en contactarse con nosotros al correo arregueningeneria@prodigy.net.mx o al teléfono 01800 839 3514.