



## ¿Por qué instalar cable 100% cobre?

Dentro del mercado de los cables de par trenzado, podemos conseguir cables hasta 40% más económicos respecto a los cables que son 100% cobre. **Generalmente el más común de los cables de menor costo son 70% aluminio y 30% cobre. Éstos presentan por consiguiente una menor resistencia mecánica, evidenciándose en la fragilidad** para la curvatura y manipulación del mismo, a diferencia de uno 100% cobre que posee más flexibilidad y manejabilidad. El cobre utilizado en su condición pura tiene una conductividad comercial del 98%, mientras que una aleación tiene el 61% de conductividad respecto al cobre. Este aspecto es muy importante ya que el cable es el medio físico donde se transportan las señales.

El cable con aleación de aluminio tiene más pérdida de señal y produce más caída de tensión a medida que se extienden las distancias entre los puntos de conexión.

Puesto que el aluminio ofrece mayor resistencia al paso de la corriente que el cobre, el cable de aleación va estar más propenso al calentamiento, considerando que la temperatura nominal del cobre es más elevada que la del aluminio. La temperatura es un enemigo para la óptima transmisión en redes, puesto que el recalentamiento produce el retardo temporal de la señal que viaja a través del cable, lo cual en última instancia se traduce como pérdida de información.

Si se toma en cuenta la inversión de dinero en la compra de un cable con aleación de aluminio versus la inversión de un cable 100% de cobre, el ahorro traerá muchas consecuencias negativas a nivel de operación y eficiencia en la red. Lo anterior conllevará a la pérdida de utilidades de la empresa al tener una instalación con infraestructura deficiente, aun cuando se invierta dinero en equipos de última generación y calidad (conmutadores, routers, etc). **Tales componentes no podrán** brindar todo su rendimiento por no tener una carretera con las condiciones óptimas para trasladar toda la información necesaria desde el punto de origen al punto de destino.