

VIDA UTIL DE LOS CABLES

CABLES DESNUDOS DE ALUMINIO

El cumplimiento de las recomendaciones indicadas a continuación, redundarán en el alargamiento de la vida útil de los conductores de aluminio utilizados en líneas aéreas.

- € La temperatura máxima de operación del cable nunca debe exceder los 75°C.
- € La tensión mecánica del cable con viento máximo y temperatura mínima de la zona, nunca debe ser superior a 50 % de la carga de ruptura.
- € Si la línea no tiene amortiguadores, la tensión mecánica promedio no debe de pasar del 18 % de la carga de ruptura.
- € Si la zona es cerca del mar y presenta corrosión, es muy importante aplicarle grasa anticorrosiva en las capas.
- € Si en el proyecto hay vanos especiales (muy largos o inclinados) se debe instalar cables ACSR o cables AACSR.
- € Si en el terreno existe la posibilidad de incendios bajo la línea, se recomienda en este lugar instalar cables ACSS para alta temperatura.
- € Es muy importante chequear las cadenas de aisladores que estén bien limpias. Cuando los aisladores están contaminadas se producen fallas. Es recomendable en zonas de corrosión colocar cadenas de aisladores testigo.
- € Las líneas de transmisión no deben vibrar cuando se presentan vientos constantes, para ello se deben instalar amortiguadores.
- € Si una línea instalada aumenta su flecha lentamente es posible que esté perdiendo elasticidad. Nunca se debe retensar ya que aumenta la flecha, debido a que perdió características elásticas y estas son irreversibles.
- € Cuando se instala un cable, es recomendable que no se arrastre por el suelo. Con esto eliminamos las escamas que pudieran aparecer en la superficie del conductor y evitamos que se produzcan pérdidas por efecto corona.
- € Las líneas deben tener adecuada protección contra descargas atmosféricas.
- € Se debe respetar las distancias mínimas de operación de las líneas según lo establecido en el diseño.

CABLES AISLADOS

En este tipo de cable, se deben respetar los requerimientos mecánicos durante la instalación (véase INSTALACION EN DUCTOS). Por otra parte, la vida del mismo dependerá que se respete la máxima corriente que puede circular por un conductor determinado, según las recomendaciones del

VIDA UTIL DE LOS CABLES

fabricante. Cargar un conductor permanentemente por encima de su corriente nominal disminuye exponencialmente su vida útil, ya que degrada el material de aislamiento. Los cables pueden trabajar en emergencia o cortocircuito por cortos períodos de tiempo (véase SOBRECARGAS DE EMERGENCIA Y CORTOCIRCUITO).

Además de las sobrecargas, la humedad que pudiera introducirse a través del conductor también afecta la vida útil de los cables.