



## ELECCIÓN DE UN CABLE PARA CUALQUIER APLICACIÓN

### **Núcleo (o conductor):**

El núcleo es la parte del cable que tiene la función de transmitir la corriente.

Forma del núcleo: Los núcleos son generalmente de sección circular, retensados o no, pero pueden ser también sectoriales.

**Naturaleza del metal del núcleo:** El metal utilizado generalmente es cobre o aluminio.

El níquel también se utiliza para las temperaturas altas.

El cobre puede revestirse con otros metales.

**Núcleo flexible:** (Clase 5 UNE-21022): Núcleo circular formado por hilos finos ensamblados entre sí, en torones.

**Núcleo extraflexible:** (Clase 6 UNE-21022): Núcleo circular formado por hilos muy finos ensamblados entre sí, en torones.

**Torón:** compuesto: ensamblaje geométrico de varios torones o cordones, colocados en una o varias capas.

**Sección teórica:** Representa el número de hilos que forman el núcleo y del diámetro de los ramales, la sección la proporciona la fórmula: Sección nominal: Valor convencional de la sección de un núcleo.

### **Cubierta aislante:**

Capa en una o varias partes que tiene la función de aislar eléctricamente el núcleo del exterior.

Aislante extrusionado: aislante formado por elastómeros o termoplásticos que forman una capa continua, uniforme y homogénea.

Aislante compuesto: Aislante formado por hilos o cintas sintéticas o minerales, encintadas, trenzadas o envueltas alrededor del núcleo y tratadas, bañadas, barnizadas o dejadas en su estado natural.

### **Conductor aislado:**

Conjunto que consta del núcleo, su cubierta aislante y los eventuales elementos adicionales (pantalla, separador...).

### **Ensamblaje o trenzado:**

Grupo de conductores aislados ensamblados entre sí, lo más frecuentemente con una disposición en hélice, en una o varias capas. El paso de ensamblaje define la longitud, en función del eje del cable, de una vuelta completa de la hélice formada por uno de los constituyentes del conjunto.

### **Relleno:**

Material que tiene la función de llenar los intersticios que existen entre los diferentes constituyentes de un ensamblaje.

### **Separador:**

Film interpuesto entre dos constituyentes de un conductor o de un cable, para evitar las interacciones nocivas entre ellos o para facilitar la separación. También puede ser utilizado para facilitar la fabricación del cable.

### **Pantalla:**

Capa conductora, metálica o no, formada por cintas metálicas, generalmente de aluminio o de cobre, de trenzas metálicas, generalmente de cobre o de polímeros conductores especiales cuya función es aislar el conductor o los cables de los campos electromagnéticos exteriores que pueden perturbar su funcionamiento.

### **Funda interna:**

Revestimiento tubular continuo de material no metálico (elastómero o termoplástico), con frecuencia extrusionado, y que recubre la pantalla o el ensamblado de los conductores y rellenos eventuales.

### **Armadura (o blindaje mecánico):**

Capa formada por hojas metálicas, hilos metálicos redondos o planos, destinada a proteger el cable de los efectos mecánicos exteriores. La armadura puede estar eventualmente en el exterior del cable.

### **Funda externa (o capa):**

Capa tubular continua y uniforme, de material no metálico (elastómero o termoplástico), frecuentemente extrusionada, aplicada sobre la parte exterior del cable y que asegura su protección externa. La funda exterior debe ser adaptada al entorno inmediato del cable (humedad, agua, fuego, aceites, disolventes, productos químicos diversos, agresiones climáticas, radiaciones UV, rayos X...).