



Cooperativa Rural de Electrificación

**CABLES DE POTENCIA
Y MATERIAL SUBTERRANEO**

**ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 005**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

CABLES DE POTENCIA

Y MATERIAL SUBTERRANEO

NTCRE 005

GERENCIA DE INGENIERIA

2016



INDICE

Cables de potencia y Material Subterraneo	NTCRE 005	Rev. No. 4
1.- Cable de Potencia de CU 1F aislado con XLPE/TR	NTCRE 005/01	Rev. No. 4
2.- Cable de Potencia de CU 3F aislado con XLPE/TR	NTCRE 005/02	Rev. No. 4
3.- Material Subterráneo	NTCRE 005/03	Rev. No. 4
4.- Muflas Terminales Modulares	NTCRE 005/04	Rev. No. 4
5.- Cable de Potencia de CU 1F 500 mm ² 69 KV	NTCRE 005/05	Rev. No. 4
6.- Muflas Terminales 500 mm ² 69 KV	NTCRE 005/06	Rev. No. 4
7.- Empalme 500 mm ² 69 KV	NTCRE 005/07	Rev. No. 4



1. OBJETIVO

Esta especificación técnica de cables de potencia y material subterráneo tiene como objetivo padronizar y establecer las características mínimas exigidas y fijar los ensayos básicos a cables de potencia y material subterráneo utilizados en la construcción de redes de distribución subterráneas de la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda, para asegurar las condiciones técnicas, económicas y de calidad adecuadas para el aprovisionamiento de los cables y el material subterráneo.

2. CAMPO DE APLICACION

Esta especificación se aplica al área de inspección de materiales, como así también a los fabricantes y proveedores de materiales y equipos.

3. CONDICIONES GENERALES

Las características exigidas a cada cable de potencia y material subterráneo se indican en los diseños y/o especificaciones de la CRE.

4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

4.1. *Materiales*

Deben ser empleados para la fabricación, los materiales especificados en sus respectivas especificaciones técnicas.

Características mecánicas, los cables debidamente instalados deben resistir los esfuerzos mecánicos solicitados en cada ensayo, indicados en cada especificación técnica.

Características eléctricas, los cables y el material subterráneo deben ser verificados mediante ensayos dieléctricos y deben resistir valores de tensión, corriente, frecuencia indicados en cada especificación técnica.

Características químicas, los cables y el material subterráneo deben ser verificados en su composición química indicado en cada especificación técnica.

5. ENSAYOS

Los ensayos deben verificar si los productos ofrecidos a la CRE, cumplen los requisitos mecánicos, eléctricos y químicos de acuerdo a especificaciones de la CRE.

En caso de que el esquema del ensayo no esté indicado, éste debe ser realizado de modo a producir las condiciones demás exigencias de trabajo.

6. OBSERVACIONES

Los materiales ensayados de acuerdo a las especificaciones técnicas no son para ambientes excesivamente agresivos ni corrosivos.

7. NORMAS

Las normas de referencia principales citadas en las especificaciones técnicas son las siguientes:



- *ASTM* "American Standar Test Materials".
- *ANSI* "American National Estándar Institute"
- *ICEA* "Insulated Cable Engineers Association".
- *IEEE* "Institute Engineering Electric and Electronics"
- *IEC* "International Electrotechnical Comission "

8. GENERALIDADES

Todos los ensayos de rutina deben obligatoriamente ser realizados en las instalaciones del fabricante con la presencia del inspector de la CRE. Si el fabricante no está debidamente equipado para la realización de algún ensayo de tipo, el mismo debe ser realizado en Laboratorio aprobado por la CRE.

En cualquier fase de fabricación, el inspector debe tener libre acceso durante las horas de trabajo, y a todas las dependencias de la fábrica donde los materiales y equipamientos están siendo fabricados.

El fabricante debe correr con todos los gastos y proveer todos los medios necesarios, inclusive dispensar personal auxiliar, para que el inspector pueda cerciorarse de que los cables de potencia y material subterráneo están de acuerdo con los ensayos de esta especificación técnica. El inspector debe tener acceso a todos los equipamientos, instrumentos y accesorios como también a la realización de los ensayos y debe verificar la calibración de los instrumentos.

Quedan por cuenta del fabricante todos los gastos referentes a las muestras, equipamientos, accesorios, como también de la realización de los ensayos previstos en esta especificación, independientemente del laboratorio utilizado para la realización de los mismos.

El proveedor debe comunicar a la CRE con 30 días de anticipación, de que los cables de potencia y material subterráneo están listos para su inspección.

Previo a la recepción de los productos de cables de potencia y material subterráneo en el sitio de entrega, la CRE se reserva el derecho de repetir de forma total o parcial los ensayos de rutina y de tipo en sus propios laboratorios y/o laboratorios de terceros.