



Cooperativa Rural de Electrificación

CABLES

ESPECIFICACIÓN  
TÉCNICA  
NTCRE 010



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### CABLES

### NTCRE 010

### GERENCIA DE INGENIERIA

### 2015



## INDICE

Cables	NTCRE 010	Rev. No. 4
1.- Cable de aluminio con alma de acero ACSR	NTCRE 010/01	Rev. No. 4
2.- Cable de Aluminio desnudo ACS	NTCRE 010/02	Rev. No. 4
3.- Cable de Cobre desnudo	NTCRE 010/03	Rev. No. 4
4.- Cable de Cobre aislado con XLPE 0.6/1 KV	NTCRE 010/04	Rev. No. 4
5.- Cable de Aluminio multiplexado aislado con XLPE 0.6/1 KV	NTCRE 010/05	Rev. No. 4
6.- Cable de Cobre aislado con PVC 0.6/1 KV	NTCRE 010/06	Rev. No. 4
7.- Cable de acero galvanizado	NTCRE 010/07	Rev. No. 4
8.- Cable de guardia con fibra óptica OPGW	NTCRE 010/08	Rev. No. 4
9.- Alambre de Aluminio desnudo Blando # 4	NTCRE 010/09	Rev. No. 4
10.- Cable de Aluminio preensamblado aislado Con XLPE 0.6/1 KV	NTCRE 010/10	Rev. No. 4
11.- Cable de Cobre 1F concéntrico aislado con XLPE 0.6/1 KV	NTCRE 010/11	Rev. No. 4
12.- Cable de Cobre 3F concéntrico aislado con XLPE 0.6/1 KV	NTCRE 010/12	Rev. No. 4
13.- Cable Aluminio Steel	NTCRE 010/13	Rev. No. 3
14.- Cable Cobre Steel	NTCRE 010/14	Rev. No. 3
15.- Cable Aluminio compacto aislado 15/25 KV	NTCRE 010/15	Rev. No. 2
16.- Cable de Fibra Óptica Subterráneo	NTCRE 010/16	Rev. No. 1



## 1. OBJETIVO

Esta especificación técnica de aisladores tiene como objeto padronizar establecer las características exigidas y fijar los ensayos básicos a Cables utilizados en la construcción de redes de distribución y transmisión aérea de la Cooperativa Rural de Electrificación, y tiene la finalidad de asegurar las condiciones técnicas, económicas y de calidad adecuadas para el aprovisionamiento de los Cables.

## 2. CAMPO DE APLICACION

Esta especificación se aplica a la presentación de las ofertas, a los fabricantes y proveedores de materiales y equipos y al área de inspección de materiales.

## 3. CONDICIONES GENERALES

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

## 4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

### 4.1. Materiales

Deben ser empleados para la fabricación de los materiales detallados en sus respectivas especificaciones técnicas.

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

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

**Características químicas**, los cables deben ser verificados en su composición química indicado en cada especificación técnica.

**Revestimiento**, los materiales solicitados con revestimiento de Aluminio, Cobre o Zinc deben ser del espesor y con la adherencia solicitada en cada especificación técnica.

## 5. ENSAYOS

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

En caso de que el esquema del ensayo no este indicado, este debe ser realizado de modo a producir las condiciones de más 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 con las siguientes:

ANSI	“American National Estándar”
ASTM	“American Estándar Test Method”
IEC	“Institute Electrical Comission”
ICEA	“Insulated Cables Engineers Asociation”



## 8. GENERALIDADES

Todos los ensayos de rutina deben obligatoriamente ser realizados en las instalaciones del fabricante con la presencia del inspector de 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 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 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 fabricante debe comunicar a la CRE con 30 días de anticipación, de que los cables estén listos para su inspección.

Previo a la recepción final de los cables 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.