

## ARTICULO 399

### CONDUCTORES AEREOS EN EXTERIORES DE MAS DE 600 VOLTS

**399-1. Alcance.** Este Artículo trata sobre el uso e instalación de conductores aéreos de más de 600 volts, en exteriores.

#### **399-2. Definición**

**Conductores aéreos en exteriores.** Conductores individuales, aislados, recubiertos o desnudos, instalados sobre estructuras de soporte, en exteriores.

**399-10. Usos permitidos.** Se permitirán los conductores aéreos de más de 600 volts en exteriores, sólo para sistemas de más de 600 volts, como a continuación se indica:

- (1) En exteriores
- (2) Para conductores de acometida, alimentadores y circuitos derivados.

**NOTA:** Véase el Artículo 922 Líneas Aéreas.

**399-12. Usos no permitidos.** No se permitirá que los conductores aéreos de más de 600 volts sean instalados en lugares interiores.

#### **399-30. Soporte**

**a) Conductores.** La separación entre conductores debe calcularse incluyendo lo siguiente:

- (1) Tensión aplicada
- (2) Tamaño del conductor
- (3) Distancia entre las estructuras de soporte
- (4) Tipo de estructura
- (5) Carga del viento y del hielo
- (6) Protección contra sobretensiones

**b) Estructuras.** Se deberán suministrar estructuras de madera, metal, concreto o combinaciones de estos materiales para soporte de las conductores aéreos de más de 600 volts. El diseño de cada estructura de soporte deberá incluir lo siguiente:

- (1) Condiciones del suelo
- (2) Ajustes de cimientos y estructuras
- (3) Peso de todos los equipos y conductores sostenidos
- (4) Carga debida al clima y otras condiciones, tales como, pero no limitadas a, nieve, viento, temperatura y rayos
- (5) Angulo cuando se presenta cambio de dirección
- (6) Claros entre estructuras adyacentes
- (7) Efecto de las estructuras de remate

- (8) Resistencia de retenidas y anclas de retenidas
- (9) Tamaño de la estructura y material
- (10) Herrajes

**c) Aisladores.** Los aisladores utilizados para soportar conductores se deben clasificar para todo lo siguiente:

- (1) Tensión aplicada de fase a fase
- (2) Fuerza mecánica requerida para cada instalación individual
- (3) Nivel básico de impulso no disruptivo de acuerdo con la Tabla 490-24

**NOTA:** 399-30 (a), (b), y (c) son listas que no pretenden contener todo lo necesario.