



CS311 Capacidad de corriente para cables triplex de media tensión de 15 kV y 35 kV

NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
6	25 Junio 2019



Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://likinormas.enelcol.com.co>





Conductores en Cu:

CAPACIDAD AMPÉRICA DEL CABLE TRIPLEX 15 kV y 35 kV COBRE				
No. de Circuitos	Calibre del conductor [AWG ó kcmil]/ [mm ²]	Diámetro nominal del ducto [in] ()		Capacidad* [A]
		35 kV	15 kV	
1	150 mm ² (300 kcmil)	6	4	355 (*)
3				285 (*)
6				225 (*)
9				200 ()
1				308
3				262
6	120 mm ²			207
9				186
1	4/0 AWG			295
3			240	
6			190	
9			170 ()	
1	70 mm ² (2/0 AWG)			230
3			185	
6			150	
9			135 ()	
1	35 mm ² (2 AWG)	—	3	155
3				130



Tomado de la tabla No. 310-77 de la norma ICONTEC NTC 2050 de 1998: Temperatura de la tierra 20° C, factor de carga de 100%, RHO 90, temperatura del conductor 90 °C, distancia entre centros de ductos, 20 cm.

(*) Valor aproximado por interpolación

() Valor estimado, basado en catálogo de fabricante

(*) Calculado, para 40% de utilización

Estas capacidades corresponden a los cortes mostrados a continuación. La Empresa utiliza 1/3 del banco de ductos vacío.

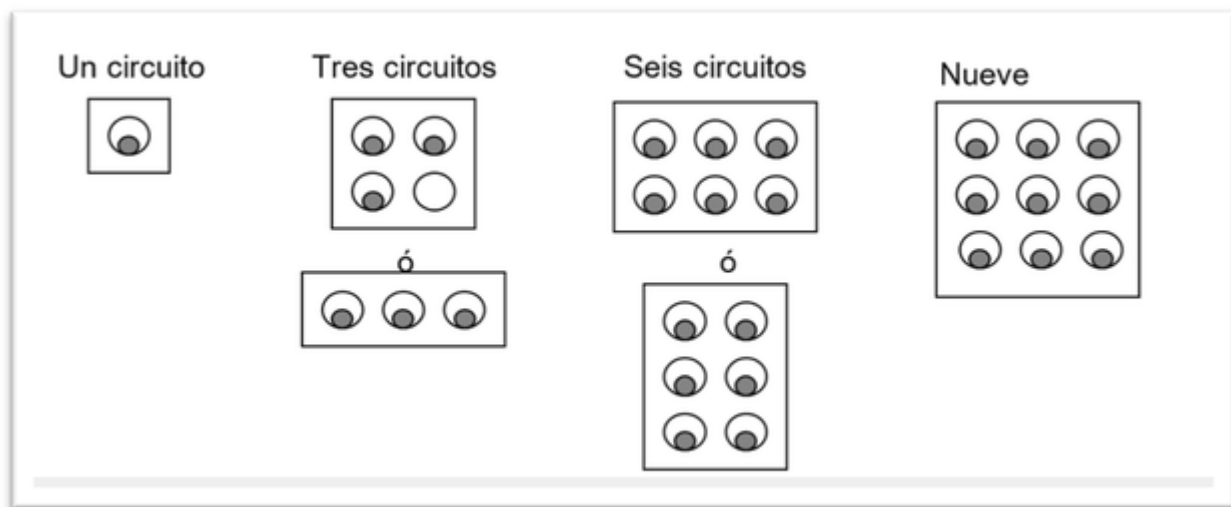


Figura 1. Canalización por número de circuitos.

Nota: El uso de conductores de cobre aplica únicamente para efectos de mantenimiento o reposiciones en la red de uso general de Enel Colombia.

Conductores en Al:

Conductores en Al				
CAPACIDAD AMPERIMÉTRICA DEL CABLE TRIPLES 36kV y 15kV ALUMINIO				
No. De circuitos	Capacidad del conductor (mm ²)		Diámetro nominal del ducto (in)	Capacidad (A)
	15kV	35kV		
1	95 mm ²	-	6	206(*)
3				170(*)
6				139(*)



9				118(*)
1	185 mm ²	-	6	301(*)
3				245(*)
6				194(*)
9				166 (*)
1	-	240 mm ²	6	344(*)
3				277(*)
6				223(*)
9				189(*)

Se toma como referencia la tabla No. 310-80 de la norma ICONTEC NTC 2050 de 1998: Temperatura de la tierra 20° C, factor de carga de 100%, RHO 90, temperatura del conductor 90 °C, distancia entre centros de ductos, 20 cm. IEEE 835, 1994, Standard Power Cable Ampacity Table 1717.

(*) Valor aproximado por interpolación.

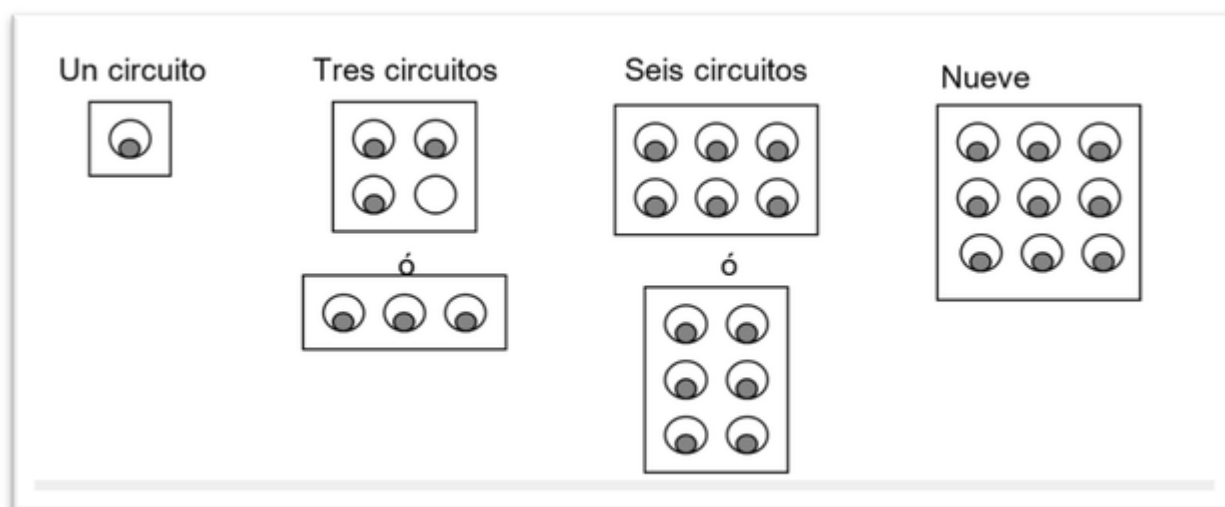


Figura 2. Canalización por número de circuitos.

Nota: Para la red de uso general de Enel Colombia los calibres 70 mm², 120 mm² y 150 mm² aplican solo para [mantenimiento](#) o reposición en instalaciones existentes; los calibres a utilizar acorde a la política PL-214 son 95-185 mm² para 11,4kV y 240 mm² para 34,5kV.