CTU516 Diagrama unifilar instalación transformador trifásico.

NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
7	18 Mayo 2026

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

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

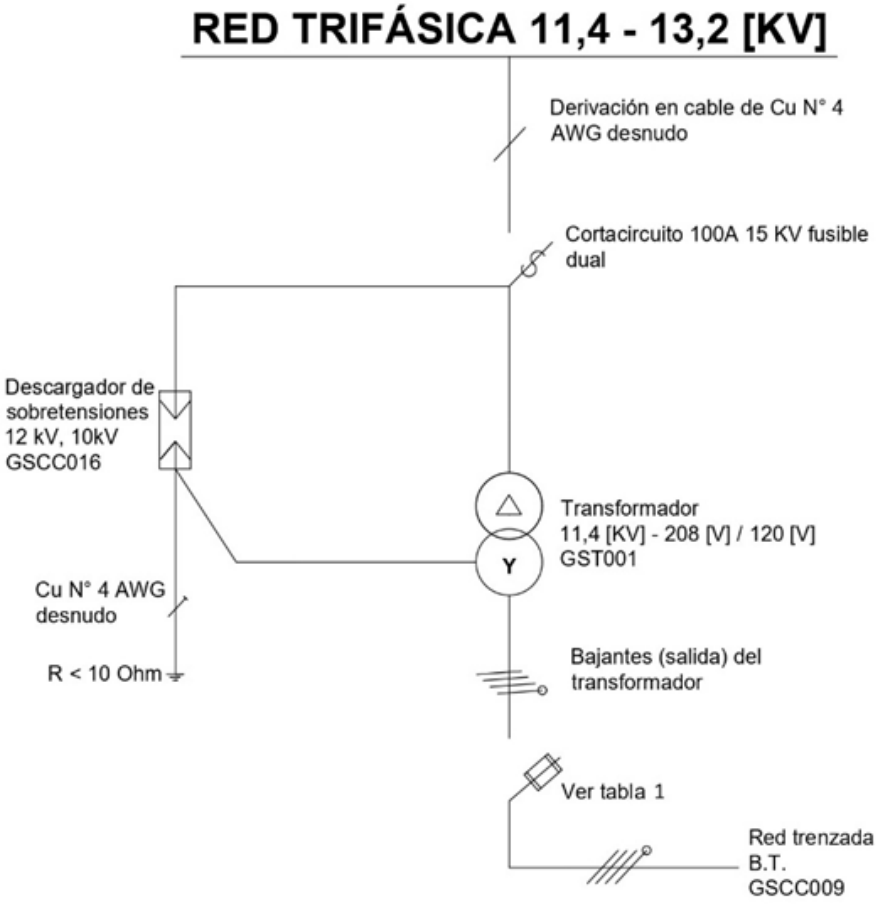

Figura 1. Unifilar con una bajante

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

Potencia (kVA)	I Primario (A)		Fusible Dual (A)	Ib Secuandario (A)	Fusible NH			Bajante		Seccionador Portafusible (A)
	11.4 kV	13.2 kV	11.4 Y 13.2 kV	0.12 kV	0.12 KV		In (A)	Calibre	Capacidad (A)	
-	-	-	-	-	SIZE	CLASS	-	-	-	-
15	0.76	0.66	0.4	42	00	gG	50	3x35+50	109	160
30	1.52	1.31	1	83	00	gG	100	3x95+50	207	160
45	2.28	1.97	1.4	125	00	gG	125	3x95+50	207	160

Tabla 1. Selección fusible y calibre del conductor

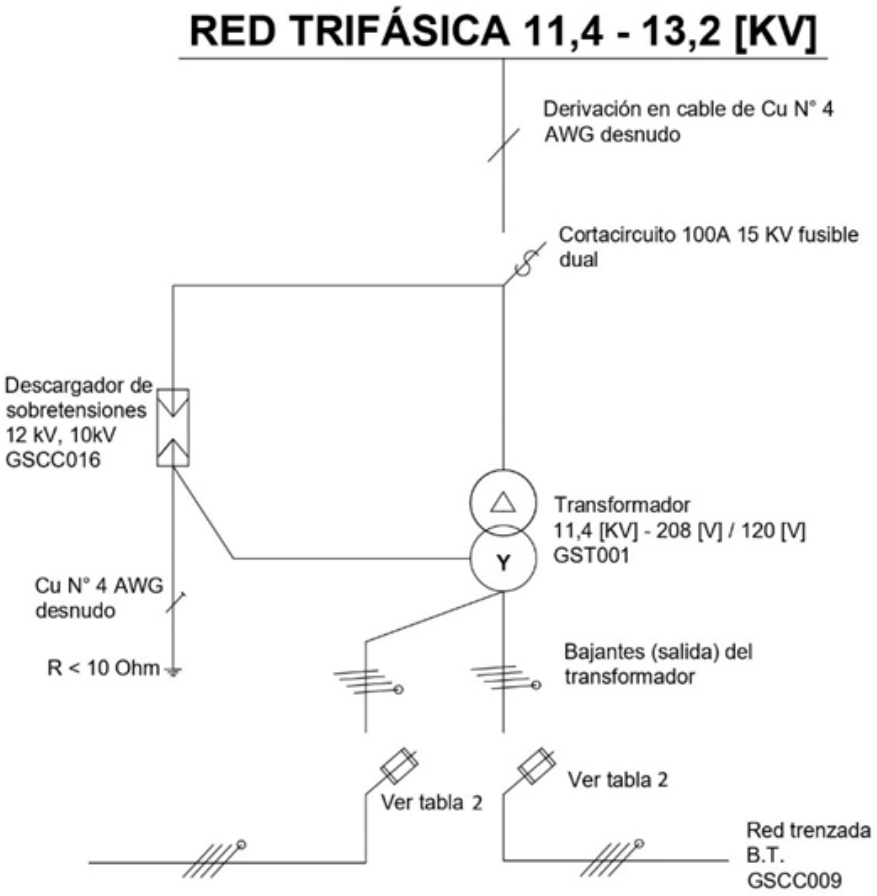

Figura 2. Unifilar con dos bajantes

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

Potencia (kVA)	I Primario (A)		Fusible Dual (A)	Ib Secuandario (A)	Fusible NH			Bajante		Seccionador Portafusible (A)
	11.4 kV	13.2 kV	11.4 Y 13.2 kV	0.12 kV	0.12 KV		In (A)	Calibre	Capacidad (A)	
-	-	-	-	-	SIZE	CLASS	-	-	-	-
15	0.76	0.66	0.4	21	00	gG	25	3x35+50	109	160
30	1.52	1.31	1	42	00	gG	50	3x35+50	109	160
45	2.28	1.97	1.4	63	00	gG	63	3x35+50	109	160
75	3.8	3.28	2.1	104	00	gG	125	3x95+50	207	160

Tabla 2. Selección fusible y calibre del conductor

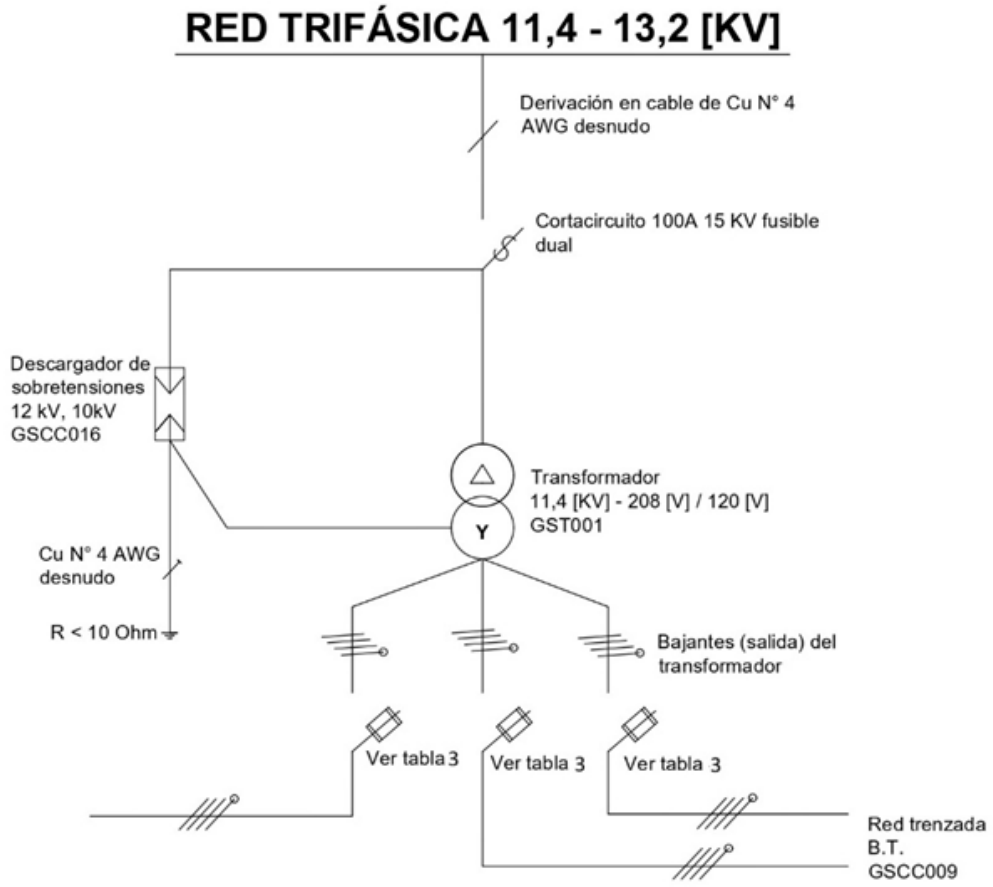

Figura 3. Unifilar con tres bajantes

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

Potencia (kVA)	I Primario (A)		Fusible Dual (A)	Ib Secuandario (A)	Fusible NH			Bajante		Seccionador Portafusible (A)
	11.4 kV	13.2 kV	11.4 Y 13.2 kV	0.12 kV	0.12 KV		In (A)	Calibre	Capacidad (A)	
-	-	-	-	-	SIZE	CLASS	-	-	-	-
75	3.8	3.28	2.1	69	00	gG	80	3x35+50	109	160
150	7.6	6.56	5.2	139	00	gG	160	3x95+50	207	160

Tabla 3. Selección de fusible y calibre del conductor

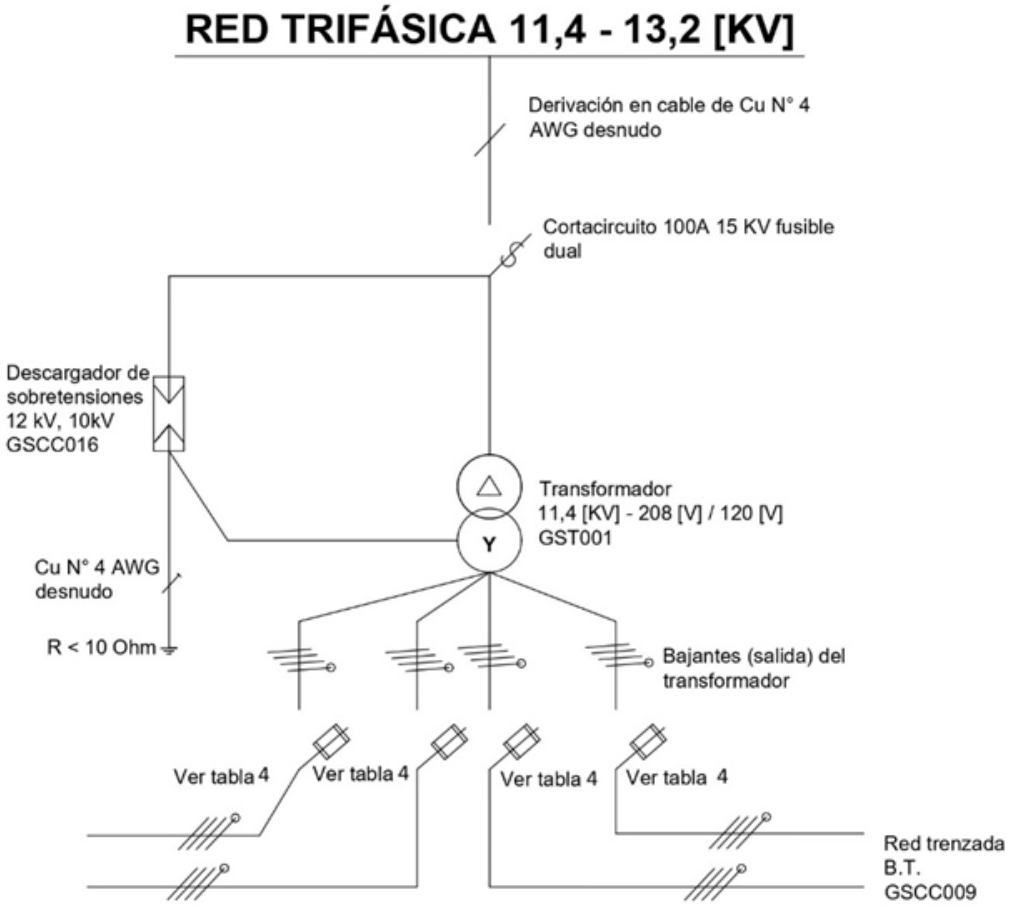

Figura 4. Unifilar con cuatro bajantes

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

Potencia (kVA)	I Primario (A)		Fusible Dual (A)	Ib Secuandario (A)	Fusible NH			Bajante		Seccionador Portafusible (A)
	11.4 kV	13.2 kV	11.4 Y 13.2 kV	0.12 kV	0.12 KV		In (A)	Calibre	Capacidad (A)	
-	-	-	-	-	SIZE	CLASS	-	-	-	-
150	7.6	6.56	5.2	104	00	gG	125	3x95+50	207	160
225	11.4	9.84	7.8	156	00	gG	160	3x95+50	207	160

Tabla 4. Selección fusible y calibre del conductor

NOTAS:

- Se utiliza cada ramal protegido con seccionador porta fusible de B.T.
- Se seleccionan los fusibles de los cortacircuitos monopolares según la ET505.
- Para la derivación, adicionalmente al calibre en Calibre 4 AWG, se aceptan alternativas en cable AAC, siempre que se garantice compatibilidad galvánica entre los puntos de conexión.
- El fusible se encuentra coordinado acorde con Iz y If:
  - Ib: Corriente de baja tensión del transformador
  - In: Corriente nominal del fusible
  - Iz: Corriente nominal y máxima del conductor (UNE 20.460-5-523:2004), (Iz = 1.45 * Ib)
  - If: Corriente que garantiza el funcionamiento del fusible (GSCL004), (If = 1.6 * In)
- Se recomienda para cada circuito ramal calcular la caída de tensión teniendo en cuenta las constantes para zonas urbanas 5% y rural 7%.

.tabla-bordes-negros { width: 88% !important; margin: 0 auto 14px auto !important; border-collapse: collapse !important; border-spacing: 0 !important; font-family: Arial, sans-serif !important; font-size: 14px !important; border: 1px solid #000 !important; } .tabla-bordes-negros th, .tabla-bordes-negros td { border: 1px solid #000 !important; padding: 8px 10px !important; text-align: center !important; vertical-align: middle !important; } .tabla-bordes-negros thead tr, .tabla-bordes-negros tbody tr { border: 1px solid #000 !important; } .tabla-bordes-negros th { font-weight: bold !important; }

La siguiente tabla relaciona los códigos de fusibles asociados a esta norma:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
170936	Fusible NH 00 25A 500V	GSCL004
GSCL004/2	Fusible NH 00 50A 500V	GSCL004
170854	Fusible NH 00 63A 500V	GSCL004
170855	Fusible NH 00 80A 500V	GSCL004
170856	Fusible NH 00 100A 500V	GSCL004
170857	Fusible NH 00 125A 500V	GSCL004

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
170860	Fusible NH 00 160A 500V	GSCL004

La siguiente tabla relaciona el código del porta fusible asociado a esta norma:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
170852	Seccionador porta fusible 160 tamaño 00	ET511

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.