



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>



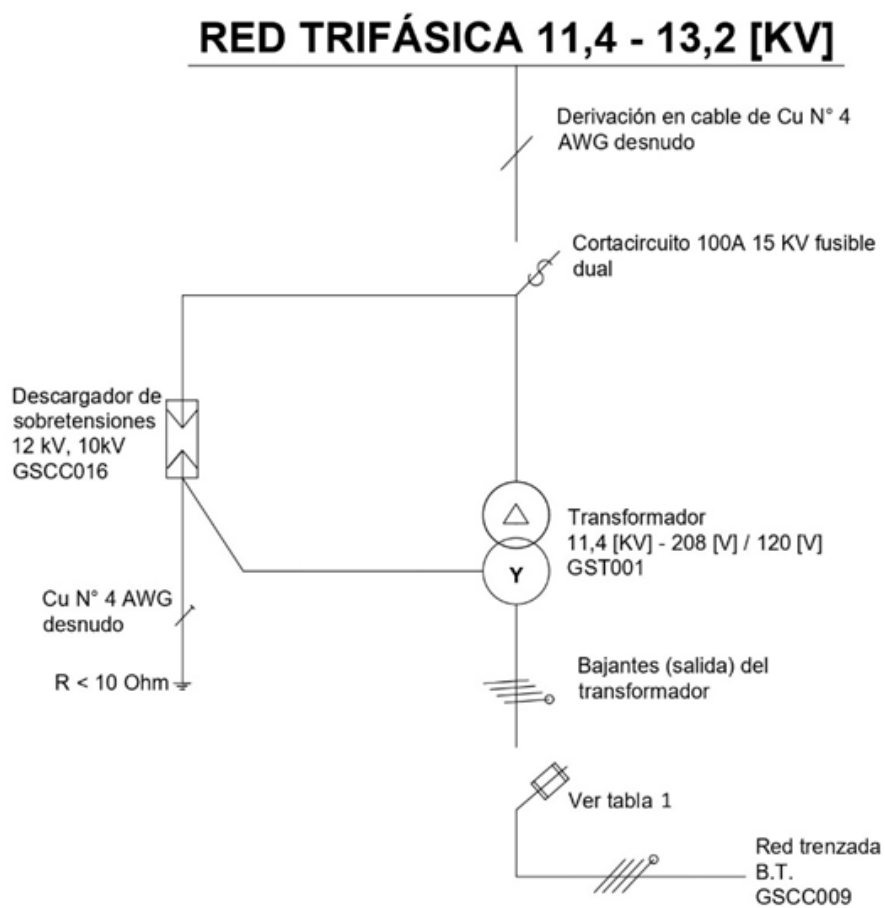


Figura 1. Unifilar con una bajante



| Potencia (kVA) | I Primario (A) | | Fusible Dual (A) | lb Secundario (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

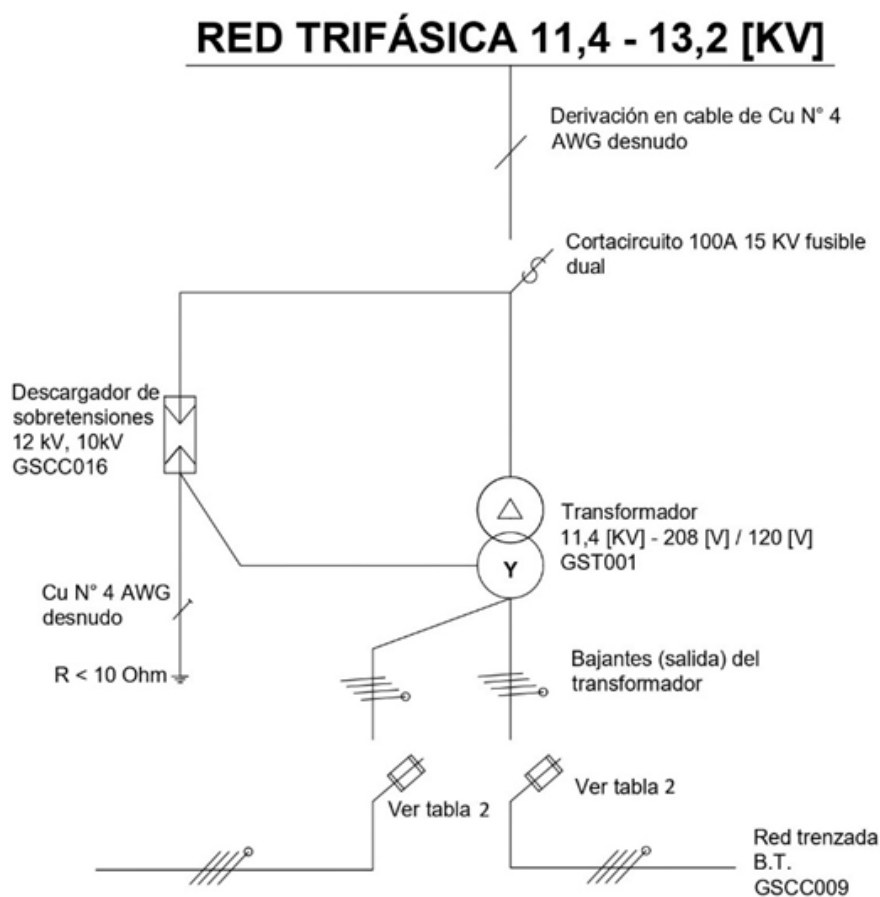


Figura 2. Unifilar con dos bajantes



| Potencia (kVA) | I Primario (A) | | Fusible Dual (A) | Ib Secundario (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

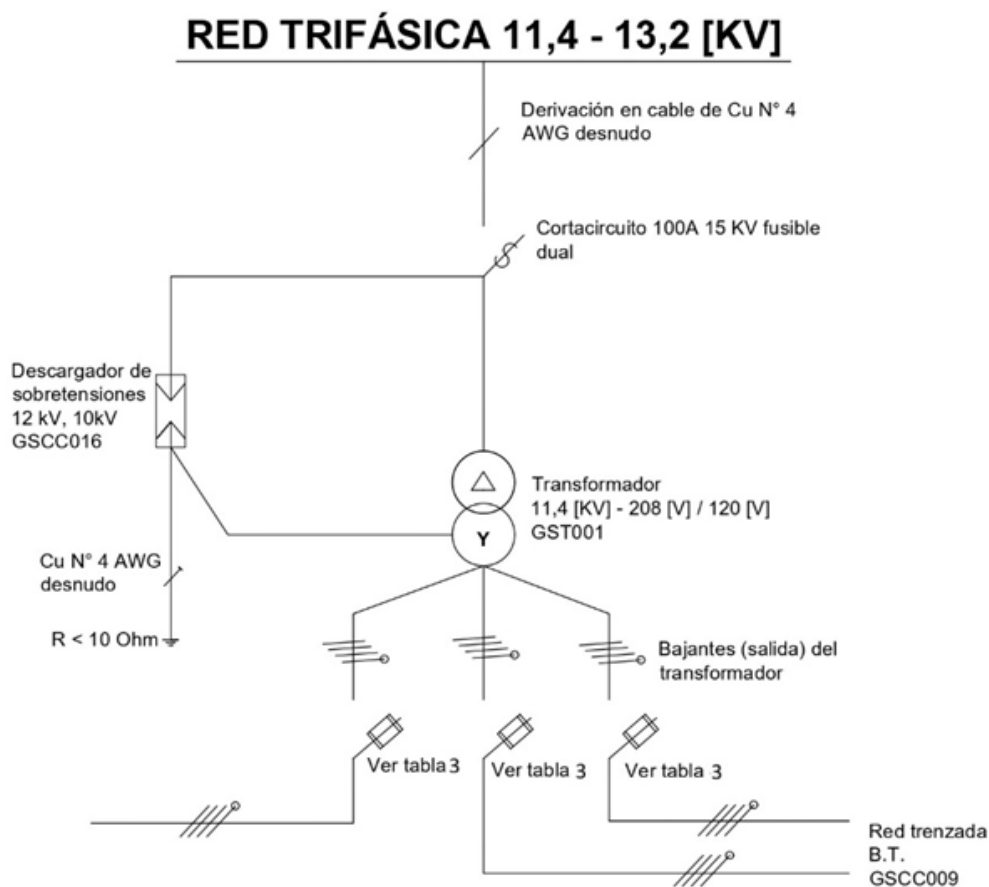


Figura 3. Unifilar con tres bajantes



| Potencia (kVA) | I Primario (A) | | Fusible Dual (A) | lb Secundario (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

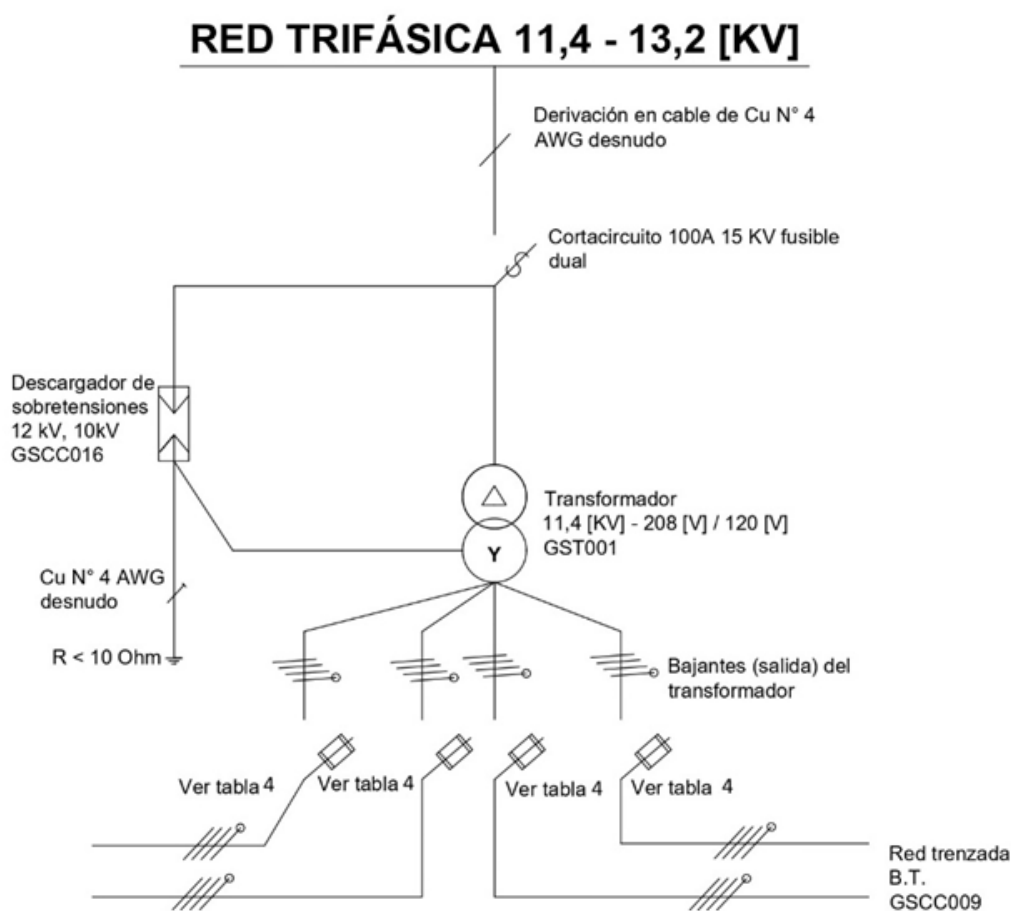


Figura 4. Unifilar con cuatro bajantes



| Potencia (kVA) | I Primario (A) | | Fusible Dual (A) | Ib Secundario (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 I_z y I_f :
 - I_b : Corriente de **baja tensión** del transformador
 - I_n : Corriente **nominal** del **fusible**
 - I_z : Corriente **nominal** y máxima del conductor (UNE 20.460-5-523:2004), ($I_z = 1.45 * I_b$)
 - I_f : Corriente que garantiza el funcionamiento del **fusible (GSCL004)**, ($I_f = 1.6 * I_n$)
- 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 |



| 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 |