

El conductor CAC puede repotenciar un ACSR LA-78 (usado típicamente en distribución)



The screenshot shows the MEEC software interface with the following data:

Conductor Selection: Type: L-ACSR, L-CAC-AL, L-CAC-AL; Conductor: LA-78, 050-Pica d'Esta..., 050-Pica d'Esta...

Conductor Properties:

Property	LA-78	050-Pica d'Esta...	050-Pica d'Esta...
Area	78,60	49,40	49,40
Diameter	11,30	9,10	9,10
Breaking Strength	23,12	24,60	24,60
Weight	271,80	450,00	450,00
AC Resistance 25°C	0,4429	0,4292	0,4292
AC Resistance 75°C	0,5306	0,5094	0,5094
Price	0	0	0

Climate Conditions: Temperature: -20,0 °C; Wind Speed: 80,0 Km/h; Air Density: 1,395 Kg/m³; Ice Density: 913,0 Kg/m³; Ice Thickness: 18,3 mm; Safety Factor: 0,0000 N/m

Initial Conditions:

Parameter	LA-78	050-Pica d'Esta...
EDS	4,44 %	7,34 %
Sag	20,47	19,25
Tension	1,03	1,81
Catenary	384,99	409,02

Climate Conditions: Custom:

Parameter	LA-78	050-Pica d'Esta...
EDS	40,00 %	37,62 %
Sag	20,76	20,71
Tension	9,25	9,25
Catenary	379,73	380,68

Operating Intensity: 272 A

Parameter	LA-78	050-Pica d'Esta...
Temperature	80	83
Sag	21,08	19,91
Tension	1,00	1,75
Catenary	374,04	395,63

Maximum Temperature:

Parameter	LA-78	050-Pica d'Esta...
Temperature	80	200
Ampacity	272	469
Sag	21,08	21,08
Tension	1,00	1,65
Catenary	374,04	374,12

Las condiciones consideradas en este caso práctico corresponden a una carga combinada de viento de 80 km/h y hielo de 14 mm

- 1 **CAC Ahorra en la modificación o sustitución de los soportes existentes**
La repotenciación mediante el conductor CAC no supone un incremento de flecha ni de tensión máxima a los soportes.
- 2 **CAC tiene mayor ampacidad**
El CAC proporciona 1,7 veces la ampacidad del ACSR LA-78, gracias a poder trabajar en alta temperatura.
- 3 **CAC tiene menor resistencia en AC que el ACSR LA-78, reduciendo pérdidas**
Se observa que el conductor CAC permite trabajar reduciendo las pérdidas por el mismo transporte de energía que realiza el ACSR LA-78.

