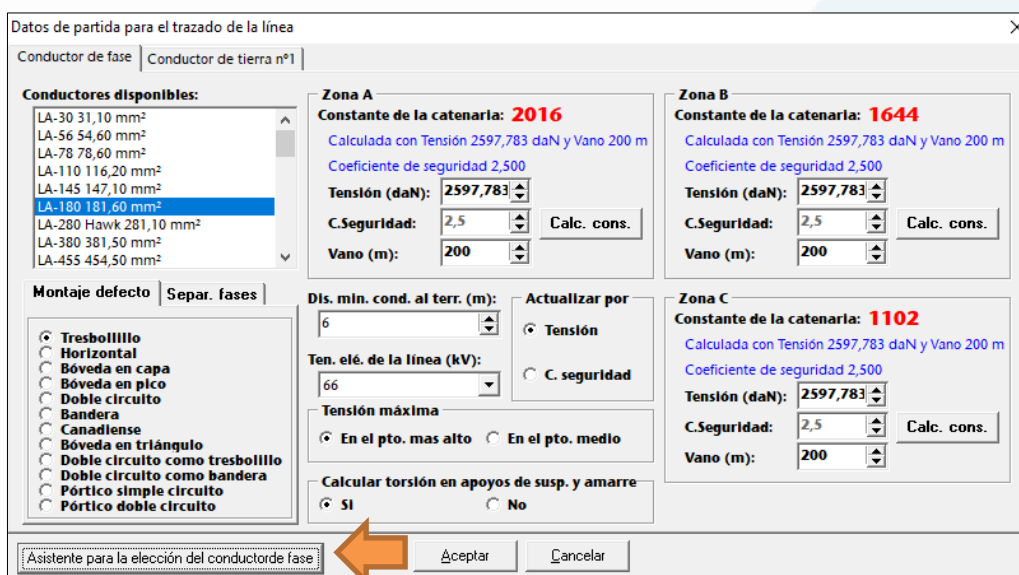


ASISTENTE DE ELECCIÓN DE CONDUCTOR

Este documento sirve como complemento de ayuda al usuario y está asociado al video tutorial que lleva por nombre “2.2 Asistente de elección de conductor”, cuyo enlace para poder visualizarlo es el siguiente: <https://www.andelec.es/video/2-2-asistente-de-eleccion-de-conductor/>

Andelec pone a nuestra disposición una gran herramienta muy útil y que nos proporciona ayuda a la hora de elegir el conductor a emplear en nuestra línea eléctrica. Para acceder a dicha herramienta, a través del asistente, en el trazado de la línea, se selecciona **Definir/Modificar datos de partida trazado**. Se abrirá la ventana de datos de partida y al final de esta ventana se pulsa sobre el botón del asistente de conductor y se nos desplegará su ventana.



Datos de partida para el trazado de la línea

Conductor de fase: Conductor de tierra nº1

Conductores disponibles:

- LA-30 31,10 mm²
- LA-56 54,60 mm²
- LA-78 78,60 mm²
- LA-110 116,20 mm²
- LA-145 147,10 mm²
- LA-180 181,60 mm²
- LA-280 Hawk 281,10 mm²
- LA-380 381,50 mm²
- LA-455 454,50 mm²

Montaje defecto | Separ. fases

- Tresbolillo
- Horizontal
- Bóveda en capa
- Bóveda en plico
- Doble circuito
- Bandera
- Canadiense
- Bóveda en triángulo
- Doble circuito como tresbolillo
- Doble circuito como bandera
- Pórtico simple circuito
- Pórtico doble circuito

Zona A
 Constante de la catenaria: **2016**
 Calculada con Tensión 2597,783 daN y Vano 200 m
 Coeficiente de seguridad 2,500
 Tensión (daN): 2597,783
 C.Seguridad: 2,5 Calc. cons.
 Vano (m): 200

Zona B
 Constante de la catenaria: **1644**
 Calculada con Tensión 2597,783 daN y Vano 200 m
 Coeficiente de seguridad 2,500
 Tensión (daN): 2597,783
 C.Seguridad: 2,5 Calc. cons.
 Vano (m): 200

Zona C
 Constante de la catenaria: **1102**
 Calculada con Tensión 2597,783 daN y Vano 200 m
 Coeficiente de seguridad 2,500
 Tensión (daN): 2597,783
 C.Seguridad: 2,5 Calc. cons.
 Vano (m): 200

Dis. mín. cond. al terr. (m): 6 Actualizar por Tensión C. seguridad

Ten. elé. de la línea (kV): 66

Tensión máxima
 En el pto. mas alto En el pto. medio

Calcular torsión en apoyos de susp. y amarre
 SI No

Asistente para la elección del conductor de fase

Aceptar Cancelar

Ilustración 1. Ventana datos de partida para el trazado de la línea

Dentro de esta, se pueden encontrar los datos necesarios para calcular dicho conductor. En esta ventana se debe indicar la potencia a transportar, factor de potencia, frecuencia, separación de conductores y longitud de cruceta. Este cálculo se realiza para los diferentes montajes que puede haber.

Asistente para la elección del conductor

Datos de partida | Tresbolillo-Canadiense | Horizontal-Bóveda en capa-Bandera | Bóveda en pico-Bóveda en triángulo | Doble circuito

Potencia a transportar (kVA): **Factor de potencia:** **Frecuencia de la red (Hz):**

Sepación de conductores (m): **Longitud de cruceta (m):**

Aceptar Cancelar

Ilustración 2. Ventana del asistente para la elección del conductor

A continuación, se muestra un ejemplo con un montaje Tresbolillo. En la ventana del montaje, en este caso “Tresbolillo-Canadiense”, se pueden observar en color verde los conductores que pueden ser utilizados en la línea y que son aptos tanto por límite térmico como por caída de tensión.

Asistente para la elección del conductor

Datos de partida | Tresbolillo-Canadiense | Horizontal-Bóveda en capa-Bandera | Bóveda en pico-Bóveda en triángulo | Doble circuito

Conductores:

Conductor	P. límite térmico (kW)	P. caída de tensión (kW)	Válido
LA-30 31,10 mm ²	28272,14	23450,91	No
LA-56 54,60 mm ²	40926,20	37317,87	No
LA-78 78,60 mm ²	51857,19	49240,00	No
LA-110 116,20 mm ²	65295,95	62163,33	Si
LA-145 147,10 mm ²	76732,75	72407,81	Si
LA-180 181,60 mm ²	88523,22	82232,57	Si
LA-280 Hawk 281,10 mm ²	119331,37	106911,48	Si
LA-380 381,50 mm ²	147851,90	124036,95	Si
LA-455 454,50 mm ²	165616,42	132589,19	Si
LA-545 547,30 mm ²	184572,54	142526,60	Si
LARL-56 54,60 mm ²	40926,20	38939,04	No

Potencia de la línea (kW): **50288,00** **Longitud de la línea (km):** **26,28**

Adoptar el conductor

Aceptar Cancelar

Ilustración 3. Elección de conductor en montaje Tresbolillo

Del mismo modo, se pueden observar los resultados para otros montajes como puede ser el Doble circuito.

Asistente para la elección del conductor

Datos de partida | Tresbolillo-Canadiense | Horizontal-Bóveda en capa-Bandera | Bóveda en pico-Bóveda en triángulo | **Doble circuito**

Conductores:

Conductor	P. límite térmico (kW)	P. caída de tensión (kW)	Válido
LA-30 31,10 mm ²	56544,28	47068,30	No
LA-56 54,60 mm ²	81852,41	75058,22	Si
LA-78 78,60 mm ²	103714,38	99216,88	Si
LA-110 116,20 mm ²	130591,90	125503,41	Si
LA-145 147,10 mm ²	153465,51	146414,69	Si
LA-180 181,60 mm ²	177046,45	166530,69	Si
LA-280 Hawk 281,10 mm ²	238662,74	217327,54	Si
LA-380 381,50 mm ²	295703,80	252803,56	Si
LA-455 454,50 mm ²	331232,83	270589,85	Si
LA-545 547,30 mm ²	369145,08	291315,81	Si
LARL-56 54,60 mm ²	81852,41	78338,19	Si

Potencia de la línea (kW): **50288,00** **Longitud de la línea (km):** **26,28**

Adoptar el conductor

Aceptar Cancelar

Ilustración 4. Elección de conductor en montaje Doble Circuito