

## DATOS DE PARTIDA

Este documento sirve como complemento de ayuda al usuario y está asociado al video tutorial que lleva por nombre “5.1 Datos de partida”, cuyo enlace para poder visualizarlo es el siguiente: <https://www.andelec.es/video/5-1-datos-de-partida/>

Una vez culminado todo el proceso de diseño, se está en disposición de comenzar la Fase 3, en la cual se realiza el cálculo de la línea también se hará la elección de los apoyos normalizados para poder completar la fase de cálculo.

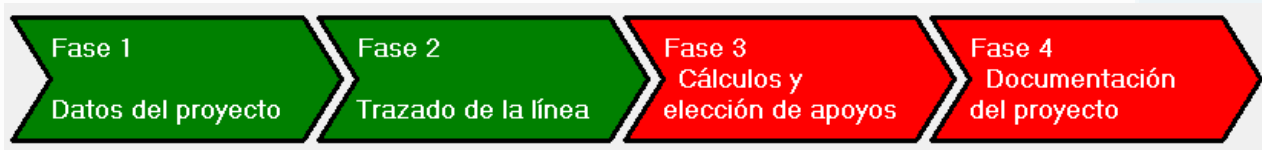


Ilustración 1. Fases del asistente de proyectos

Para entrar a calcular, primero habrá que definir los parámetros de cálculo acorde con el proyecto que estamos desarrollando, para ello entraremos a través del asistente, en cálculos y elección de apoyos y en la primera opción, Definir/Modificar parámetros de cálculo.

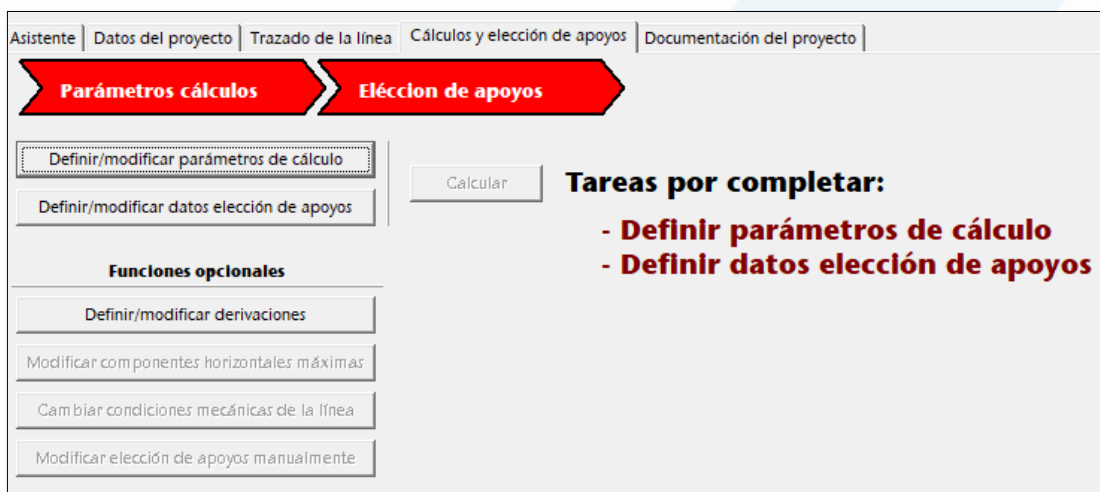


Ilustración 2. Cálculos y elección de apoyos

O como siempre con el segundo camino mediante el botón de la barra rápida de herramientas.



Ilustración 3. Botón de cálculos de la línea

Se abre la ventana de Cálculos y la primera pestaña es la de definir apoyos, es bastante similar a la primera de la ventana de características del apoyo, por tanto, comparte con ellas muchas cosas.

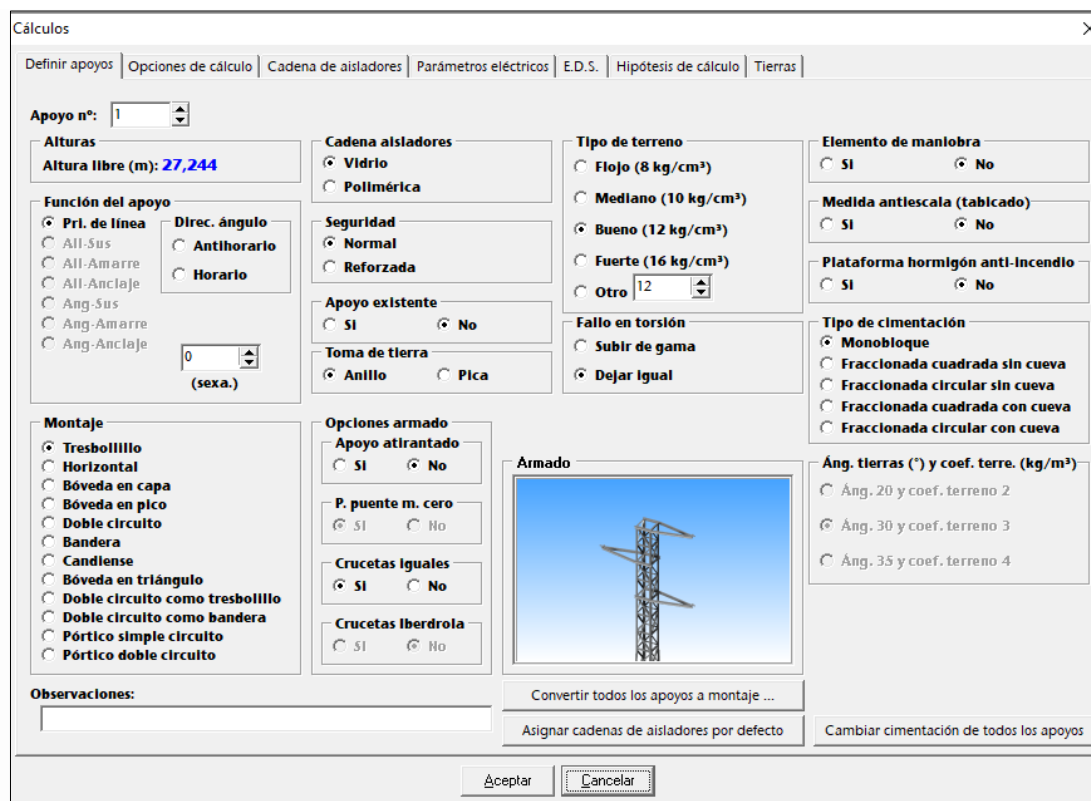


Ilustración 4. Ventana de cálculos

Como se puede ver, a primera vista, no es posible interactuar con la altura de los apoyos, ya que esta función solo se puede hacer desde la ventana de características del apoyo.

El resto de parámetros del apoyo si pueden ser modificados, hasta adecuarlos a las necesidades. Por otra parte, para moverse en la lista de apoyos, se utiliza el cuadro con las dos flechas de la parte superior izquierda del cuadro rotulado como “**Apoyo n°**”.

En la pestaña de opciones de cálculo, la segunda, se definen las opciones generales de cálculo.

La siguiente ventana es la de las cadenas de aisladores, donde se puede ver la cadena asignada por Andelec al apoyo, características y composición de esta.

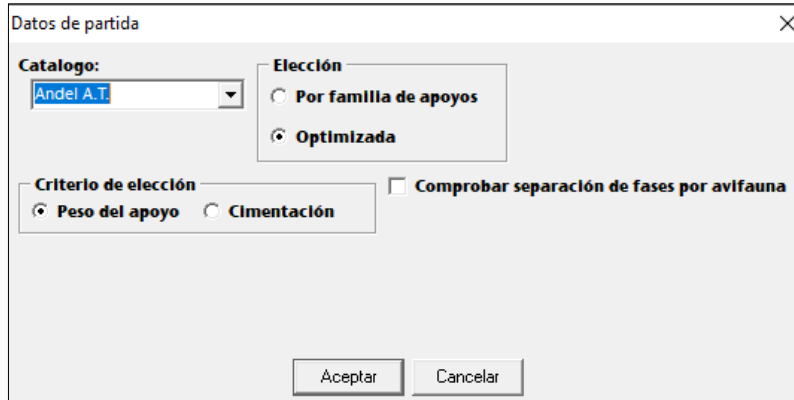
La pestaña de cálculos eléctricos permite modificar la potencia que va a transportar la línea, el factor de potencia con el que se va a trabajar, así como la frecuencia de la red.

La pestaña denominada EDS permite que se puedan cambiar los parámetros de cálculo de los fenómenos vibratorios. Los valores para los fenómenos vibratorios están incluidos en los ficheros de datos de conductores, pero se pueden modificar en cualquier momento. Para ello seleccionaremos en la lista el conductor, los datos de estos fenómenos vibratorios pasaran a las casillas al efecto. Para modificar los datos actuaremos sobre las casillas hasta tener los datos deseados, posteriormente se pulsará el botón **Modificar**, para guardar los datos. Si se desea volver a los datos contenidos en el fichero, pulsaremos el botón **Valor por defecto de fichero** y los datos volverán a su estado primitivo.

La pestaña de hipótesis de cálculo permite redefinir las condiciones de cálculo que se modificaron al comenzar a trazar la línea.

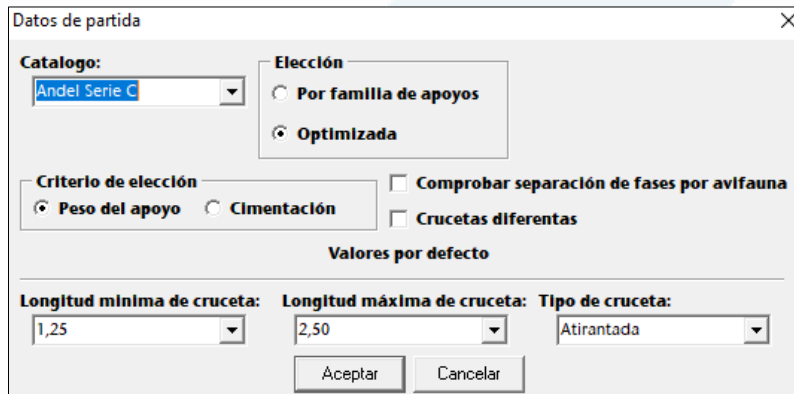
Y, por último, la pestaña de tierras permite definir las características de estas relativas a cada apoyo.

A continuación, se pulsa sobre **Aceptar** y se selecciona la segunda opción, Definir/Modificar datos elección de apoyos. Se abrirá la ventana que se muestra en la Ilustración 5, que es la de selección de la gama de apoyos a usar. En ella se pueden configurar los siguientes parámetros:



*Ilustración 5. Ventana de datos de partida*

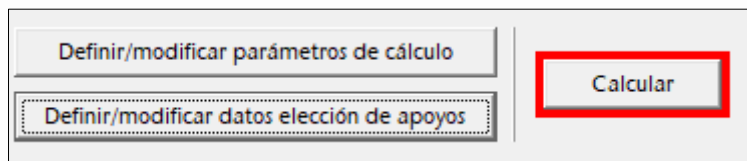
- **Catálogo:** elegir del desplegable el catálogo a utilizar. Se puede seleccionar el catálogo denominado Andel Serie C, para apoyos tipo RU y el catálogo Andel A.T, que dispone de los apoyos de la gama ANDEL para líneas de alta tensión.



*Ilustración 6. Ventana de datos de partida*

- **Criterio de elección:** es un parámetro muy importante, ya que de este dependerá la eficiencia en términos económicos de la elección realizada. Son posibles dos optimizaciones, la primera por familia de apoyos y la segunda por peso del apoyo, y por tanto del acero utilizado.
- **Comprobar separación de fases por avifauna:** habilitada o no, comprueba o no comprueba que la separación de fases usada en el apoyo cumpla la normativa avifauna vigente.
- **Valores por defecto:** estas opciones solo se habilitan con el catálogo Andel Serie C y permiten establecer una longitud mínima y máxima de cruceta, así como el tipo (atirantada o recta).

Para continuar el proceso de elección de apoyos se debe pulsar el botón **Aceptar**, y ahora se pulsa sobre **Calcular** y automáticamente Andelec hará una elección.



*Ilustración 7. Definir/modificar - calcular*

Si este cálculo se realiza desde el botón de la Ilustración 3, se abre la ventana de la Ilustración 4, y una vez ajustados todos los parámetros de dicha ventana se pulsa sobre **Aceptar**. Acto seguido, aparece una ventana en la que nos indica si se desea continuar con la elección de apoyos y al pulsar **Si**, se abre de nuevo la ventana de datos de partida. Se acepta y aparece la ventana de Elección de montajes (Ilustración 8), que nos lleva al segundo paso de la elección de apoyos normalizados.

Elección de montajes

Apoyo nº	Tipo	Separación de fases de cálculo m	Montaje	Distancia crucetas Cota C m	Longitud cruceta		Tipo de cruceta	Separación de fases normalizada m	Suplemento m	Referencia del montaje	Referencia de la cruceta	Apoyo nº
					Cota A m	Cota B m						
1	P. Línea	4,15	Tresbolillo	3,30	4,20	4,20	Atirantada	6,60	----	S.33.42		1
2	Ali-Sus	4,36	Tresbolillo	3,30	4,60	4,60	Atirantada	6,60	----	S.33.46		2
3	Ali-Sus	3,76	Tresbolillo	3,30	4,20	4,20	Atirantada	6,60	----	S.33.42		3
4	Ali-Sus	3,76	Tresbolillo	3,30	4,20	4,20	Atirantada	6,60	----	S.33.42		4
5	F. Línea	2,65	Tresbolillo	3,30	4,20	4,20	Atirantada	6,60	----	S.33.42		5

Aceptar    Cancelar

*Ilustración 8. Ventana de elección de montajes*

En este cuadro se puede observar el montaje por defecto elegido para cada apoyo, la separación de fases de cálculo, crucetas, separación de fases del armado y referencia del armado. Para realizar modificaciones se harán en la siguiente ventana de Andelec. Se pulsa sobre **Aceptar** y se abrirá la ventana de elección de apoyos, la cual se comentará en el documento 5.2.