

## TRAZADO DE LA LÍNEA

Este documento sirve como complemento de ayuda al usuario y está asociado al video tutorial que lleva por nombre “4.3 Trazado de la línea”, cuyo enlace para poder visualizarlo es el siguiente: <https://www.andelec.es/video/4-3-trazado-de-la-linea/>

Llegados a este punto, nos encontramos en la Fase 2, denominada Trazado de la línea, en la cual, una obtenido el perfil longitudinal del terreno, es posible comenzar a trazar la línea.



Ilustración 1. Fase 2 - Trazado de la línea

Se puede observar en el perfil que ya se encuentran ubicados los vértices de la línea, ya que la traza se ha realizado en la planta digital.

En cualquier caso, se pulsa sobre el botón de “**Trazado de la línea**” y se debe seleccionar el fichero de cálculo.



Ilustración 2. Botón trazado de la línea

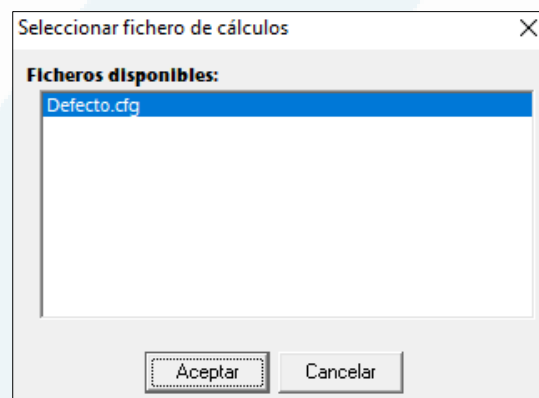


Ilustración 3. Ventana de selección de fichero de cálculo

Acto seguido, se pasa a la pantalla de hipótesis de partida, donde se puede seleccionar el número de conductores por fase, (se incluye la opción para seleccionar el separador para líneas de más de un conductor), así como el conductor de tierra si es necesario. También se reflejan las hipótesis del reglamento para el cálculo de los árboles de carga, y otras opciones disponibles.

Ilustración 4. Ventana hipótesis de partida

Una vez que se ha configurado la ventana de hipótesis de partida, la cual se puede modificar posteriormente, se pasa a la ventana de datos de partida para el trazado de la línea, en la cual se hará la elección del conductor de fase, tensión de la línea y montaje, los cuales también se pueden modificar posteriormente y en cualquier momento. Desde esta ventana también podemos acceder al asistente para la elección del conductor de fase (**Consultar Nota técnica 2.2**). Del mismo modo también se realiza la elección del conductor de tierra.

Ilustración 5. Ventana datos de partida para el trazado

Al pulsar sobre **Aceptar**, el programa realizará la siguiente pregunta: Hay apoyos introducidos, ¿comenzar en el primero? Se selecciona **Sí** y advierte de que el primer apoyo es de ángulo, ya que los únicos apoyos que se han introducido en la planta de Andelec han sido los vértices, sin incluir los apoyos principio ni final de línea.

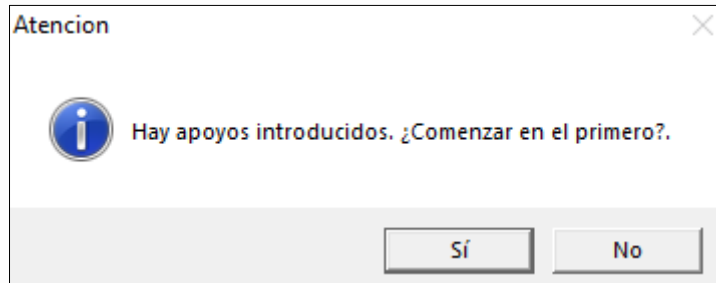


Ilustración 6. Mensaje de alerta introducción de apoyos

Para introducir el primer apoyo al principio del perfil, hay que situar el cursor fuera de este y pulsar fuera, y se mostrará si se desea colocar el apoyo al principio, si se elige la opción "**Sí**", el apoyo se colocará al principio de la línea. Y para aceptar nos pedirá el mensaje de confirmación.

Al pulsar sobre el botón de **Aceptar** de la ventana de datos de partida, aparecerá un mensaje indicando que se debe fijar el primer apoyo. Si se desea ubicar justo al principio, es decir, a una distancia de cero metros al origen, se sitúa el cursor fuera del perfil y se pulsa fuera, y se mostrará si se desea colocar el apoyo al principio, si se elige la opción "**Sí**", el apoyo se colocará al principio de la línea y nos informará de la distancia del apoyo al origen. Posteriormente se puede modificar la situación de este al origen.

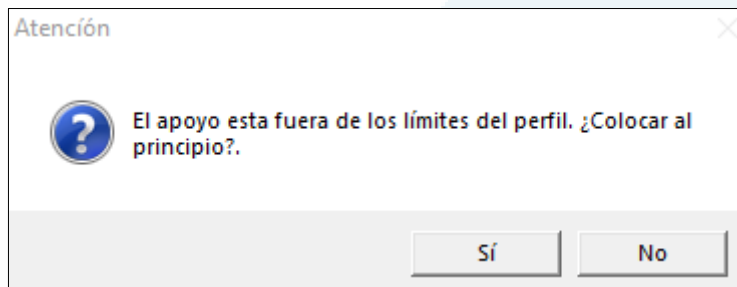


Ilustración 7. Mensaje de alerta apoyo fuera del perfil

Se acepta y el perfil se desplaza automáticamente a la situación del primer apoyo y se muestra la ventana auxiliar de datos.

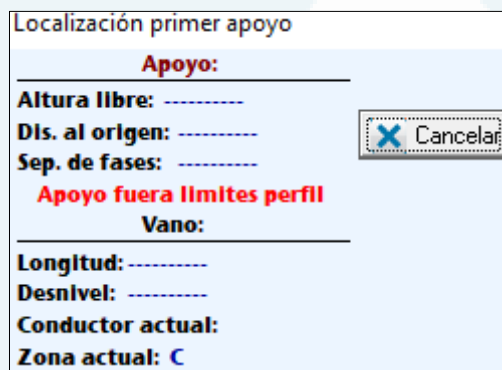


Ilustración 8. Ventana de información del primer apoyo

También es posible colocar el apoyo en cualquier posición pulsando sobre el perfil y nos informará a qué distancia del origen se va a situar. Posteriormente, se abrirá una ventana que nos informa de la situación del apoyo. El apoyo quedará fijado, pasándose al trazado de la línea y mostrándose ya la catenaria.

Acto seguido, se fija la primera catenaria que formará el primer vano, ahora la ventana auxiliar ofrece más datos, estos datos son alusivos al punto de corte entre las dos catenarias. Los datos ofrecidos son la altura libre del apoyo que se colocaría en ese punto, la distancia al origen de este apoyo y la separación de fases correspondiente, también se ofrecen los datos del vano que forma este apoyo con el anterior, estos datos son la longitud y el desnivel.

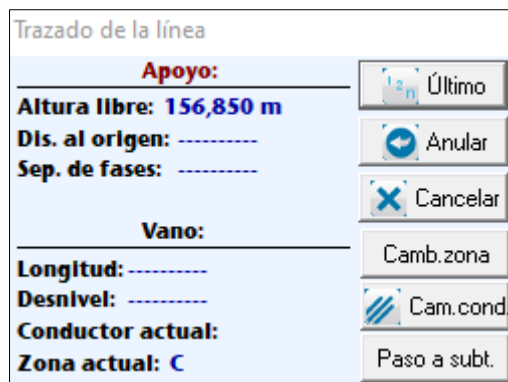


Ilustración 9. Ventana auxiliar de trazado

Para fijar el nuevo apoyo se pulsa el botón izquierdo del ratón y se dibujará el siguiente vano.

Para cortar en un apoyo fijo se pulsa el botón “**Cortar**” y se fijará el apoyo en el lugar definido previamente.

Para finalizar el trazado de la línea se utiliza el botón “**Último**” de la ventana auxiliar de datos.

Una vez realizado el trazado se pueden modificar las alturas de trazado, mover apoyos, ajustar la altura al mínimo de estos o anular todo el trazado.