

TcpTunnel CAD

2.0

MANUAL DE USUARIO

© Aplitop S.L.

C/ Sumatra, 9 E-29190 MÁLAGA (ESPAÑA)

Tlf: +34 952 43 97 71

Fax: +34 952 43 13 71

web: www.aplitop.com

e-mail: info@aplitop.com

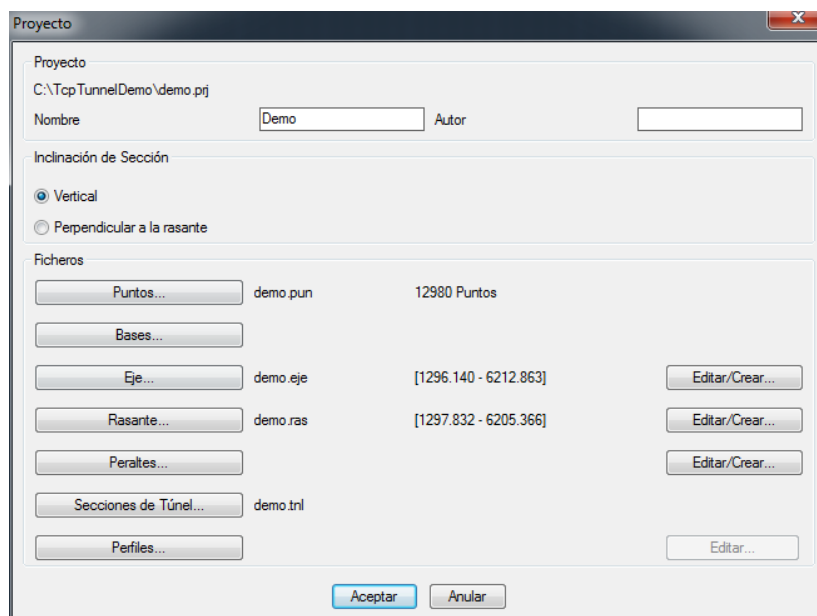
1	Crear un proyecto	3
2	Dibujar datos del proyecto.....	3
3	Secciones	4
4	Asignar secciones	6
5	Cálculo de perfiles	6
6	Operaciones con los perfiles	7

A continuación se describen los pasos a seguir para trabajar con TcpTunnel CAD. No es obligatorio seguir el mismo orden, pero algunas opciones de la aplicación no estarán disponibles si no hemos realizado ciertos pasos previos.

1 Crear un proyecto

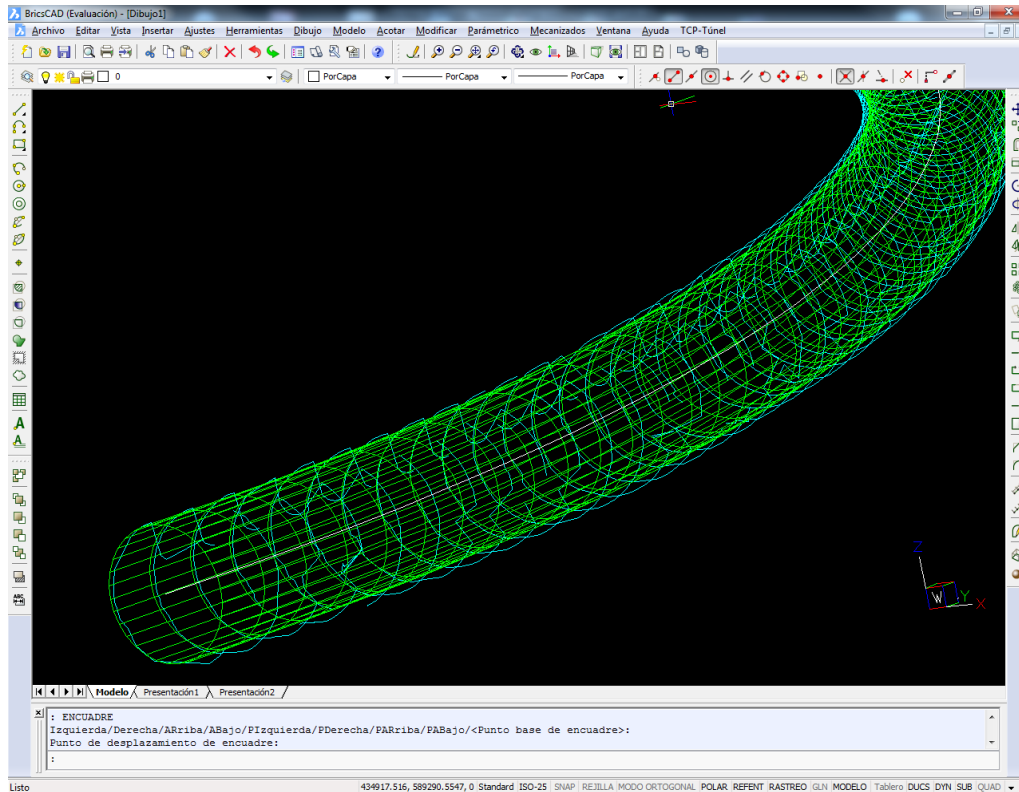
Lo primero que tenemos que hacer es crear un proyecto (**TcpTunnel > Crear proyecto**) o cargar uno ya creado (**TcpTunnel > Abrir proyecto**).

Un proyecto está formado por los siguientes ficheros, **puntos**, bases, **eje**, **rasante**, peraltes, **secciones**, **perfiles**. En negrita aparecen los ficheros obligatorios. En el caso de los perfiles es un fichero de salida para guardar los perfiles calculados.



2 Dibujar datos del proyecto

Antes de seguir adelante conviene asegurarse de que los datos del proyecto son los correctos (puntos e eje en planta). Podemos usar la opción **TcpTunnel > Dibujar Túnel** para ver la representación en 3D de los puntos, ejes, perfiles y secciones (en caso de tenerlas asignadas).



Además así podemos ver la separación de los perfiles para poder ajustar los parámetros al calcularlos.

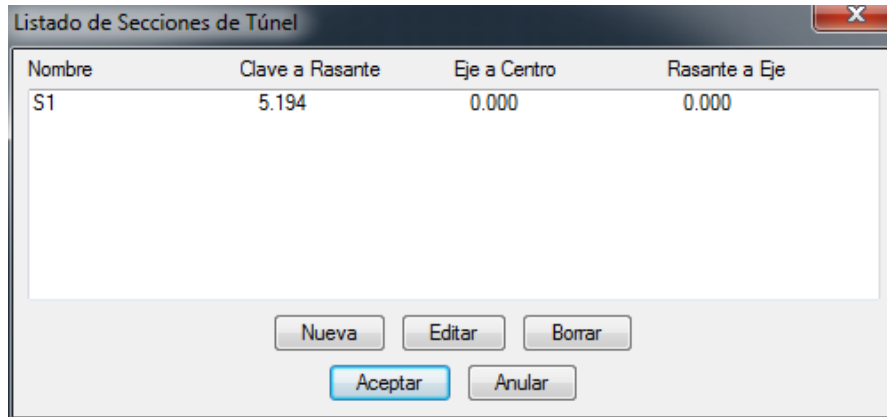
3 Secciones

Para realizar cualquier tarea de cálculo de volúmenes o representación de perfiles necesitamos tener definida una sección teórica para poder comparar.

Las secciones deben de estar dibujadas dentro de AutoCAD, el programa admite tanto polilíneas como circunferencias.

En caso de definir una sección a partir de una polilínea debemos asegurarnos que el dibujo de **la sección está formado por una única polilínea**, y no como varias rectas y arcos por separado. En caso de ser así debemos convertir las líneas y arcos a polilíneas y unirlos en una única para formar una única polilínea.

Usando el comando **TcpTunnel > Editar Secciones** nos mostrará el siguiente diálogo donde podemos crear secciones nuevas o modificar una sección ya creada.



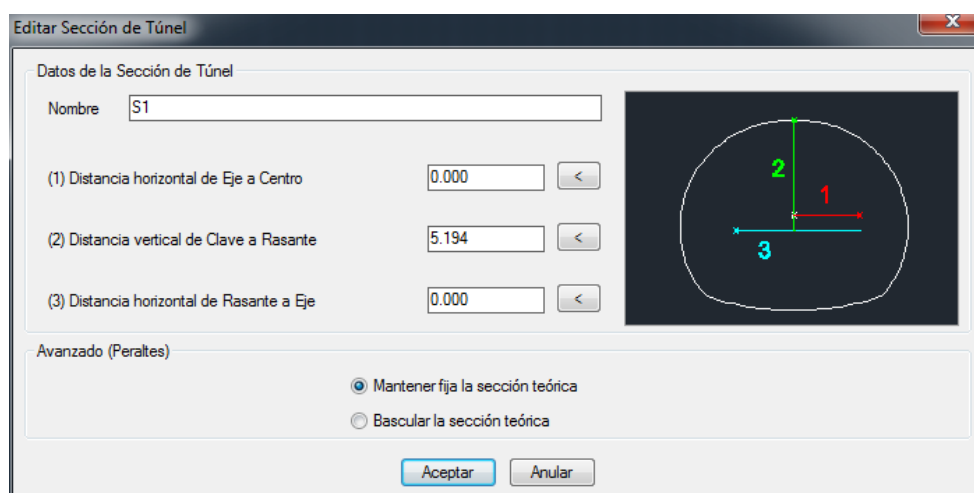
Pulsando en el botón “*Nueva*”, podremos ir creando tantas secciones como necesitemos.

Los pasos serían los siguientes:

- I. Seleccionar una polilínea o círculo del dibujo.
- II. En el dialogo de editar sección que se muestra automáticamente, asignaremos a la sección un nombre y cambiaremos los parámetros que fueran necesarios.

Si en el dialogo de editar sección dejamos los parámetros como están, el eje (eje en planta y alzado) pasará por el centro designado de la sección.

En el dialogo de editar secciones podemos escribir los valores manualmente, o usando el botón '<' podemos designar el punto gráficamente.



4 Asignar secciones

Después de crear las secciones tenemos que decirle a la aplicación que sección debe usar para un P.K. determinado. No es posible asignar varias secciones en un mismo P.K., pero si podemos usar la misma sección en diferentes tramos.

Para asignar una sección a un tramo le decimos el P.K. hasta donde queremos que se use la sección. La sección se aplicará desde el P.K. final de la asignación anterior (-infinito en caso de ser la primera) hasta el P.K. indicado.

PK Final	Sección	Interpolada
6205.366	S1	

Secciones de Túnel

- S1

Límites de PK [1297.832 - 6205.366]
PK final 6205.366

Insertar Editar... Borrar Borrar Todo

Aceptar Anular

Para más información consultar el manual de referencia.

5 Cálculo de perfiles

Ahora que tenemos la definición teórica del túnel podemos calcular los perfiles para sacar listados de volúmenes o representarlos. No es necesario tener secciones teóricas definidas para calcular perfiles, pero si las necesitamos para realizar cálculos o comparaciones con los perfiles.

Usando la opción **TcpTunnel > Calcular Perfiles**, nos muestra el siguiente dialogo donde podemos cambiar distintos los parámetros a usar en el cálculo de perfiles.

Usando el comando **TcpTunnel > Dibujar Túnel** podemos ver la separación de los perfiles para ajustar los parámetros del cálculo de perfiles.

6 Operaciones con los perfiles

Después de calcular los perfiles y con la definición del túnel teórica creada, podemos dibujar la comparación de cada perfil con la sección teórica correspondiente, o sacar listados de volúmenes o áreas.

Todos estos comandos usan el fichero de perfiles del proyecto por lo que podemos calcular todos los perfiles al principio y después usar el rango que nos interese.

