MODIFICACIONES DEL CLIP DE LA VERSIÓN
1.27.1.48 A LA VERSIÓN 1.27.4.63
24-06-2009

MEJORAS

1. Replanteo de Túneles.

A partir de de la nueva versión 1.27.4.63 se incorpora la posibilidad de solicitar listados de replanteo para el Tramo Tipo Túnel. Se han creado los listados de replanteo para Plataforma, Subrasante, Bóveda, Revestimiento, Sostenimiento, Contrabóveda y Revestimiento de Contrabóveda. (Fig.1)

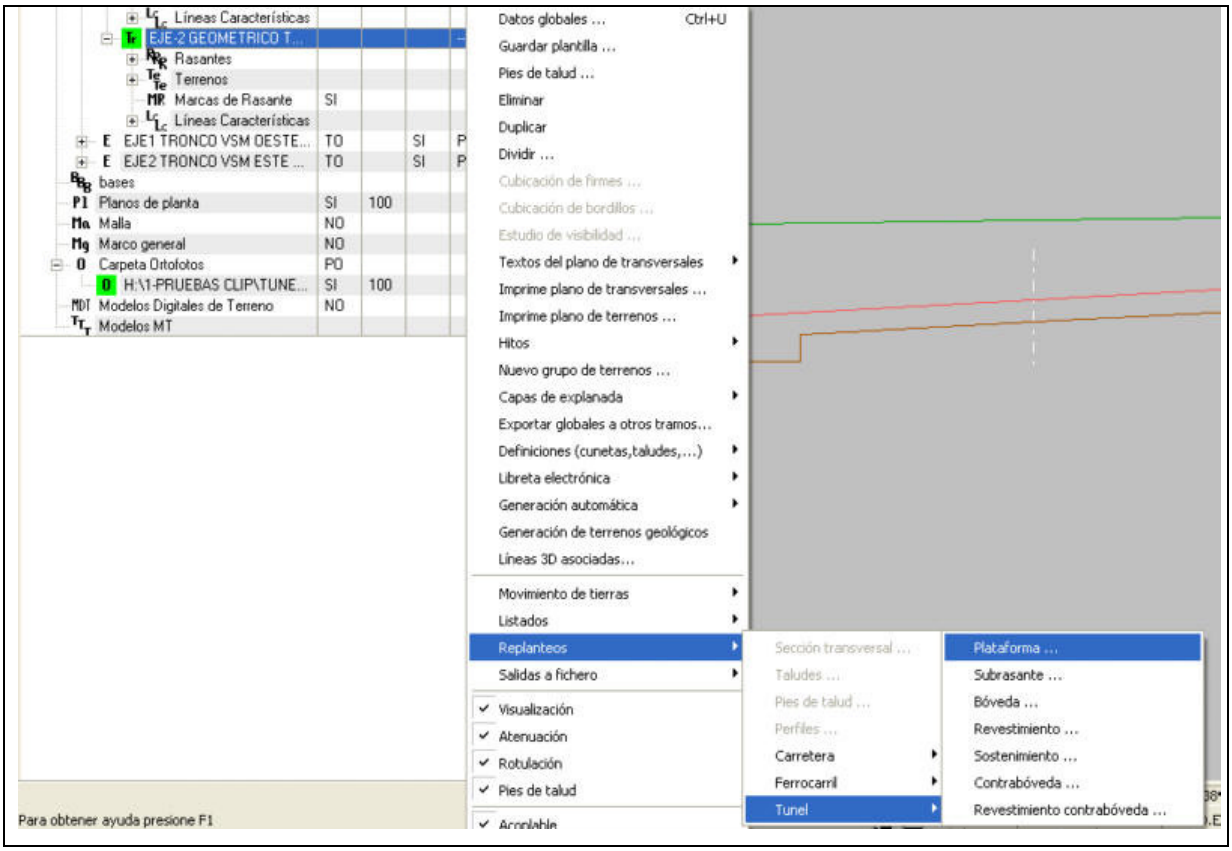


Figura 1

También podremos obtener los replanteos de la sección mediante la exportación a ficheros del tipo PLT en los que se guarda la definición de la geometría de las diferentes líneas de la sección. (Fig. 2)

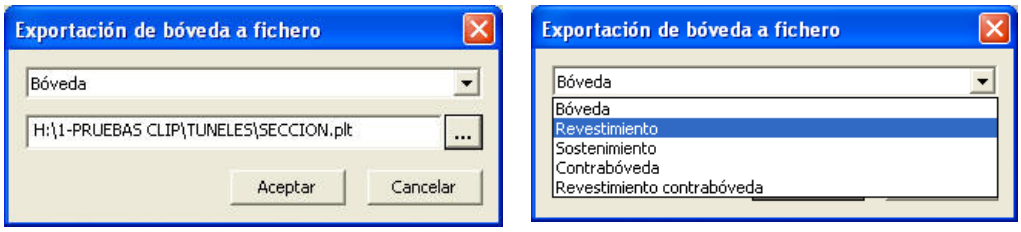


Figura 2

2. *Asociar líneas de Cartografía al tramo.*

Se crea una nueva opción mediante la cual, estando en el modo **Edición de Trabajo** y capturando una línea existente en la Cartografía (**Ctrl+botón Izq. ratón) (**Fig. 3), podemos asociarla al Tramo (Fig. 5) y que ésta aparezca reflejada mediante una marca en el correspondiente perfil transversal del Terreno. (Fig. 6).

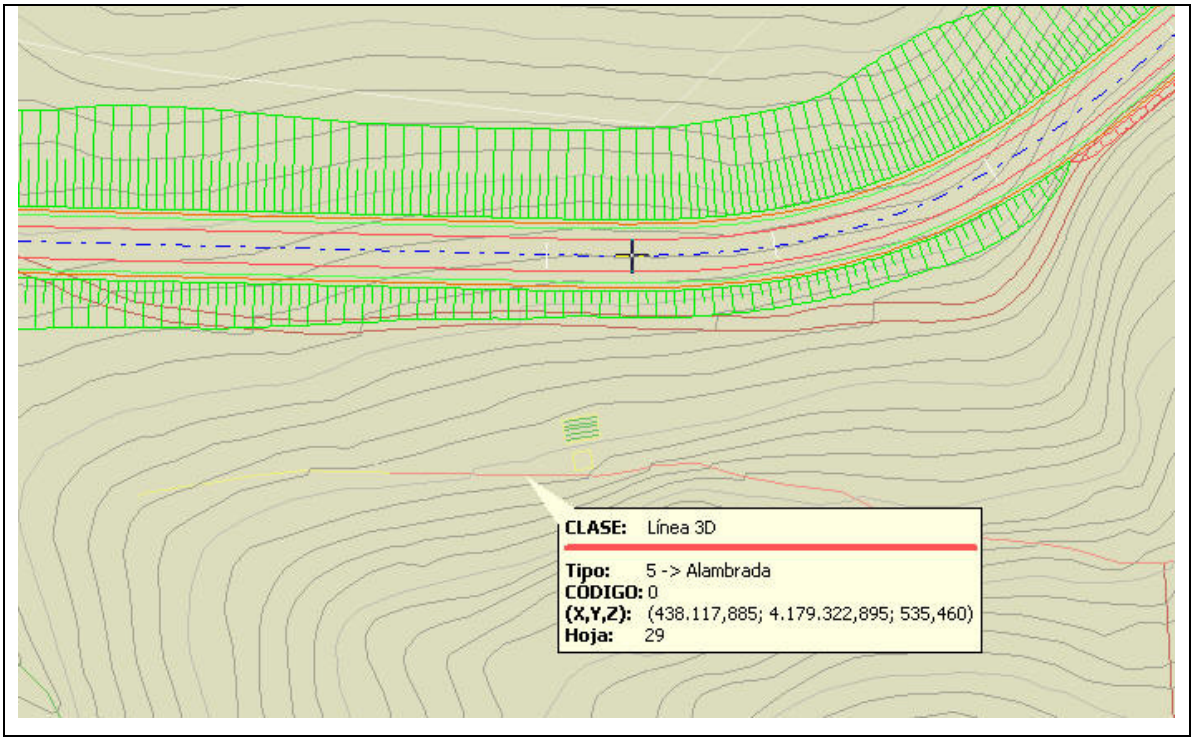


Figura 3

Una vez que se ha asociado al Tramo, utilizando el menú de "Líneas 3D asociadas" (Fig.4) podemos configurar la apariencia de la marca en el perfil transversal.

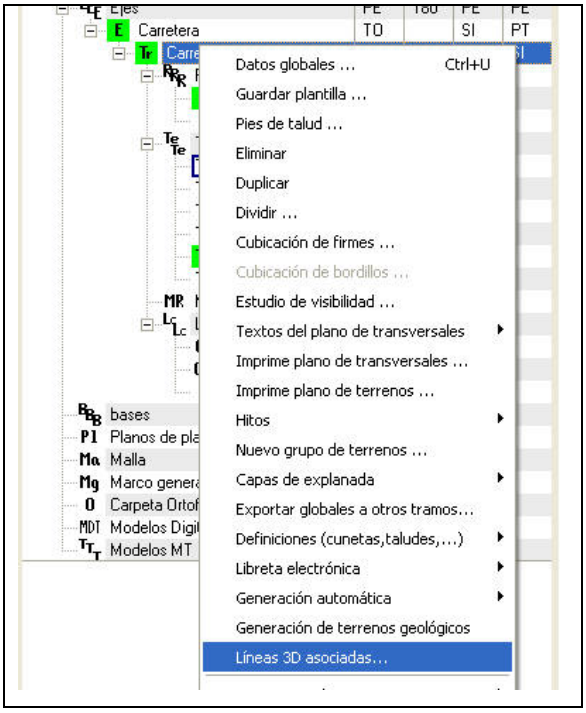
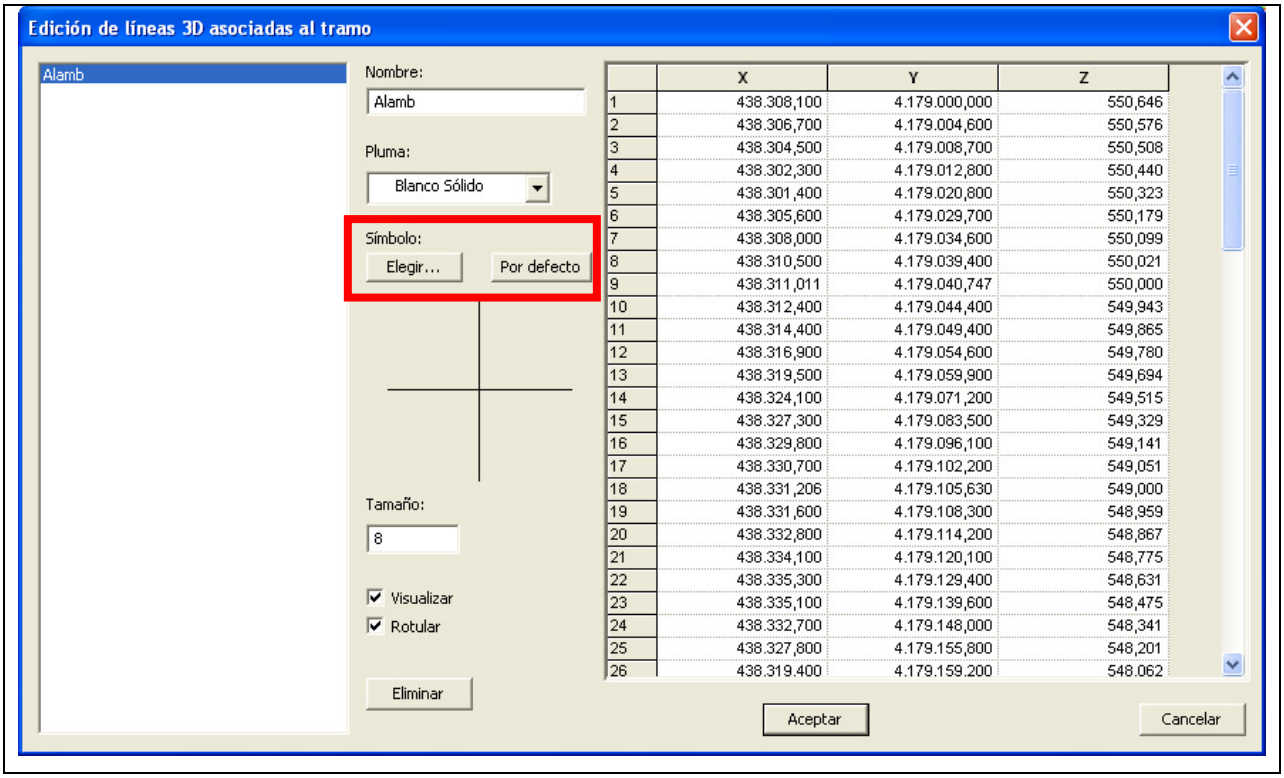


Figura 4

Se permite utilizar un símbolo por defecto o añadir otro que esté en formato DXF para controlar el punto de aplicación, darle un rótulo o nombre con el que aparecerá en la ventana, un color y un tamaño. Como vemos en la Fig. 5, aparecen también las coordenadas de los puntos pertenecientes a la línea.



	X	Y	Z
1	438.308,100	4.179.000,000	550,646
2	438.306,700	4.179.004,600	550,576
3	438.304,500	4.179.008,700	550,508
4	438.302,300	4.179.012,800	550,440
5	438.301,400	4.179.020,800	550,323
6	438.305,600	4.179.029,700	550,179
7	438.308,000	4.179.034,600	550,099
8	438.310,500	4.179.039,400	550,021
9	438.311,011	4.179.040,747	550,000
10	438.312,400	4.179.044,400	549,943
11	438.314,400	4.179.049,400	549,865
12	438.316,900	4.179.054,600	549,780
13	438.319,500	4.179.059,900	549,694
14	438.324,100	4.179.071,200	549,515
15	438.327,300	4.179.083,500	549,329
16	438.329,800	4.179.096,100	549,141
17	438.330,700	4.179.102,200	549,051
18	438.331,206	4.179.105,630	549,000
19	438.331,600	4.179.108,300	548,959
20	438.332,800	4.179.114,200	548,867
21	438.334,100	4.179.120,100	548,775
22	438.335,300	4.179.129,400	548,631
23	438.335,100	4.179.139,600	548,475
24	438.332,700	4.179.148,000	548,341
25	438.327,800	4.179.155,800	548,201
26	438.319,400	4.179.159,200	548,062

Figura 5

La imagen siguiente muestra como quedaría representada dicha marca en el perfil transversal correspondiente.

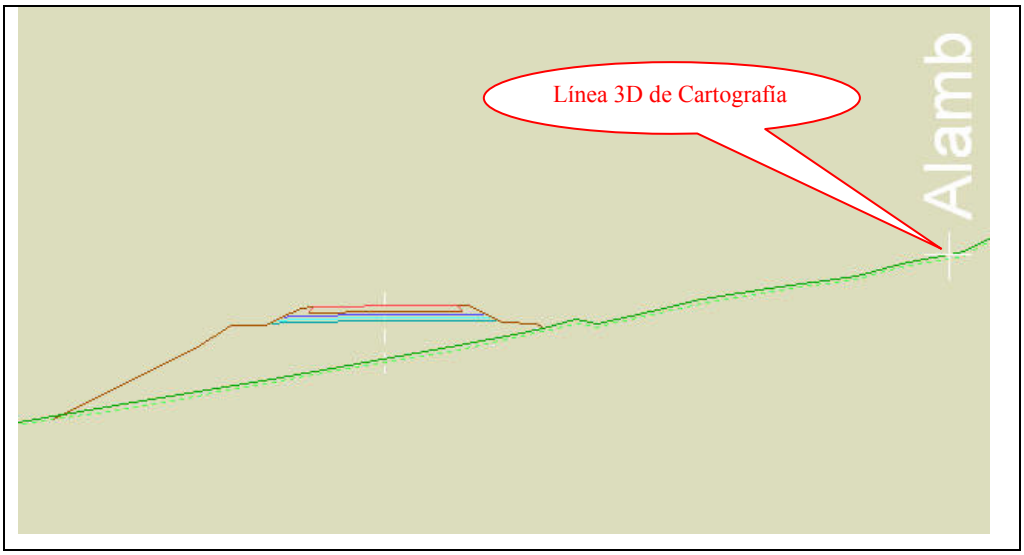


Figura 6

3. Punto de línea de fondo de cuneta.

Mediante ésta opción podemos elegir que punto será el que se utilizará en la representación de la Línea Característica de fondo de cuneta, hasta ahora siempre se utilizaba el punto más bajo de la primera rama descendente. (Fig. 7).

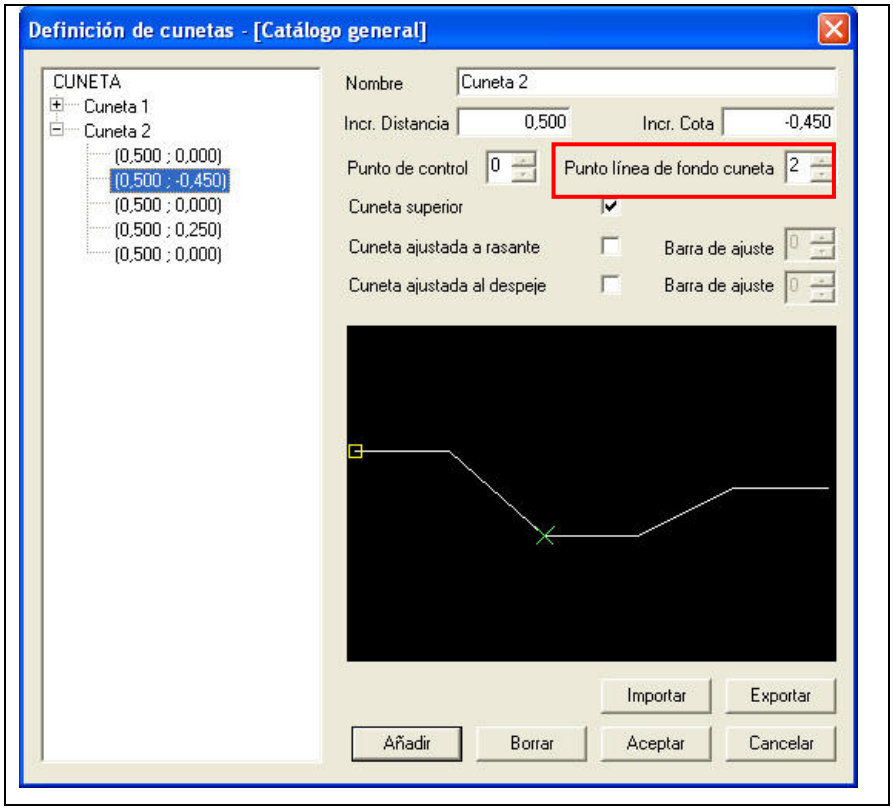


Figura 7

4. Adquisición de Terreno de datos de Escáner Láser.

La opción está creada para ficheros de puntos provenientes de tomas de datos con Láser Escáner, en las que la densidad de puntos es elevada.

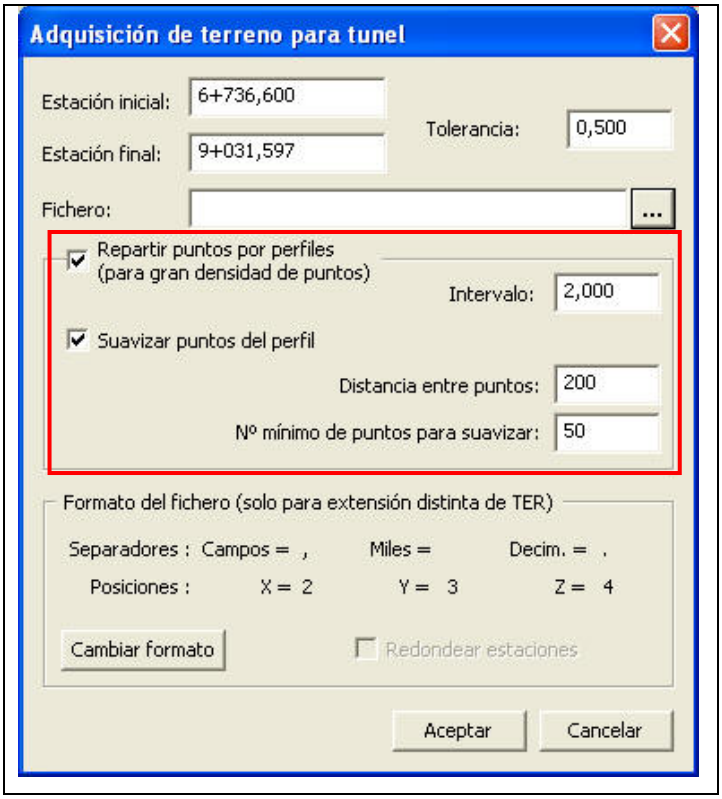


Figura 8

En la imagen se muestran las diferentes opciones posibles para realizar la captura de puntos, el intervalo de perfiles y en su caso el filtrado o suavizado si así se requiere.

Además en ésta versión se pueden representar los diferentes perfiles aunque no haya datos de terreno. Hay que marcar la opción de “Repartir puntos por perfiles” para que nos permita definir un intervalo entre perfiles.

5. ***Convertir una línea de Cartografía en fichero *.PUN.***

Ésta opción nos permite poder generar un fichero de coordenadas de una línea existente en la Cartografía.

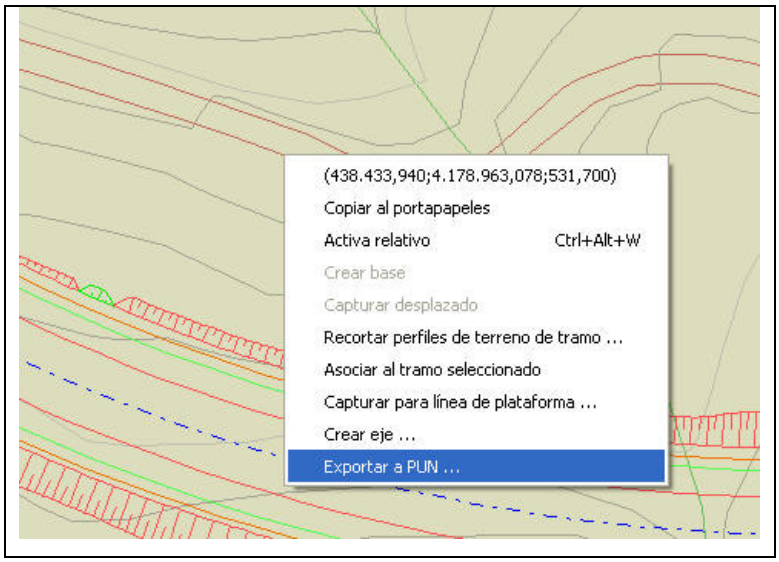


Figura 9

6. ***Exportar la tabla de radio-peraltes en la Generación.***

Se ha creado la opción de poder importar o exportar la tabla de radios-peraltes que se utiliza al generar la ley de peraltes. Ésta opción está disponible desde "Tramo→Generación automática→Peraltes→Parámetros."

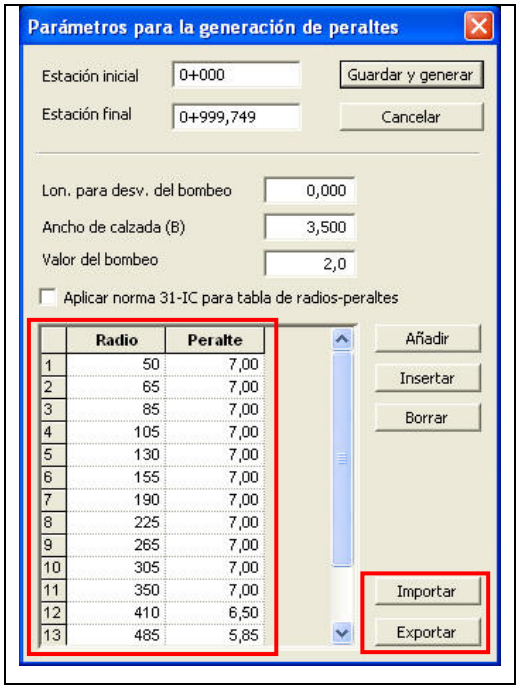


Figura 10

7. Módulo de Flechado. Opción para obtener un Eje a partir de Bases.

Hasta ahora la restitución de la geometría de una vía requería que los datos se obtuvieran de un flechado. Mediante éste método se procedía a obtener un Eje relativo de la vía para posteriormente calcular el ripado de la misma.

El proceso de restitución del eje se hacía utilizando un diagrama de curvaturas-Pk que nos permitía ajustar gráficamente las alineaciones.

Ahora además podemos utilizar directamente unas marcas o bases (x, y), provenientes de la toma de datos por coordenadas de la vía, y con éstas proceder al ajuste de alineaciones. Éste procedimiento proporciona datos absolutos de la geometría de la vía.

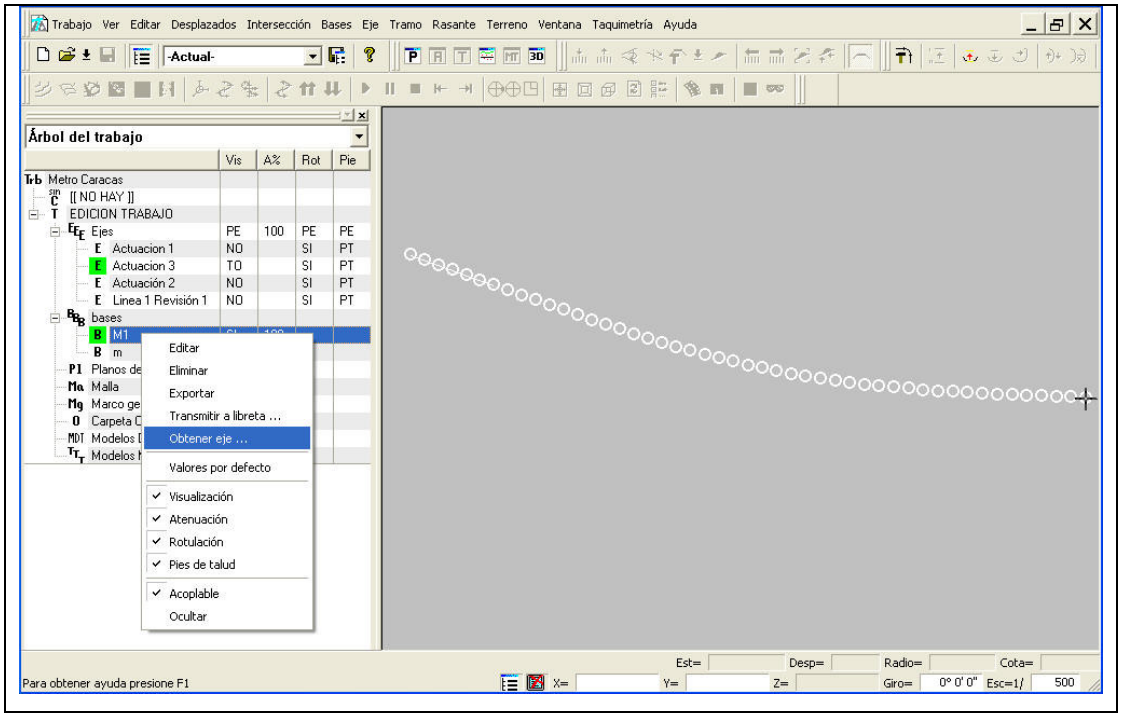


Figura 11

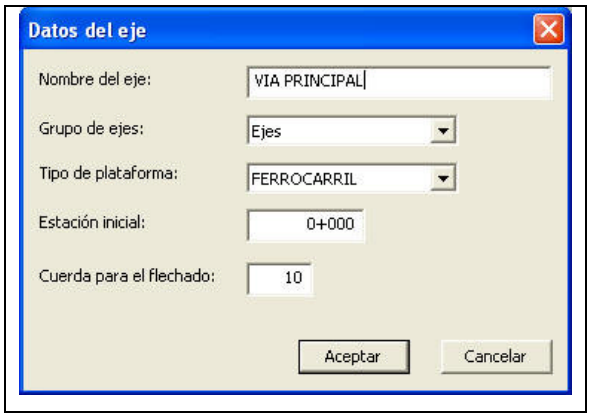


Figura 12

Como se observa en las figuras 11 y 12, desde el menú contextual que aparece desde el grupo de bases en cuestión accederemos a la orden “Obtener eje…”. A partir de aquí se abre una ventana en la que se puede ver el diagrama de dispersión generado con las marcas a partir de la curvatura media calculada automáticamente por el programa.

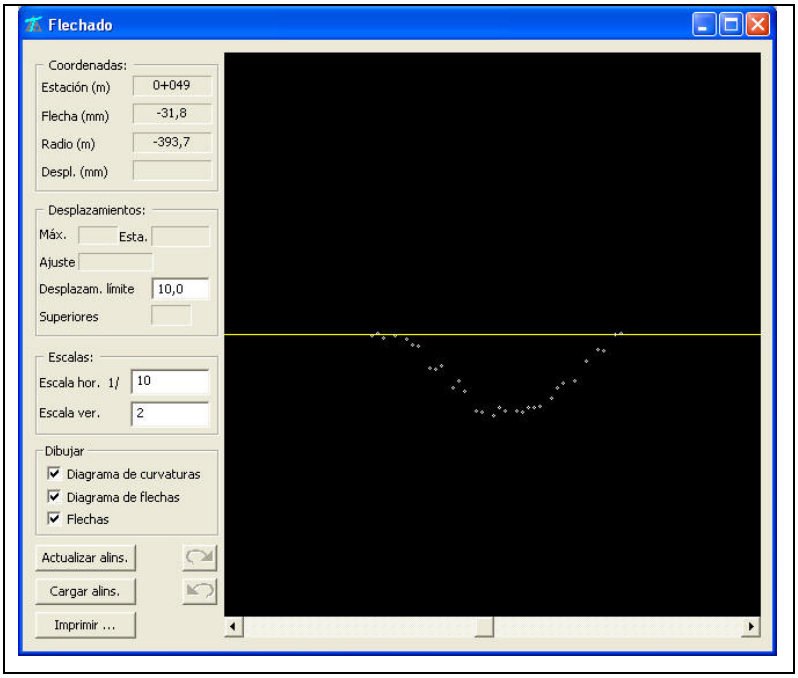


Figura 13

En dicha ventana se puede realizar el ajuste de curvaturas de forma gráfica (automática o manual), ya que el programa permite introducir el valor del radio diferente del propuesto. El ajuste de curvas de transición se hace también de forma directa. (Fig. 14)

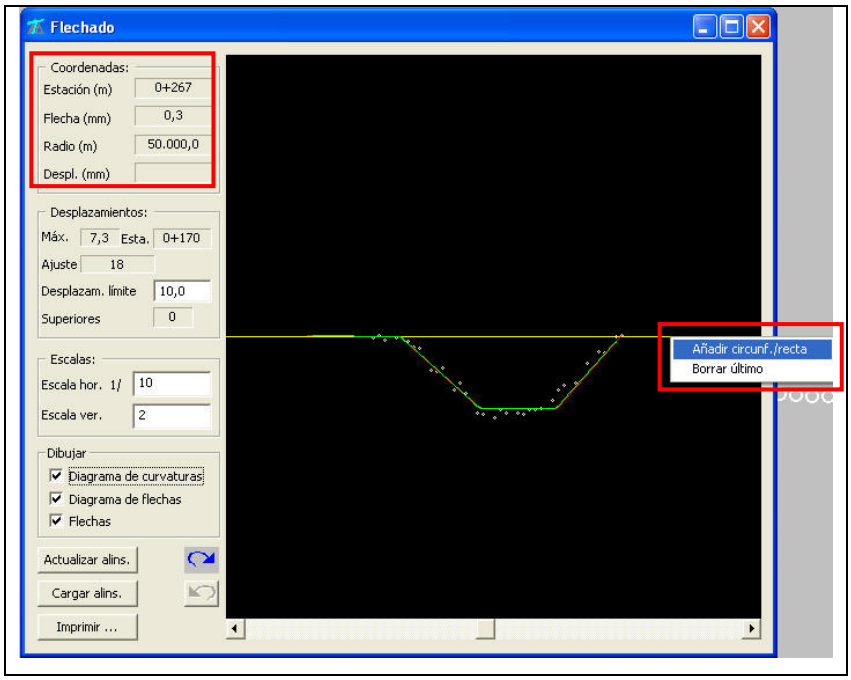


Figura 14

8. *Datos de configuración en Opciones de la Aplicación.*

En dicha ventana se permite el cambio de algunos datos de configuración sin necesidad de acceder al registro del programa. Por ejemplo, formato del Azimut, nº de decimales, tipo de interpolación del terreno…

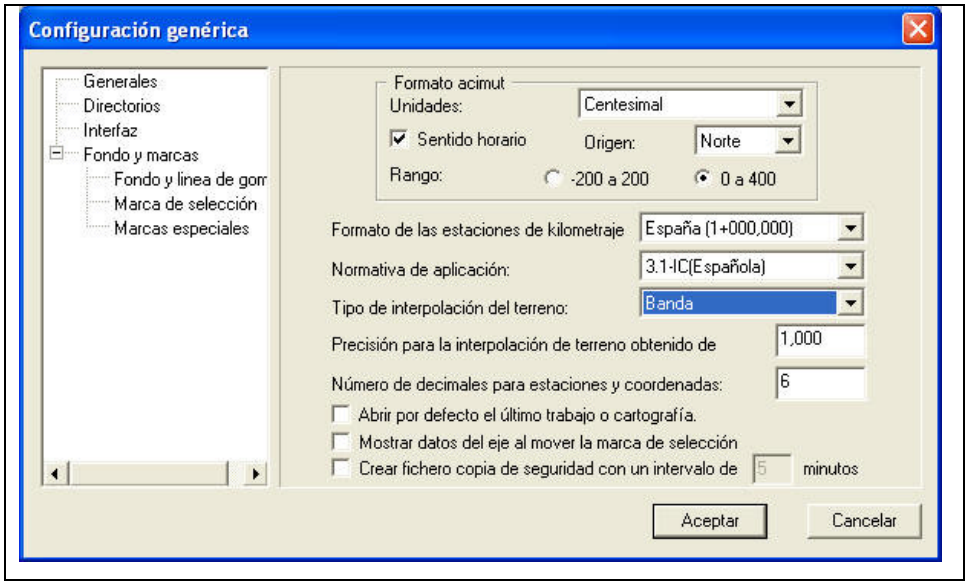


Figura 15

9. *Se ordenan las bases en la ventana de distancias del Eje a bases, por estación.*

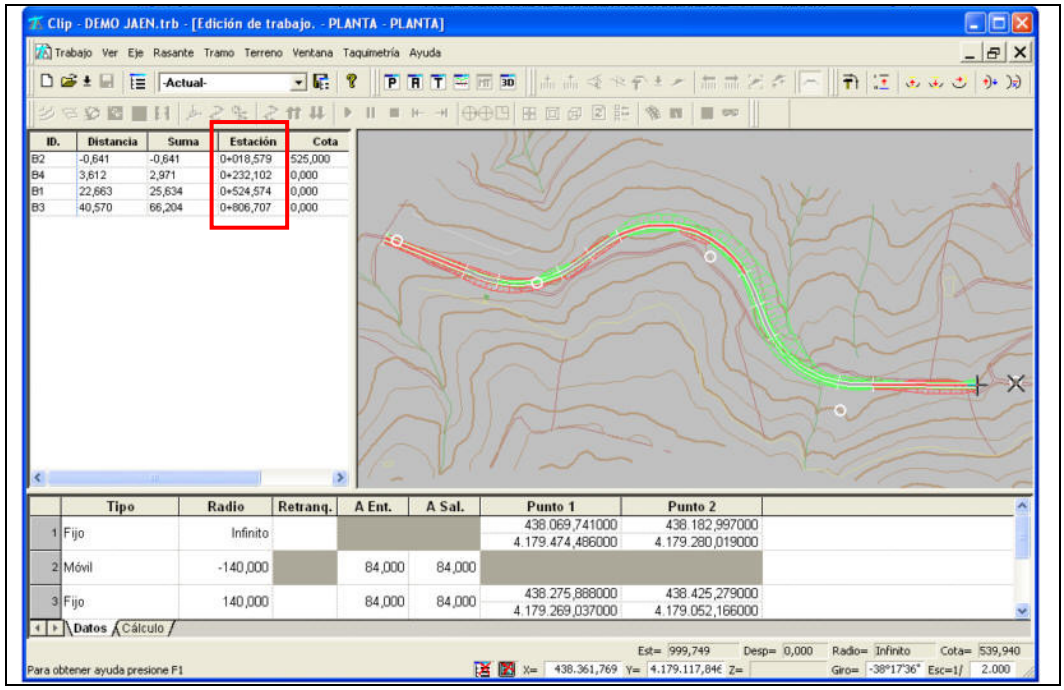


Figura 16