
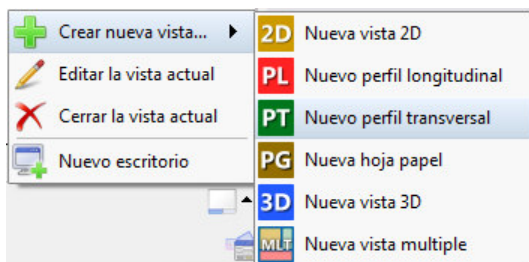




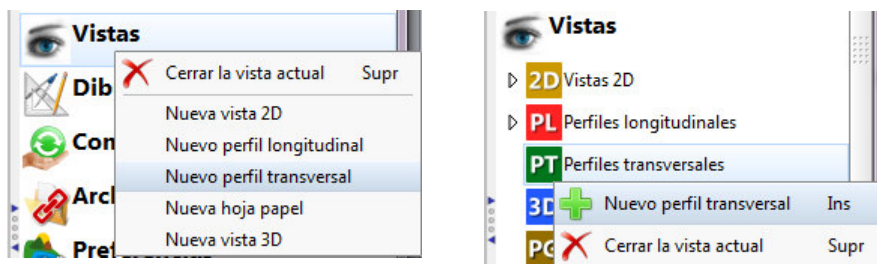
## CONFIGURACIÓN DE PERFILES TRANSVERSALES

Los perfiles transversales muestran cortes del terreno transversalmente a un eje. Para generar este tipo de perfiles el primer paso consiste en crear una ventana específica para este fin, se puede hacer por tres vías distintas:

- Desde el menú del botón *Configurar vista* , en la barra de estado, seleccionando la opción *Crear nueva vista-Nuevo perfil transversal*:

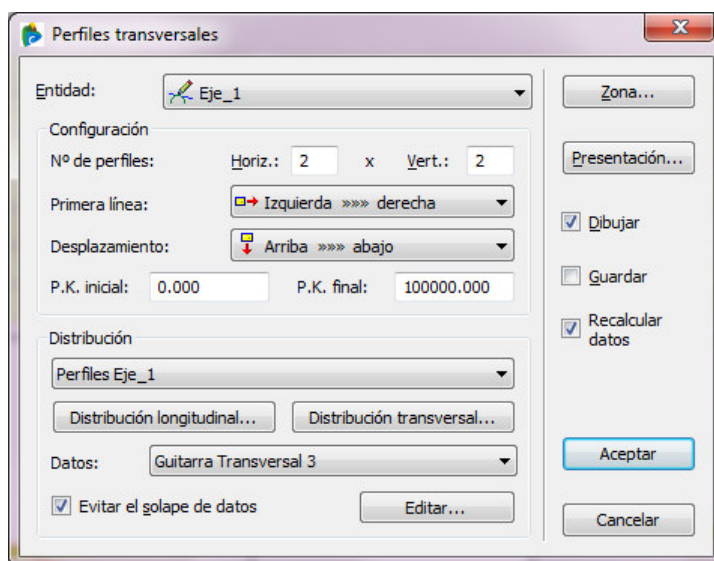


- Desde el **Navegador**, a través de la opción *Nuevo perfil longitudinal* del menú del nodo genérico **Vistas**, el específico del tipo de vista **Perfiles transversales**:



- Desde el menú clásico, **Ventana-Crear nueva vista-Nuevo perfil transversal**.

Al activar cualquiera de estas opciones se abre la ventana **Perfiles transversales**:



Desde esta ventana se configura la vista de perfiles tranversales:

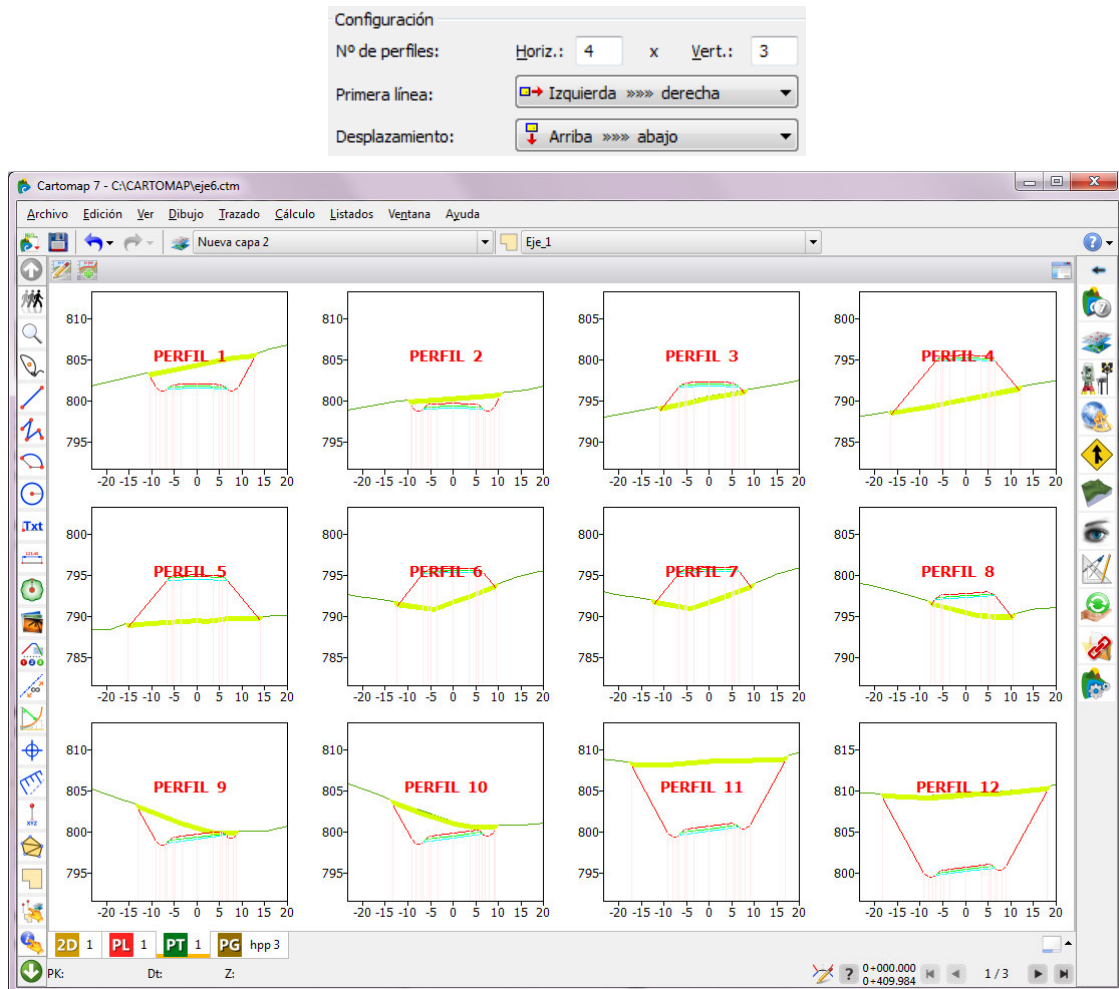
1. Seleccionar la entidad en la que se ha definido el eje a partir del cual se quieren generar los perfiles.

2. Seleccionar los parámetros de configuración de los perfiles sobre la ventana. Los campo *Horiz.* y *Vert.* permiten establecer el número de perfiles a mostrar en la ventana, para verlos de uno en uno introducir el valor 1 en los dos campos. El valor introducido en *Horiz.* marca las columnas de perfiles a mostrar, el introducido en *Vert.* el número de filas de perfiles a mostrar.

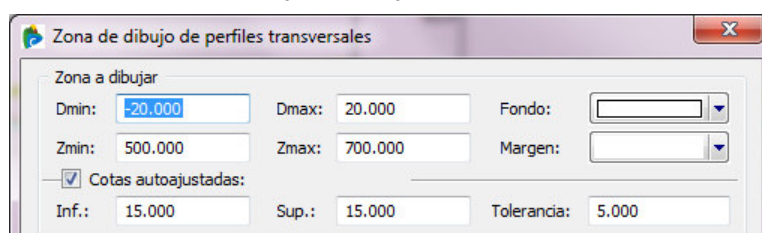
*Esta opción es muy útil cuando se quieren imprimir todos los perfiles transversales de un eje en una sola hoja o generar un único archivo DDXF/DWG.*

3. Los selectores *Primera línea* y *Desplazamiento* permiten establecer el criterio de ordenación de los perfiles dentro de la ventana cuando se ha de mostrar más de un perfil cada vez.

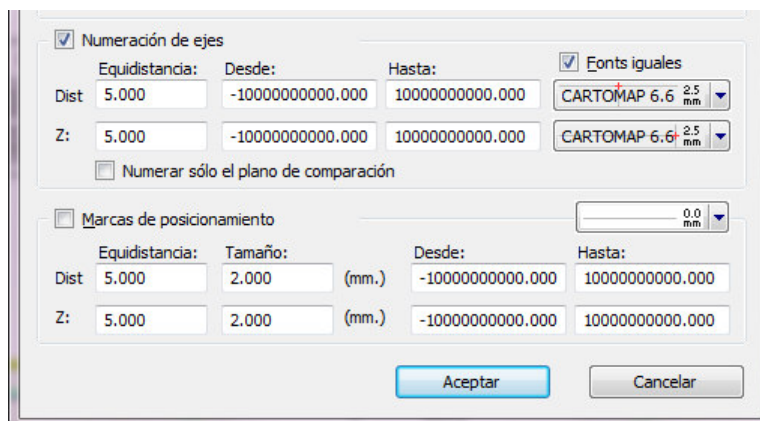
En la imagen adjunta se han configurado 4 perfiles en horizontal por 3 perfiles en vertical, el criterio de ordenación para la *Primera fila* de *Izquierda a derecha* y el *Desplazamiento* de *Arriba hacia abajo*:



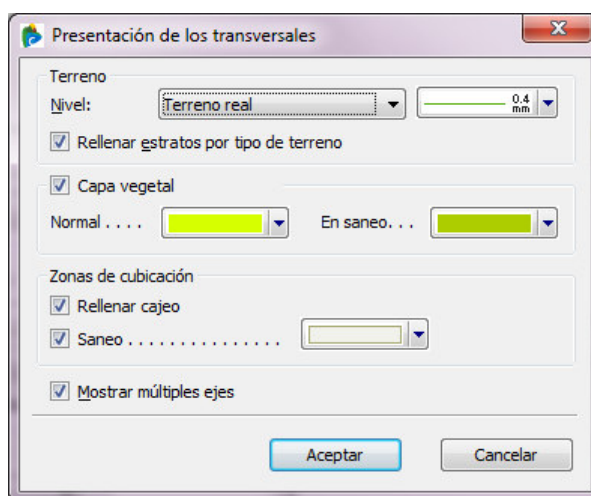
4. Los campos *P.K. inicial* y *P.K. final*, permiten limitar el número de perfiles a mostrar, por ejemplo, en ejes muy largos a veces solo interesa visualizar los perfiles de una zona, bastará con introducir en estos campos los PKs del eje entre los que se desea visualizar los perfiles.
5. El botón **Zona**, permite definir la franja de terreo ha dibujar en cada perfil, los colores del fondo y margen del perfil, la numeración de ejes y las marcas de posicionamiento. Al pulsarlo se abre la ventana **Zona de dibujo de perfiles transversales**. En primer lugar, los campos del apartado Zona a dibujar permite definir el ancho de la franja a dibujar:



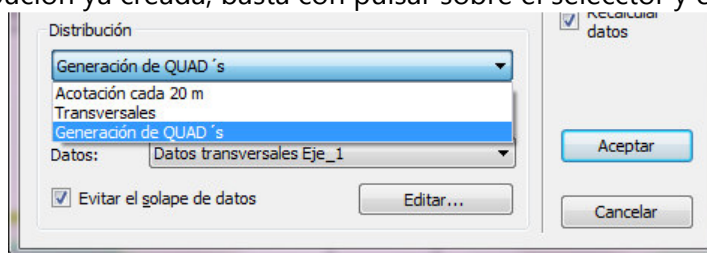
6. La opción *Cotas autoajustadas* es de utilidad en ejes con grandes diferencias de cotas, ya que permite calcular las cotas a mostrar en función de las cotas del eje y su rasante. El programa calcula la cota media para cada PK, a partir de este valor aplica el rango de cotas introducido en los campos *Inf.* y *Sup.*, de este modo el rango de cotas varía para cada perfil consiguiendo que siempre se vea el terreno.
7. Los selectores *Fondo* y *Margen* permiten seleccionar los colores del fondo y margen del perfil.
8. Las opciones *Numeración de ejes* y *Marcas de posicionamiento*, permite activar o no el dibujo de estos elementos sobre los perfiles, y seleccionar las zonas y formatos con los que se han de dibujar.



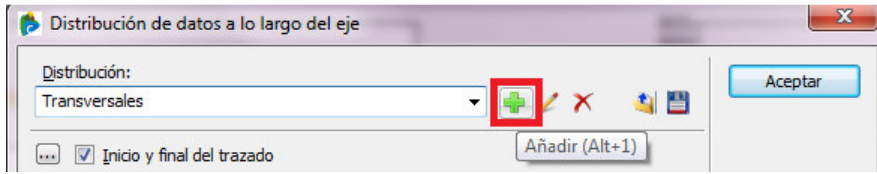
9. El botón **Presentación**, permite configurar la presentación de los elementos del perfil, línea de terrenos, tramos de sección, capa vegetal y saneo. La opción *Rellenar cajeo* activa el relleno de las superficies de cubicación en el perfil cuando se añaden algunos datos de Volumen de cubicación a los datos a mostrar en el perfil. La opción *Mostrar múltiples ejes*, activa la visualización de los tramos de sección de otros ejes que se curcen con el del perfil:





10. La lista de selección *Distribución* permite seleccionar los PKs del eje de los que se desea dibujar los perfiles. Se puede utilizar cualquier distribución ya creada en el archivo o crear una nueva. Para seleccionar una distribución ya creada, basta con pulsar sobre el selector y escoger la adecuada:

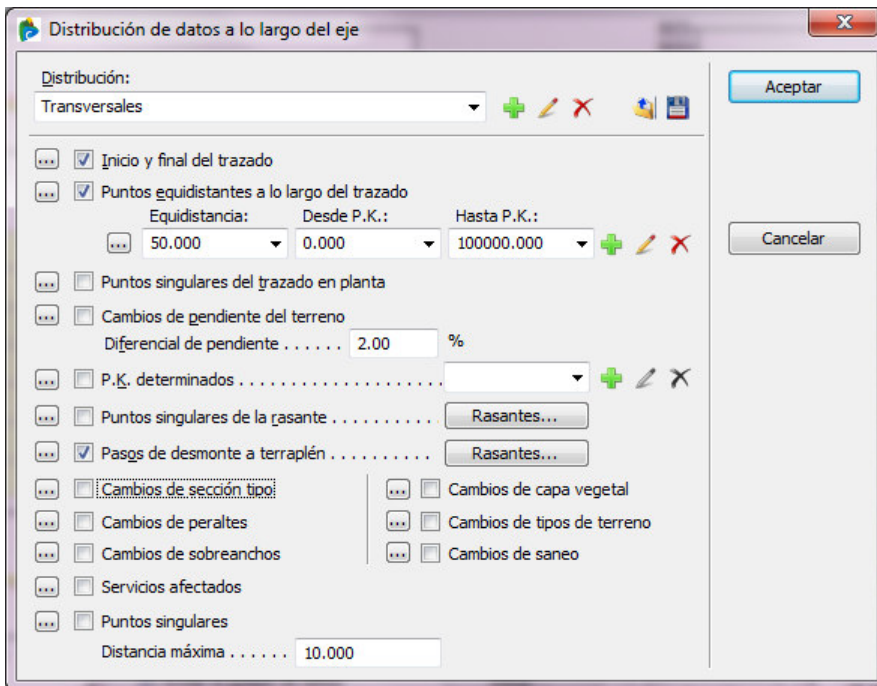


11. Si se quiere crear una nueva distribución longitudinal o modificar cualquiera de las existentes, pulsar el botón *Distribución longitudinal*, situado bajo el selector. Se abrirá la ventana **Distribución de datos a lo largo del eje**. Añadir la nueva distribución, introduciendo un nombre y pulsando añadir:

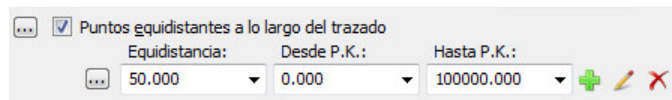


Las distribuciones de datos pueden almacenarse en archivos externos que posteriormente se pueden recuperar en otros trabajos. Una vez definidas, se graban pulsando el botón . Posteriormente se pueden recuperar pulsando el botón .

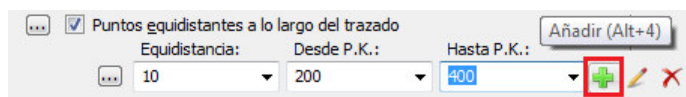
12. Una vez añadida, marcar los PKs de los que se desea generar perfiles transversales. Como puede verse en la imagen, se pueden hacer infinidad de combinaciones:



13. La opción de Puntos equidistantes a lo largo del trazado permite establecer distintas equidistancias entre distintos PKs. Por ejemplo, se puede establecer una equidistancia general para que se generen perfiles cada 50 m a lo largo del todo el trazado:

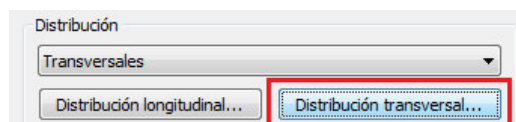


Cada 10 m entre los PKs 200 y 400. Para ello se introducen estos valores y se pulsa añadir:

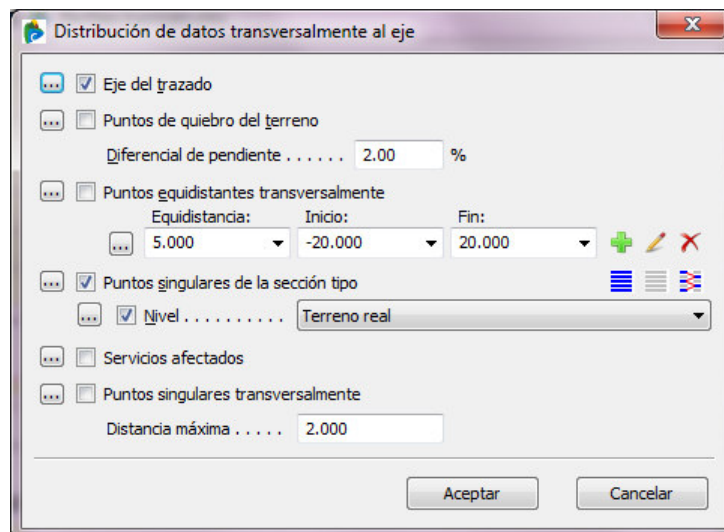



De esta forma se pueden introducir todas las equidistancias que se precise.

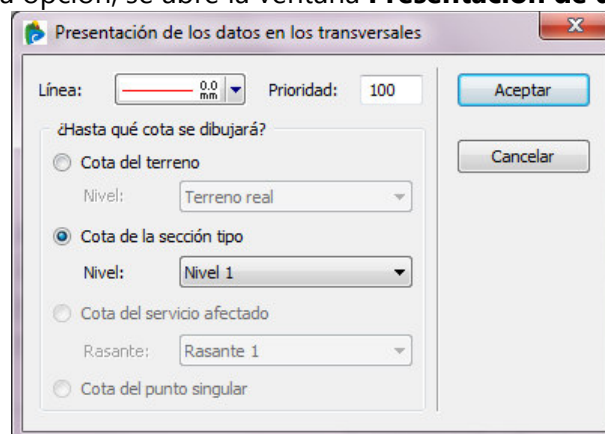
14. Además de indicar los PKs de los que se han de generar los perfiles, se ha de seleccionar también de qué puntos del perfil se desea obtener información. Para marcar estos puntos, pulsar el botón *Distribución transversal*:



15. Se abre entonces la ventana **Distribución de datos transversalmente al eje**:

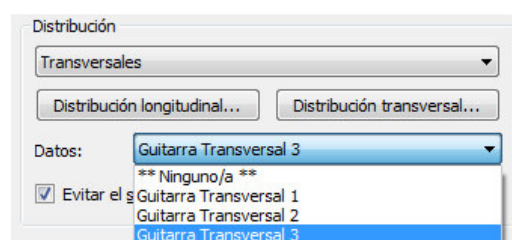


16. Seleccionar los puntos del perfil de los que se desea obtener información. Al pulsar los botones  que aparecen junto a cada opción, se abre la ventana **Presentación de datos en los transversales**:

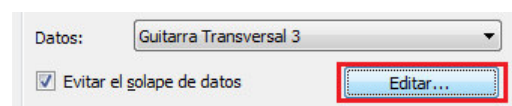


17. Desde esta ventana se configura el tipo de línea y color que marcará cada dato sobre el perfil y hasta donde se ha de dibujar.

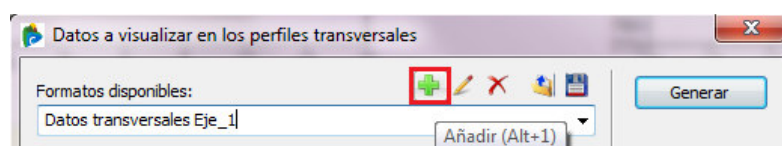
18. El siguiente paso consiste en seleccionar los datos a mostrar en cada perfil. La lista Datos, permite seleccionar las guitarras de datos ya creadas en el archivo:




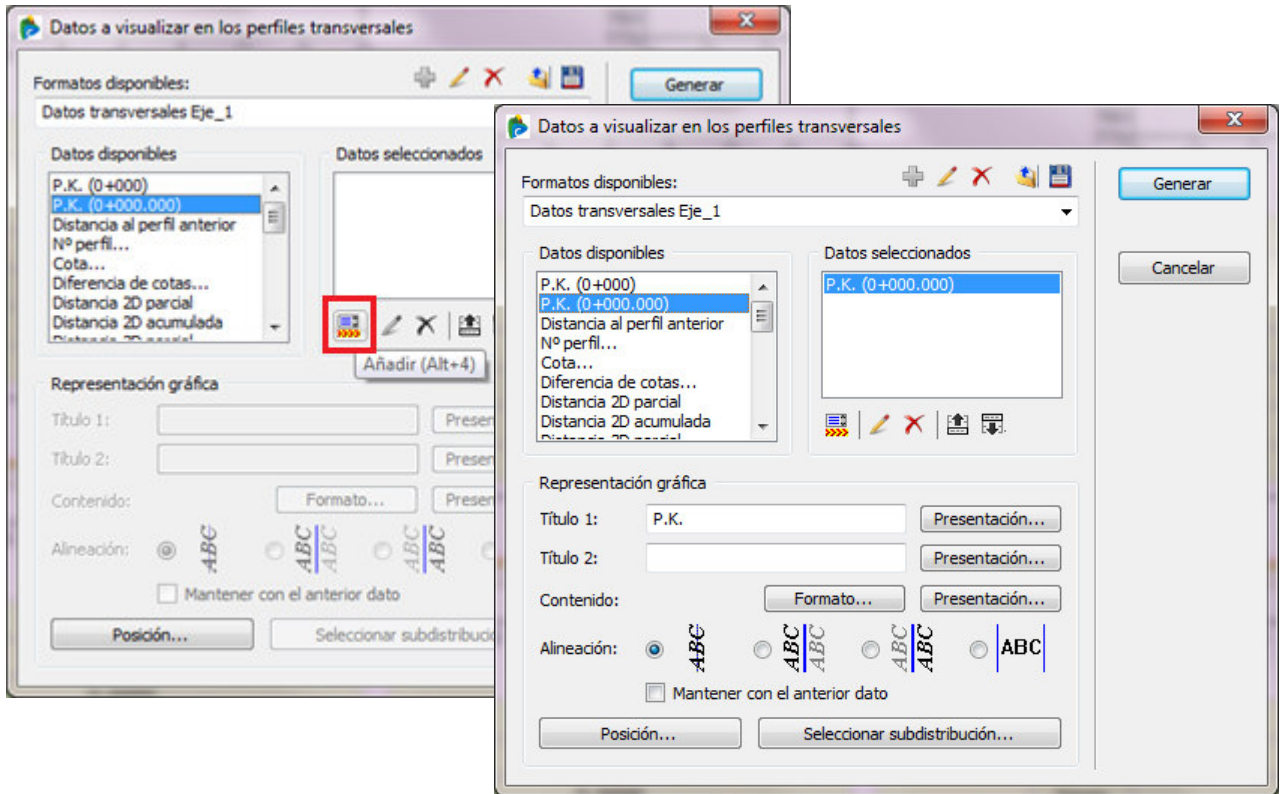
19. Para crear una nueva o editar una existente, pulsar el botón *Editar*, situado bajo el selector:





20. Se abrirá la ventana **Datos a visualizar en los perfiles transversales**. Introducir el nombre para el nuevo grupo de datos o guitarra y pulsar *Añadir*:



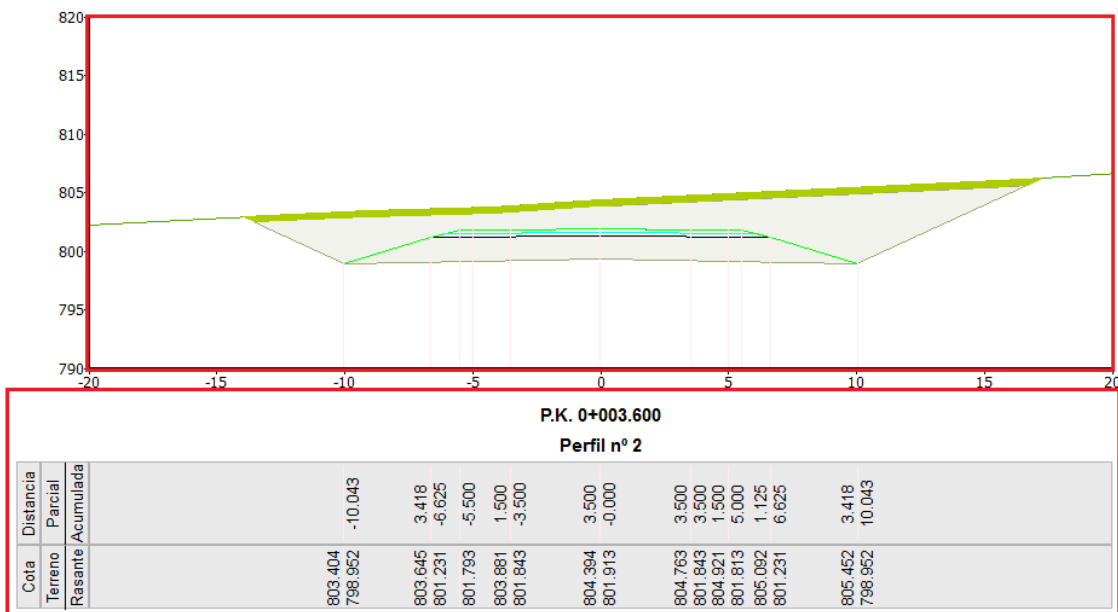
21. A continuación, seleccionar, en la lista izquierda, los datos a mostrar en cada perfil transversal y pulsar el botón Añadir . El dato seleccionado pasará a la lista derecha, *Datos seleccionados*:



Pueden realizarse infinidad de combinaciones de datos, cada combinación puede almacenarse en un archivo externo que posteriormente se puede recuperar en otros trabajos. Una vez definida, se graba pulsando el botón . Posteriormente se puede recuperar pulsando el botón .

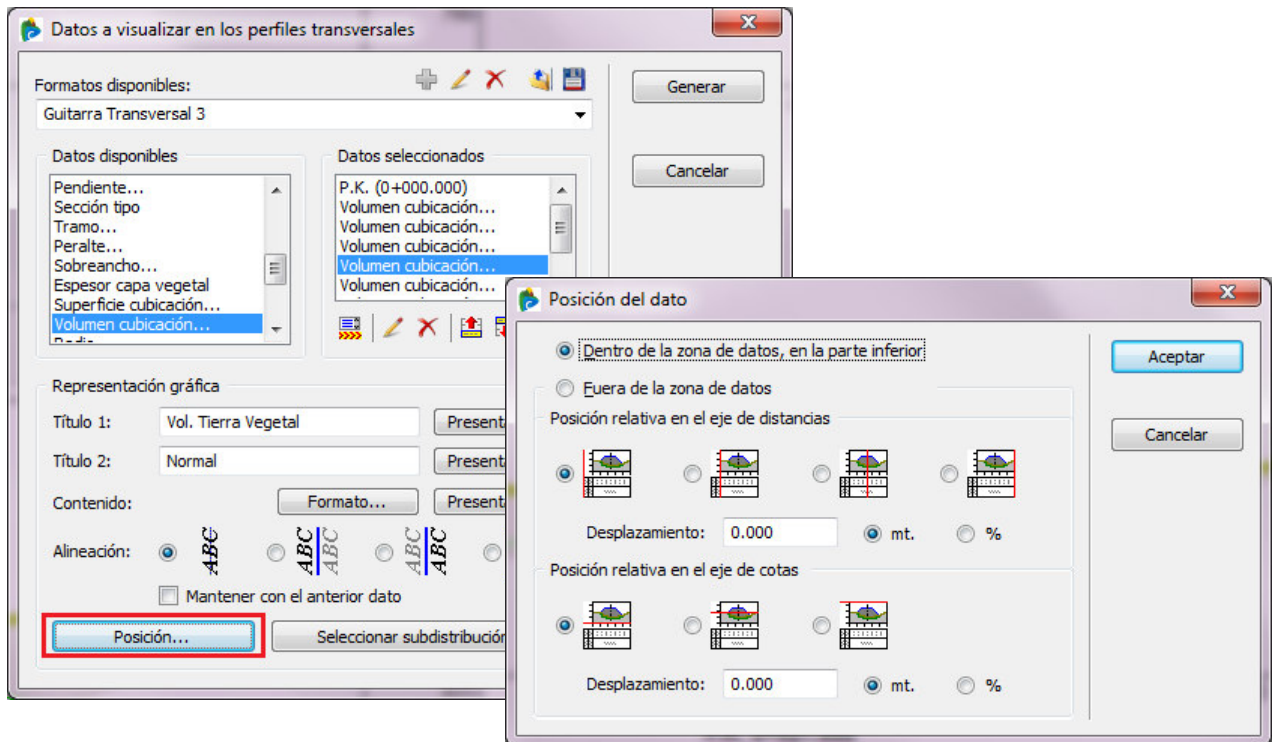
22. Una vez se ha añadido un dato, se puede configurar su presentación en el perfil. Normalmente los perfiles tienen una zona gráfica donde se dibuja el perfil del terreno y una zona inferior donde aparecen los datos relativos al perfil:

**Zona gráfica: dibujo del perfil**



**Zona de datos**

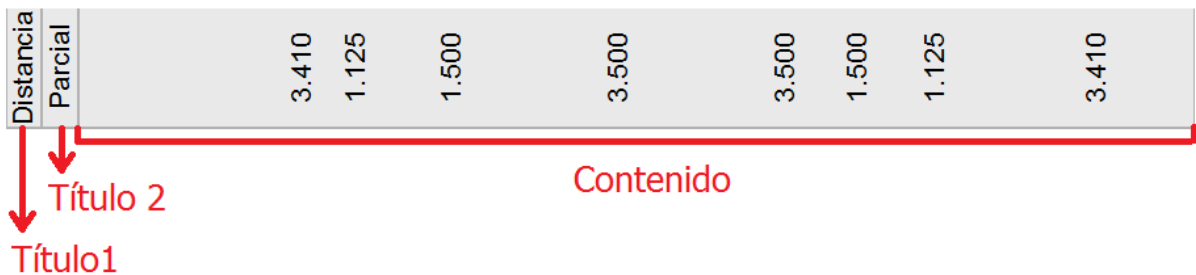
23. Los datos de la guitarra suelen aparecer normalmente en la zona de datos aunque algunos de ellos, los que son únicos para cada perfil, como PK, punto kilométrico,.. pueden situarse fuera de esta zona de datos e insertarse dentro de la zona de dibujo del perfil. Al añadir un dato de este tipo, se activa el botón *Posición*. Al pulsar este botón se abre la ventana **Posición del dato**:



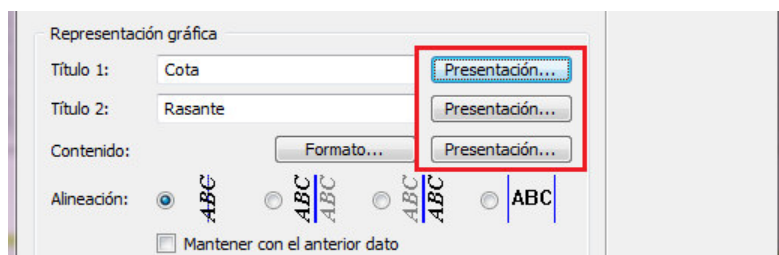
24. Por defecto, aparece marcada la opción *Dentro de la zona de datos*, en la parte inferior. Si se activa, *Fuera de la zona de datos*, el dato seleccionado se dibujará en la zona del perfil. La posición exacta del mismo dependerá de las opciones de desplazamiento señaladas.

25. Por cada dato añadido (*PK, Tramo, Cota,.....*) se representan en la zona inferior del perfil 3 datos:

*Título 1, Título 2 y Contenido:*

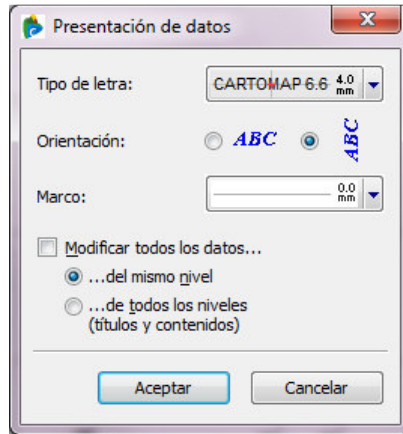


26. Los campos *Título 1* y *Título 2* son editables por el usuario, se puede introducir el texto que se quiera. El dato *Contenido* hace referencia al formato del dato en sí. El tipo de texto con el que se rotura cada uno de estos datos se configura pulsando el botón *Presentación* que aparece junto a cada uno de estos datos:

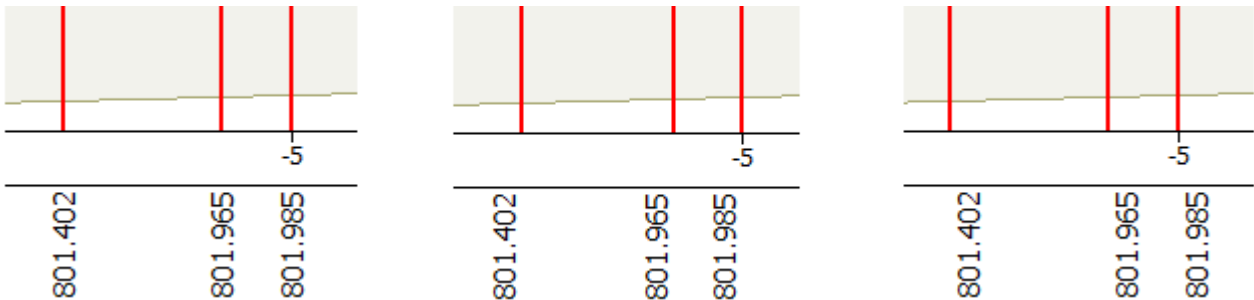


27. Al pulsar alguno de estos botones se abre la ventana *Presentación de datos*. Permite escoger el tipo de texto con el que se rotulará cada dato en el perfil. Las opciones del apartado *Modificar todos los datos*, permiten aplicar estos cambios a todos los datos *del mismo nivel* que el elemento

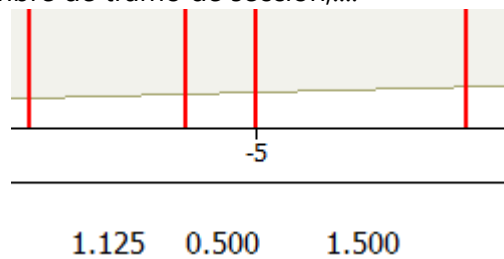
seleccionado (por ejemplo, si se ha pulsado el botón Presentación del dato *Título 1*, se modificarán todos los textos del campo *Títulos 1* de los datos añadidos a la guitarra), o de todos los niveles, en este caso los cambios de formato se aplicarán a todos los textos de todos los datos añadidos:



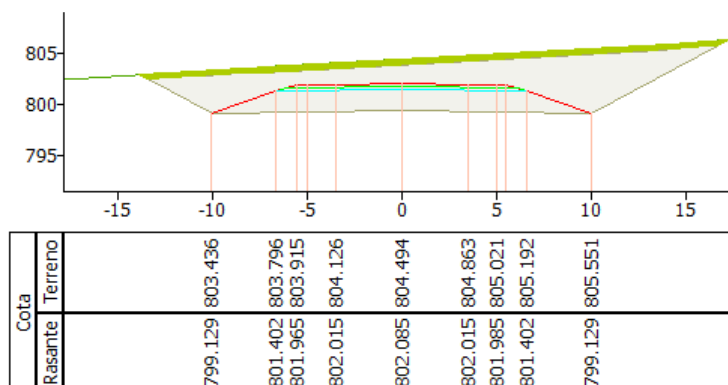
28. Las opciones de *Alineación* permiten seleccionar la posición de cada dato del perfil respecto a la línea que muestra sobre la zona gráfica del perfil el punto del que se está dando la información. Las tres primeras muestran los datos coincidiendo con esta línea, alineados a su izquierda o su derecha respectivamente, como se ve en las imágenes:



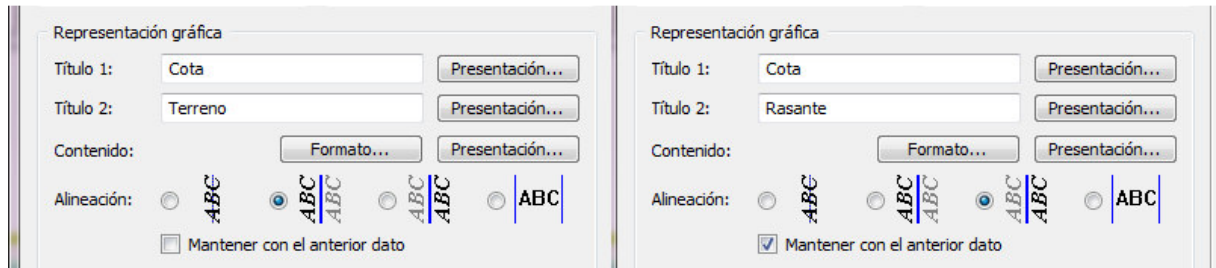
29. La última opción centra el texto entre cada dos líneas. Es útil por ejemplo, cuando se añaden los datos de distancia parcial, nombre de tramo de sección,....:



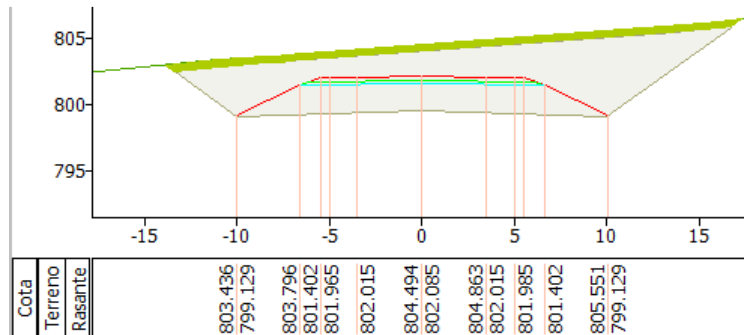
30. La opción *Mantener con el anterior dato*, permite reducir el tamaño de la zona de datos en el perfil, al agrupar datos similares en una misma fila. Por ejemplo, al añadir los datos *Cota de terreno* y *Cota de rasante*, cada grupo de datos se muestra en una fila:



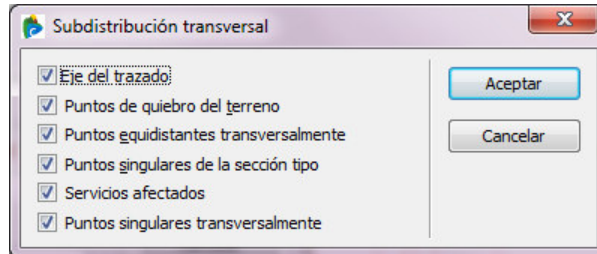
31. Si se editan estos datos, seleccionado para el dato *Cota Terreno* la alineación izquierda y para el dato *Cota Rasante*, alineación derecha y se marca la opción *Mantener con el anterior dato*:



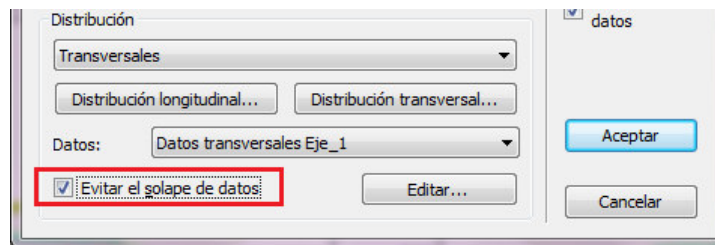
32. Las dos filas de datos iniciales se agrupan en una sola, a la izquierda de la línea se muestra la cota dle terreno y a la derecha la cota de rasante:



33. En la zona inferior de la ventana, el botón *Seleccionar subdistribución* permite limitar los puntos de los que mostrar datos en el perfil par aun dato concreto. Estos puntos se establecen con carácter general para todos los datos a mostrar en el perfil mediante la *Distribución trasversal* establecida. Al pulsar el botón se abre la ventana **Subdistribución transversal**, en ella se deben seleccionar únicamente aquellos puntos de los que se ha de mostrar información en la zona de datos:



34. Una vez configurados los datos a mostrar en los perfiles, de nuevo en la ventana *Perfiles transversales*, la opción *Evitar el solape de datos*, evita que los textos de la guitarra se solapen unos con otros:



35. Después de configurar todos los datos la pulsar *Aceptar* se dibujarán los perfiles de acuerdo con los elementos seleccionados.

*Si se desea que todos estos elementos configurados para el perfil (tipo de línea y color para los distintos niveles trama de relleno para saenos y capa vegetal, configuración de las marcas y numeración de ejes, ...) aparezcan seleccionados por defecto a crear nuevas vistas de perfiles transversales ya sea en el mismo archivo o en otros nuevos, basta con activar la opción *Guardar antes de Aceptar* esta ventana. Los datos se guardarán en el archivo de parámetros del equipo.*