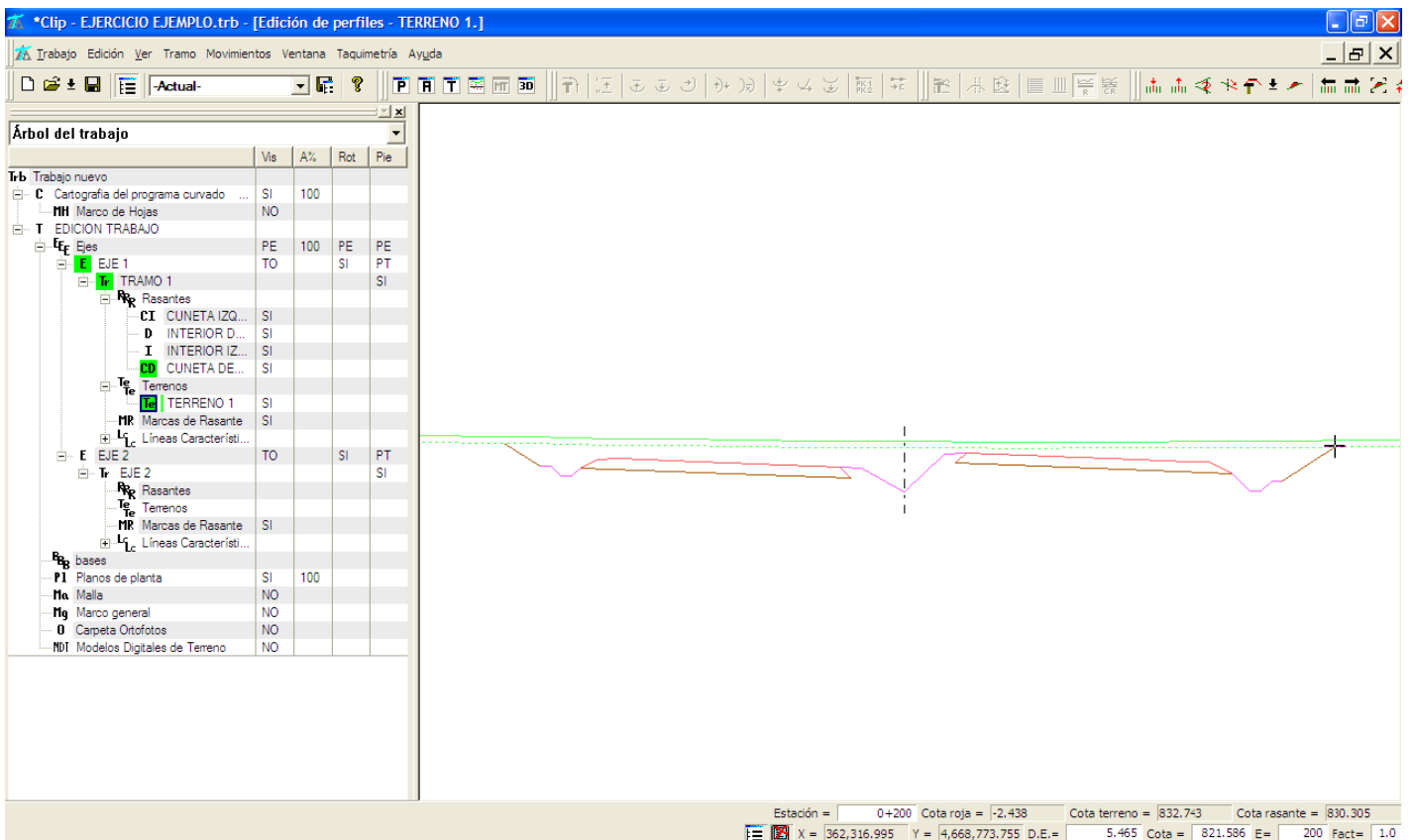


Carga de datos en el caso de tener un vial con calzadas separadas, y distintas rasantes aplicadas a distintos elementos de la sección, en equipos de topografía Topcon y Leica.

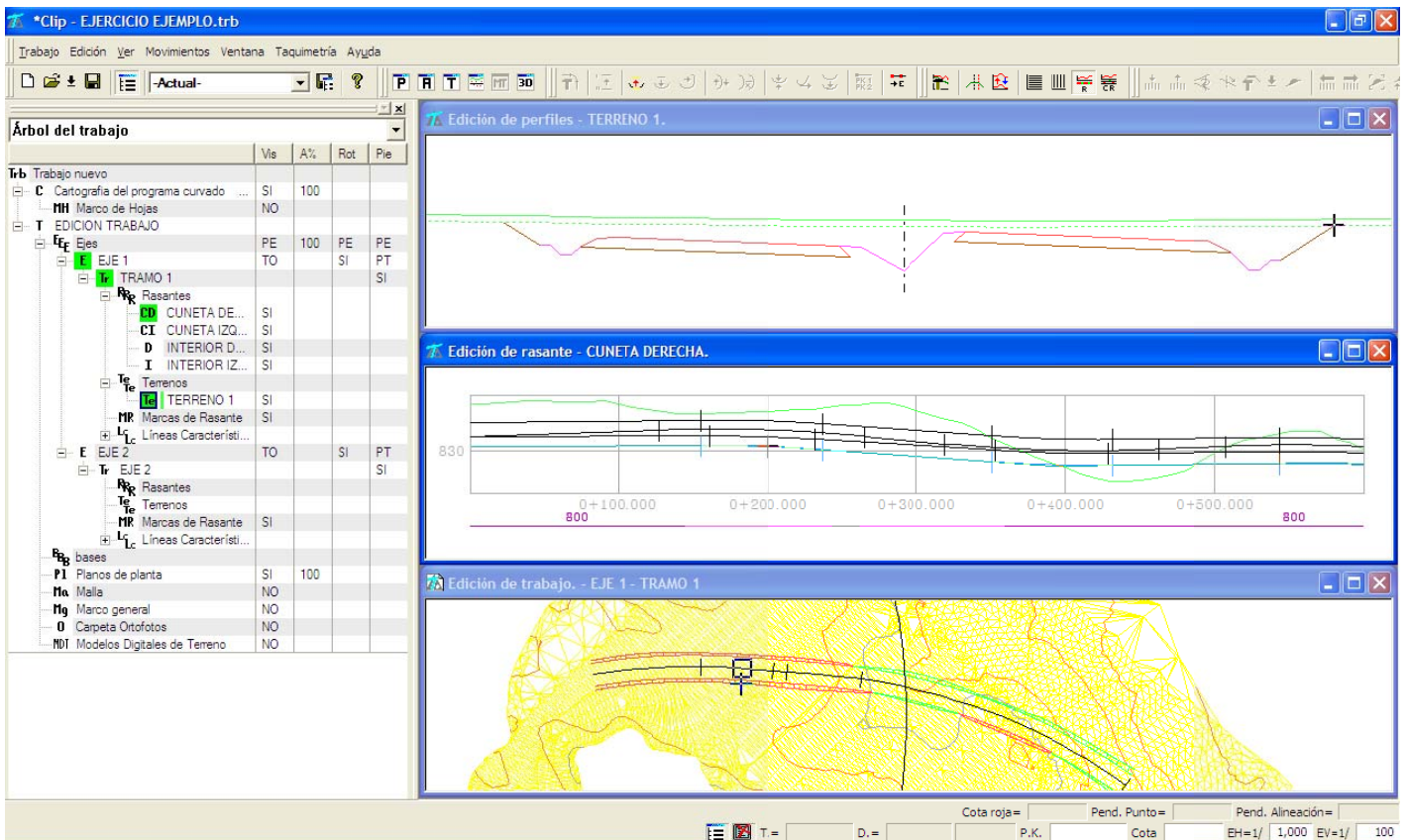
Objetivo:

Resolver las dudas sobre que rasante proporcionar a un aparato de Topografía para el replanteo en campo de un vial, en el caso de tener definido un proyecto con varias rasantes diferentes, aplicadas a distintos elementos de la sección tipo.



Datos previos:

1. **Proyecto** de un vial en el que se define una autovía con velocidad de proyecto 120km/h, con desdoblamiento de calzada, y diferentes rasantes aplicadas tanto a línea blanca interior derecha e izquierda, como la cuneta derecha e izquierda.
2. **Datos digitales** en ficheros del programa de trazado de carreteras CLIP. Se dispone del eje, las distintas rasantes aplicadas a distintos elementos de la sección tipo, y la propia sección tipo.



Problemática:

El problema se plantea al decidir que rasante se debe exportar del programa de trazado, CLIP, ya que los aparatos de topografía, de las distintas marcas, solo aceptan la carga de un eje completo, un fichero por cada elemento del vial a importar para replantar: una planta, una rasante, y una sección.

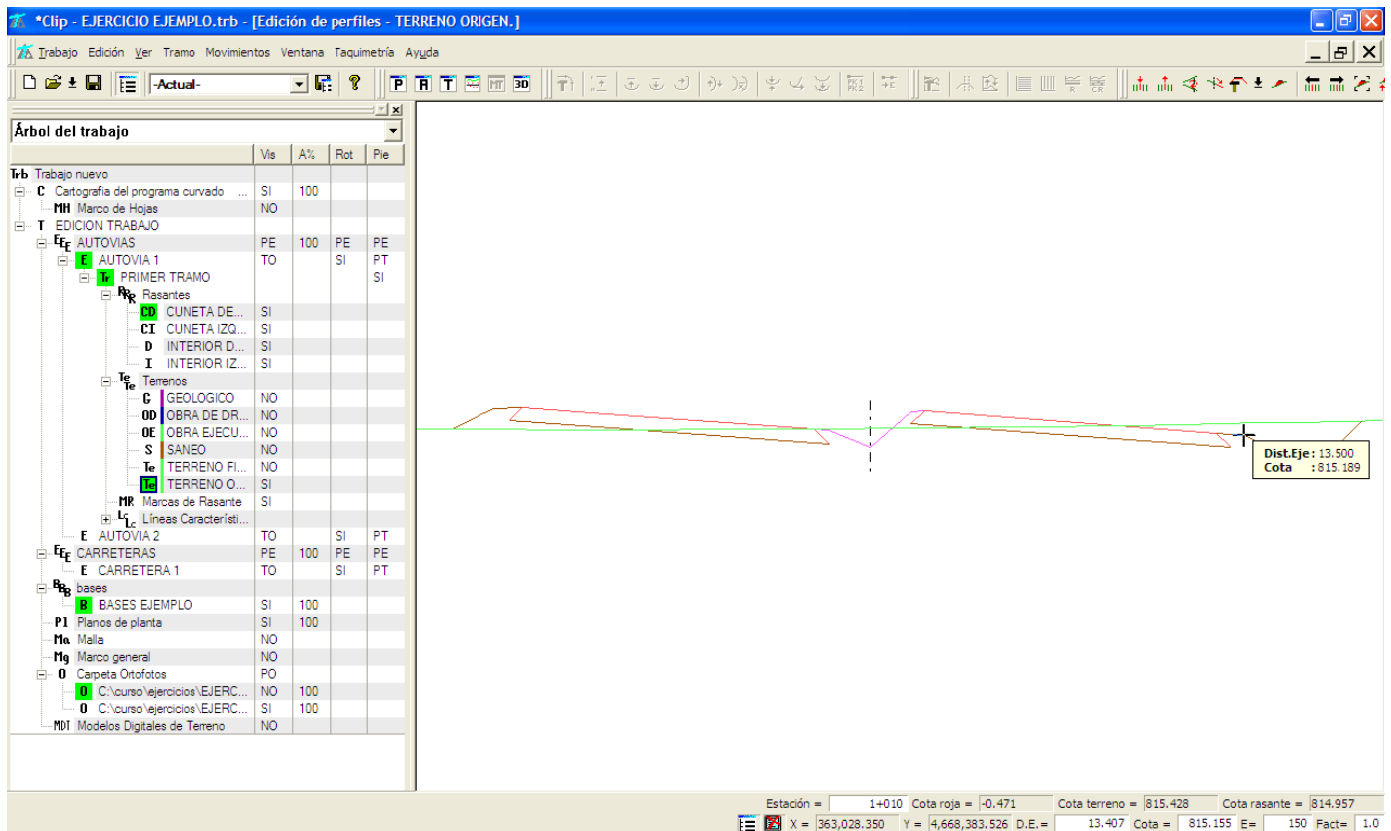
Solución:

El programa de trazado mantiene las distintas rasantes proporcionadas, con la finalidad de crear un fichero de secciones, que abarque toda la longitud del eje en planta, y que de cota a cada uno de los

puntos singulares de la sección en cada uno de los perfiles transversales. Mientras se trabaje con el programa se mantendrán y utilizarán todos los ficheros de rasantes creados.

En el momento de exportar, el programa de trazado transforma esos elementos en tres ficheros principales, que contienen toda la información geométrica necesaria para la reconstrucción de la sección tipo en cualquier punto del eje. Se generan un fichero de planta, otro de alzado y otro de transversales, que fusionan todas las rasantes, de manera que el fichero de transversales reconstruye la geometría de la sección tipo en un PK determinado, el fichero de planta lo posiciona planimétricamente, y el fichero de alzado le da cota al punto del eje o punto principal de la sección.

Utilizando el proyecto de ejemplo, se dispone de los ficheros "autovía.plt", "autovía.alz" y "autovía.trv". Estos ficheros se corresponden con el eje, la rasante interior izquierda y la sección del vial, respectivamente, y han sido generados con el programa de trazado CLIP. Para un PK concreto, el 1+010, a 13,5 metros del eje se tiene una cota de 815.189m. en su plataforma.

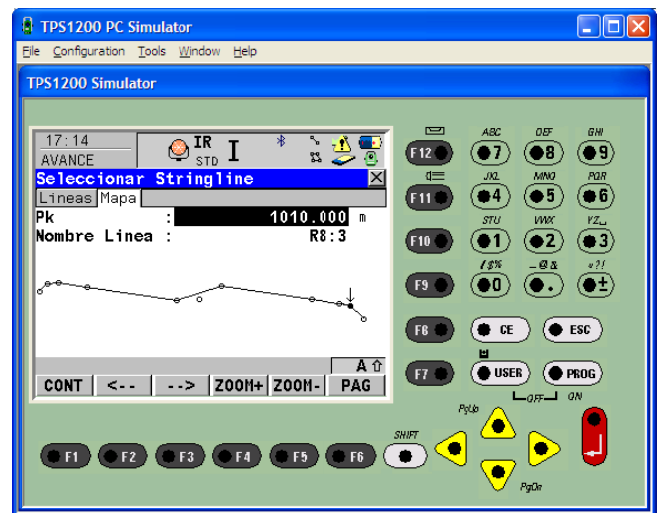
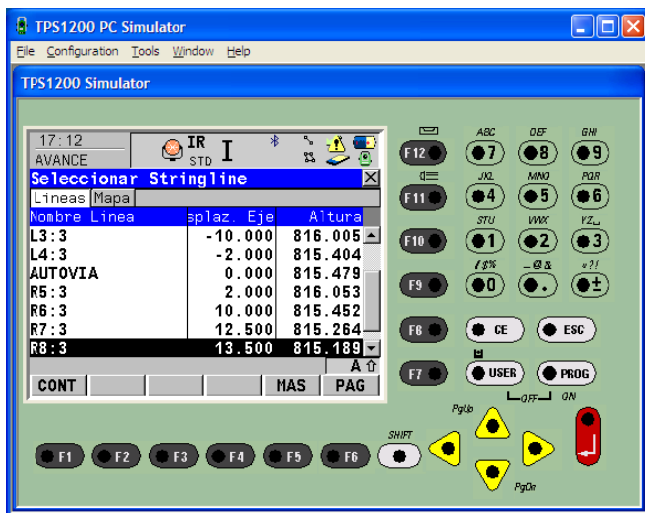
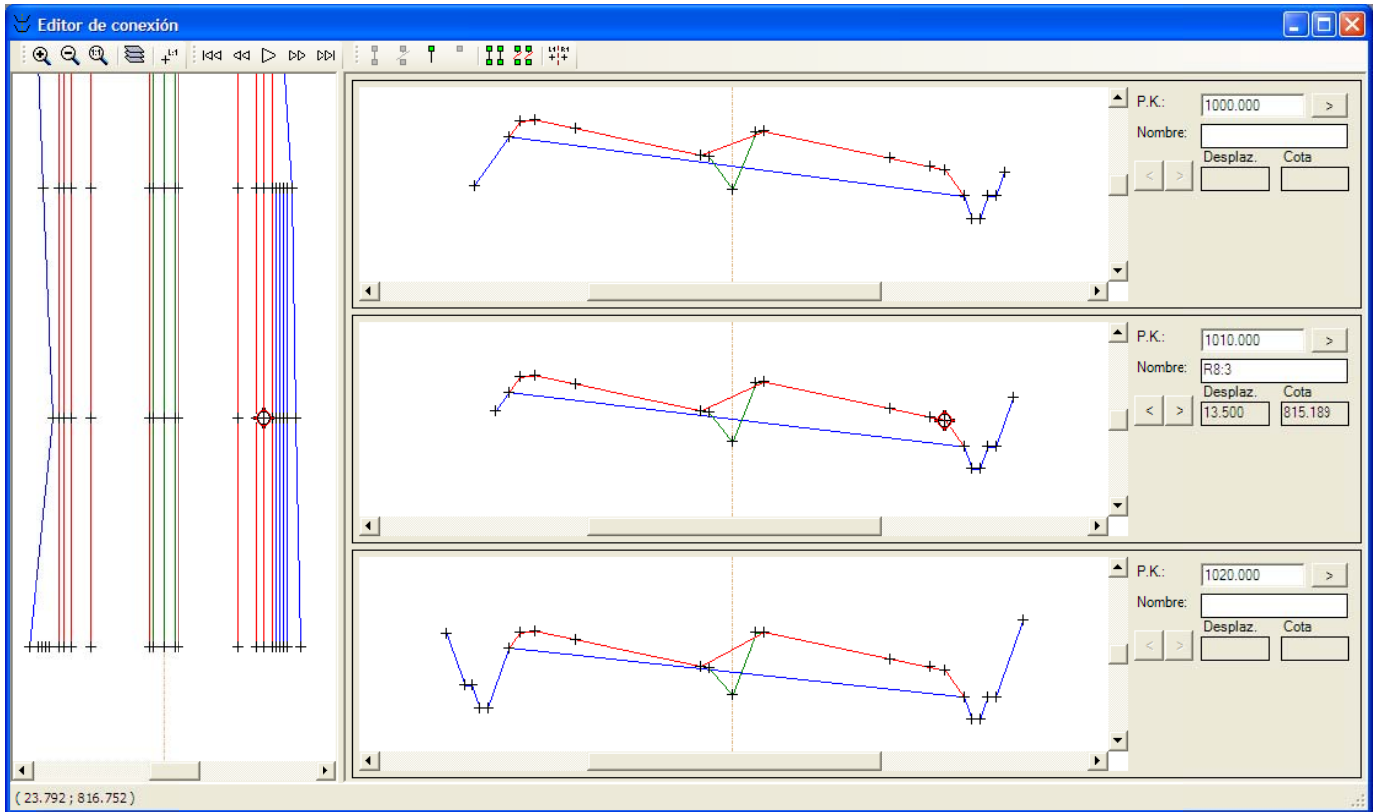


Carga de datos en el aparato de topografía

1. Equipos **Leica** actuales (de la serie 1200). Los ficheros resultantes de la exportación del programa de trazado deben pasar por su programa de carga de datos, el Leica Geo Office. Este programa, a través de la herramienta Diseño a Campo, solicita cada uno de los tres ficheros exportados por el programa de trazado, y los transforma en uno único, con un formato y extensión propio de los equipos Leica. Este fichero es el que hay que introducir en

el equipo y proporcionará información de cualquier punto singular de la sección tipo de cualquier Pk que se solicite

En esta imagen se aprecia como para el PK 1+010m la cota en la sección a 13,5m del eje es efectivamente 815,189m.



- Equipos **Topcon**. La carga de un vial completo es distinta en función del programa que se use para el replanteo de este, (Topsurv, Tritón, etc.), pero todos ellos tienen en común la carga directa de los tres ficheros del programa de trazado (CLIP) en la tarjeta, sin necesidad de transformación previa en el ordenador. El equipo es quien transforma los ficheros

exportados por el programa de trazado, lo que permite elegir los elementos que formarán parte de ese fichero transformado en cada momento y en campo (solo el eje, o el eje con la rasante, o todos los elementos)

Carga con el Toposurv



Carga con el Triton

