

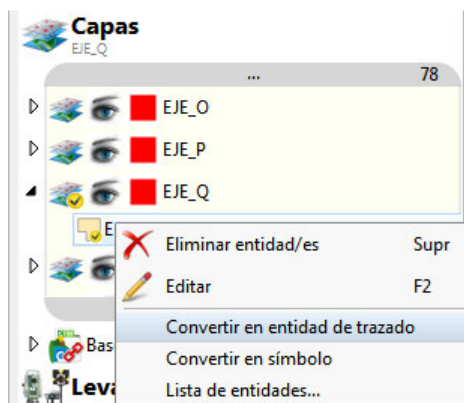


### Edición de rasantes

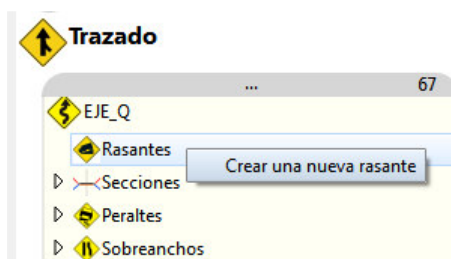
CARTOMAP permite crear rasantes de forma gráfica, analítica o combinando ambos métodos. También permite la importación de rasantes de otros archivos y aplicaciones.

Para crear una rasante:

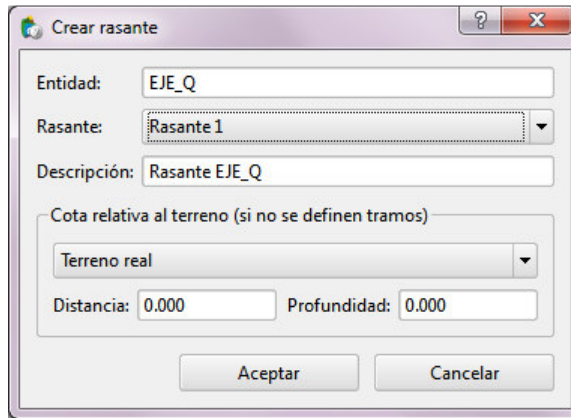
1. Seleccionar una vista del perfil longitudinal de la entidad en la que se va a crear la rasante.
2. En el *Navegador* de datos seleccionar el nodo **Trazado**.
3. Seleccionar la entidad en la que va a crear la rasante. Si la entidad no aparece en el nodo **Trazado**:
  - Seleccionar la entidad en el nodo de su capa de pertenencia.
  - Situar el cursor sobre ella
  - Pulsar el botón derecho del ratón.
  - Activar la opción *Convertir en entidad de trazado*:



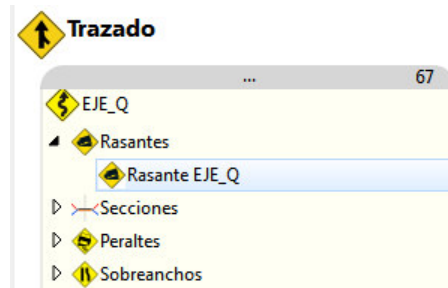
4. Haga doble clic sobre el nodo de la entidad.
5. Situar el cursor sobre el nodo **Rasantes**.
6. Pulsar el botón derecho del cursor y seleccionar *Crear una nueva rasante*:



7. Se abre la ventana **Crear rasante**:



8. Introducir el nombre para la nueva rasante y pulsar *Aceptar*.
9. La rasante aparecerá en el nodo **Rasantes** de la entidad de trabajo:




10. Al seleccionar esta rasante en el *Navegador*, se activarán las herramientas de dibujo de rasantes y captura de elementos sobre el perfil longitudinal en la barra rápida:

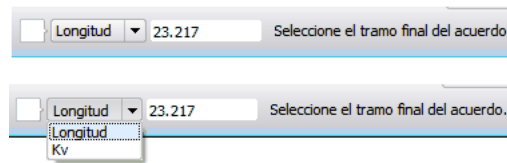
herramientas para la edición de tramos de rasante








rasante seleccionada

P.K.	Cota Terreno	Cota Rasante	Distancia Parcial	Distancia Acumulada	Diagrama Peraltes	Servicio Afectado
0+000.000	622.837	622.837	0.000	0.000	2.07%	EJE_Q_2
0+100.000	623.922	623.922	100.000	100.000	-1.28%	
0+200.000	625.533	625.533	200.000	200.000	0.52%	EJE_09
0+300.000	623.972	623.972	300.000	300.000	2.30%	EJE_10
0+425.648	622.142	622.142	25.648	425.648	0.96%	EJE_11
0+534.648	620.188	620.188	54.648	534.648	0.75%	EJE_12
0+600.000	620.105	620.105	65.648	600.000	0.55%	EJE_12_01
0+643.648	620.411	620.411	43.648	643.648	-0.55%	COL_VAR
0+700.000	620.874	620.874	700.000	700.000	0.71%	EJE_25
0+800.000	622.024	622.024	100.000	800.000	-0.72%	
0+887.648	623.082	623.082	87.648	887.648	0.55%	EJE_26
1+000.000	626.588	626.588	100.000	1000.000	-1.54%	
1+091.648	631.386	631.386	101.648	1091.648	2%	COL_VAR
1+208.148	630.912	630.912	8.148	1208.148	0.99%	EJE_27
1+300.000	632.432	632.432	91.852	1300.000	-0.5%	
1+380.648	632.000	632.000	80.648	1380.648		
1+500.000	634.111	634.111	100.000	1500.000		
1+604.648	631.957	631.957	4.648	1604.648		
1+682.648	627.882	627.882	78.648	1682.648		
1+700.000	630.786	630.786	170.000	1700.000		
1+828.274	630.274	630.274	28.648	1828.274		
1+900.000	630.627	630.627	180.000	1900.000		
2+000.000	630.132	630.132	100.000	2000.000		
2+052.648	627.817	627.817	52.648	2052.648		
2+100.000	628.020	628.020	205.000	2100.000		
2+144.148	628.020	628.020	44.148	2144.148		
2+200.000	628.794	628.794	200.000	2200.000		
2+300.000	629.756	629.756	100.000	2300.000		
2+382.136	632.136	632.136	282.136	2382.136		
2+433.315	634.011	634.011	33.315	2433.315		

 Permite añadir un tramo recto de rasante

-  Permite añadir un tramo parabólico de rasante. Al seleccionar el segundo tramo del acuerdo parabólico se puede introducir el valor exacto de la longitud del acuerdo o Kv. Se activa en la barra de estado el campo de edición

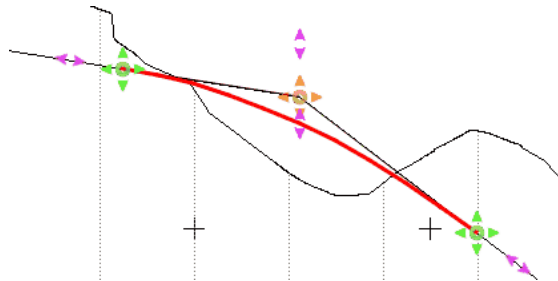


-  Permite cortar un tramo de rasante
-  Permite borrar un tramo de rasante
-  Captura libre
-  Captura de extremo de tramo de rasante
-  Captura de PK de datos del perfil
-  Captura de la línea del terreno
-  Ajuste manual de coordenadas.




11. Utilizando las herramientas anteriores, dibujar sobre el perfil longitudinal la rasante.

Para modificar una rasante ya creada:

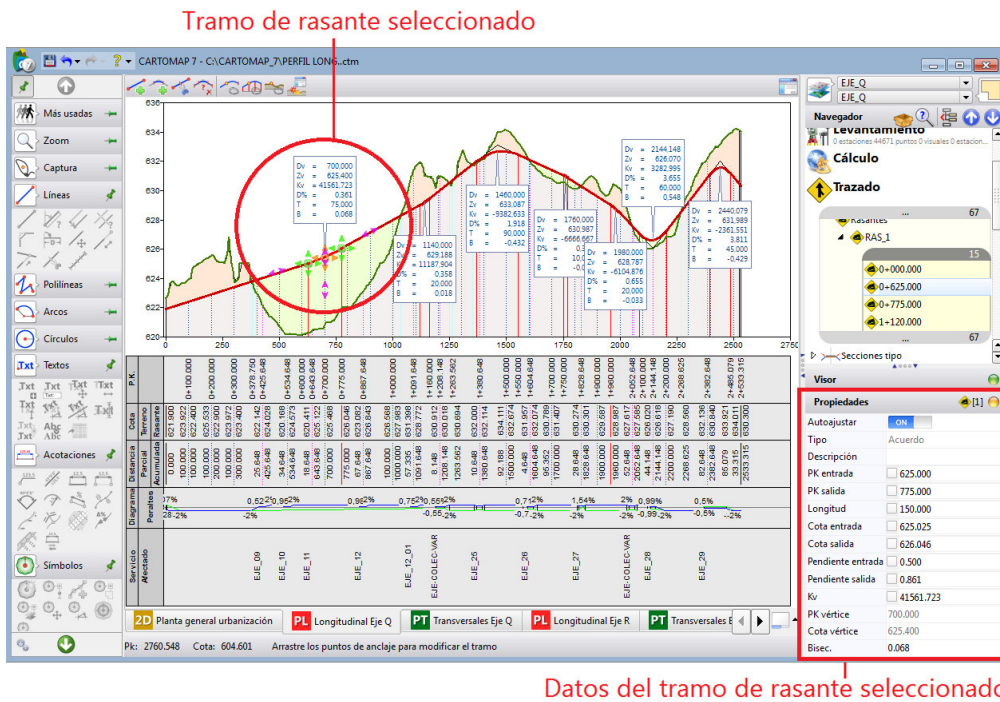
1. Hacer clic sobre el tramo a modificar. El tramo se resalta en rojo:



2. Dependiendo del tramo seleccionado, aparecen los siguientes anclajes:

-  Mover vértice de rasante. Al pulsar sobre el centro del anclaje y arrastrar el cursor se mueve el vértice del acuerdo arrastrando consigo a los tramos adyacentes.
-  Mover extremo. Al pulsar el anclaje y arrastrar el cursor se mueve el extremo del tramo recto seleccionado arrastrando consigo a los tramos adyacentes.
-  Desplazar extremo. En acuerdos parabólicos, permite modificar únicamente la cota del vértice, sin variar el PK. en tramos rectos, modifica la longitud del tramo, sin variar su pendiente.

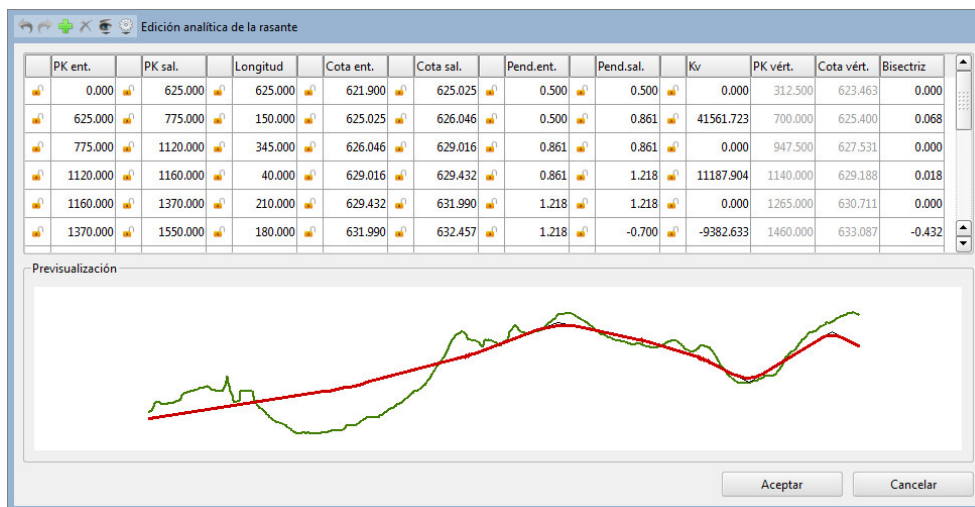
Cuando se han definido tramos en una rasante, al hacer doble clic sobre ella en el navegador, aparece el PK inicial de cada tramo. Al seleccionar un PK, sus datos aparecen en la ventana de e del navegador. El tramo seleccionado se resalta en rojo sobre en la vista del perfil:



## Crear y editar tramos de rasante analíticamente


La edición analítica de rasantes se realiza desde la ventana **Edición analítica de la rasante**. Para abrir esta ventana:


1. Situar el cursor sobre la rasante a editar, en el Navegador. Pulsar el botón derecho del ratón.
2. Seleccionar **Edición analítica**. Se abrirá la siguiente ventana:



En la parte superior aparecen los siguientes botones:



- Deshace los cambios realizados en el editor.
- Rehace los cambios previamente deshechos.
- Añade nuevos tramos de rasante.
- Elimina el tramo de rasante seleccionado.

 Permite configurar los datos de la rasante que se mostrarán en la tabla. Al pulsarlo se despliega un menú con las opciones: *Ver vértice y Kv*, *Ver vértices y longitud* y *Ver todos los parámetros*.

 Permite activar/desactivar el *Autoajuste* de tramos. Si está activado, las modificaciones hechas en un tramo se transmiten a los adyacentes. Si no está activado, únicamente afectan al tramo editado.

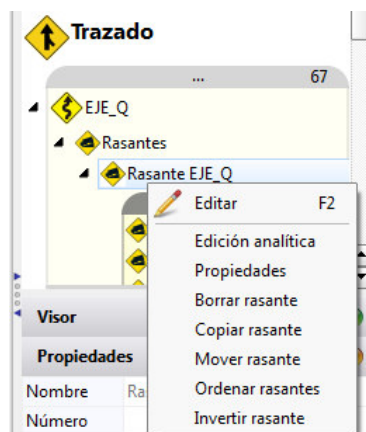
La parte central de la ventana está ocupada por la tabla de datos de la rasante. Cada fila contiene los tramos de un tramo. Cada vez que se añade un tramo, se crea una nueva fila de datos.

En la zona de previsualización se muestra un perfil de la entidad y la rasante. En esta zona se pueden realizar zoom usando el ratón y teclado, del mismo modo que en el resto de vistas.

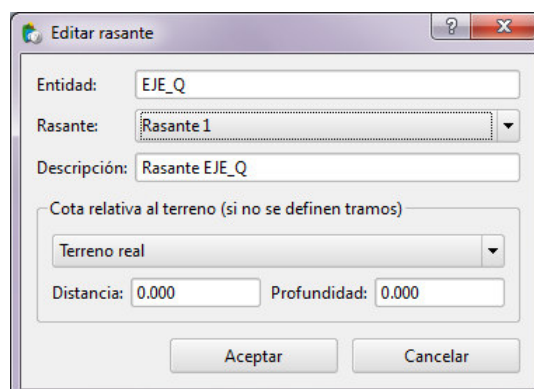
3. Para editar cualquier dato de la rasante hacer doble clic sobre la celda que contiene el dato. Modificarlo y pulsar *Intro*, se realizará en cambio.
4. Se pueden bloquear las celdas para evitar modificar sus datos por error. Junto a cada una aparece el botón  , indica que el dato se puede editar. Al pulsar sobre él, cambia a  indicando que el dato está bloqueado y no se puede editar.
5. Después de añadir o editar tramos de rasante, pulsar Aceptar. La ventana ***Edición analítica de la rasante*** se cerrará y los cambios se verán en el perfil.

## Más funciones de edición de rasantes

Al resto de funciones de gestión de rasantes también se accede a través del menú anterior:



**Propiedades:** Abre la ventana ***Editar rasante:***



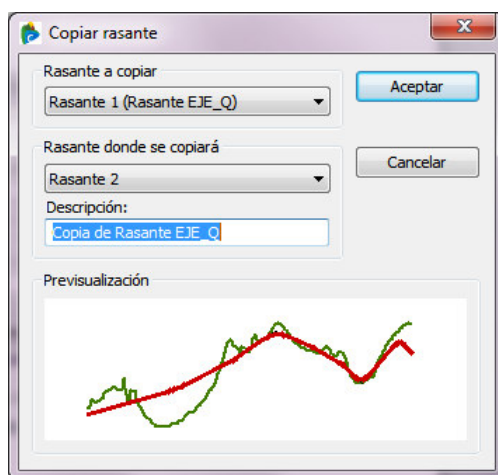
Desde ella se puede modificar en nombre de la rasante. Los campos del apartado *Cota relativa al terreno (si no se definen tramos)* permiten definir rasantes apoyadas en algún modelo digital del terreno.

*Distancia:* permite definir una rasante paralela al terreno a cualquier distancia a derecha e izquierda del eje en planta. Si el valor positivo se desplazará a la derecha del eje. Si el valor es negativo se desplazará a la izquierda.

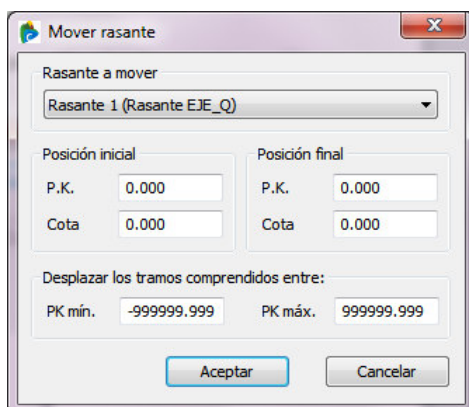
*Profundidad:* permite definir una rasante paralela al terreno. Si el valor es 0 la rasante coincidirá con el terreno. Si el valor es negativo la rasante será paralela al terreno por encima de él. Si el valor es positivo la rasante será paralela al terreno por debajo de él.

**Borrar rasante:** Elimina la rasante seleccionada.

**Copiar rasante:** Permite copiar los tramos de una rasante a otra. Al seleccionar esta opción se abre la ventana **Copiar rasante:**



**Mover rasante:** Permite desplazar en PK y Cota los tramos de rasante comprendidos entre los PKs señalados:



**Ordenar rasantes:** Permite intercambiar el contenido de una rasante con el de otra:



**Invertir rasante:** Al seleccionar esta opción, la rasante se invierte: el Pk inicial pasa a ser el final y viceversa:

Diagrama	Diferencia	Cota	P.K.
Perfiles	Acumulada	Barra	
0.000	0.000	0.000	0.000
100.000	0.23	0.23	100.000
200.000	0.46	0.46	200.000
300.000	0.69	0.69	300.000
400.000	0.92	0.92	400.000
500.000	1.15	1.15	500.000
600.000	1.38	1.38	600.000
700.000	1.61	1.61	700.000
800.000	1.84	1.84	800.000
900.000	2.07	2.07	900.000
1000.000	2.30	2.30	1000.000
1100.000	2.53	2.53	1100.000
1200.000	2.76	2.76	1200.000
1300.000	2.99	2.99	1300.000
1400.000	3.22	3.22	1400.000
1500.000	3.45	3.45	1500.000
1600.000	3.68	3.68	1600.000
1700.000	3.91	3.91	1700.000
1800.000	4.14	4.14	1800.000
1900.000	4.37	4.37	1900.000
2000.000	4.60	4.60	2000.000
2100.000	4.83	4.83	2100.000
2200.000	5.06	5.06	2200.000
2300.000	5.29	5.29	2300.000
2400.000	5.52	5.52	2400.000
2500.000	5.75	5.75	2500.000