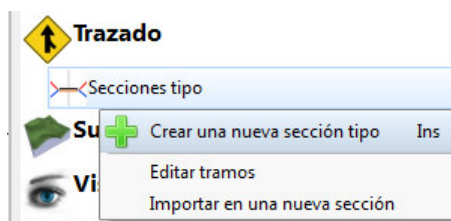
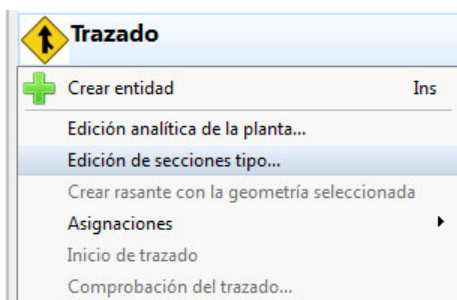





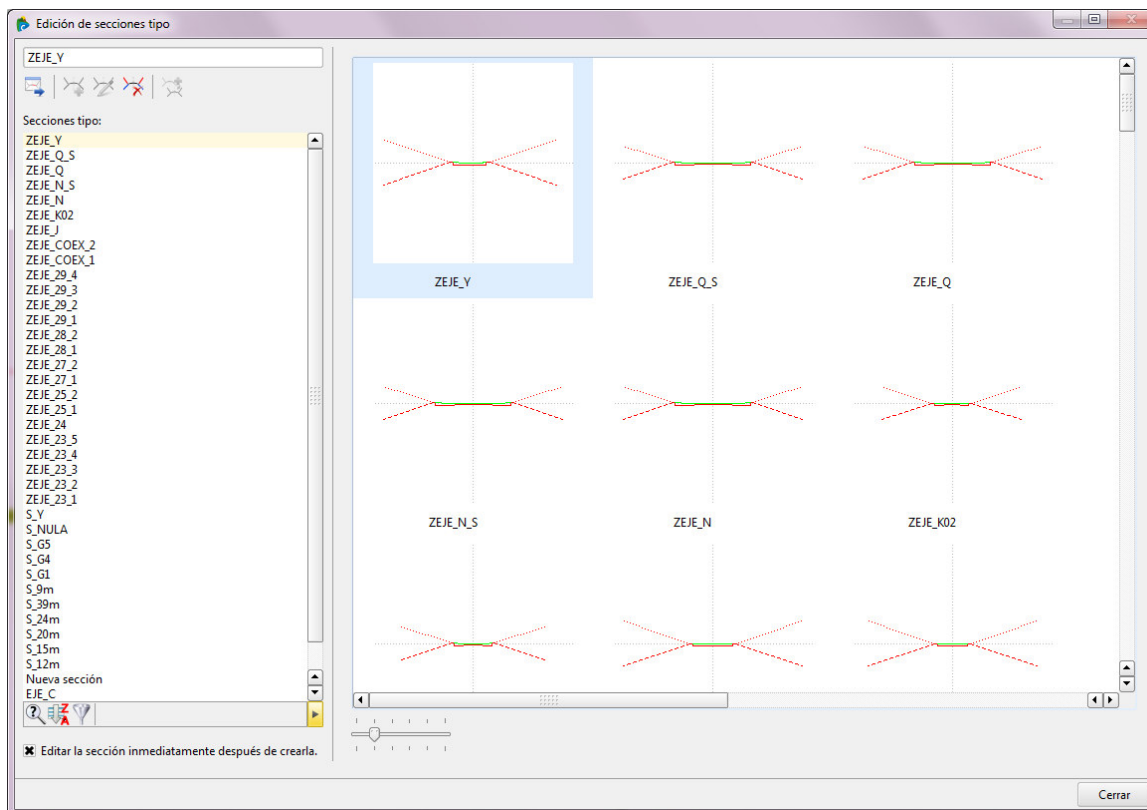
Ejemplo de cómo crear una sección tipo


Mediante este ejemplo se explica cómo crear una sección tipo. Esta sección, una vez creada, se puede reutilizar en otros trabajos o para crear otras secciones similares a ella pero con otros parámetros, como tramos de distinto ancho o pendiente.

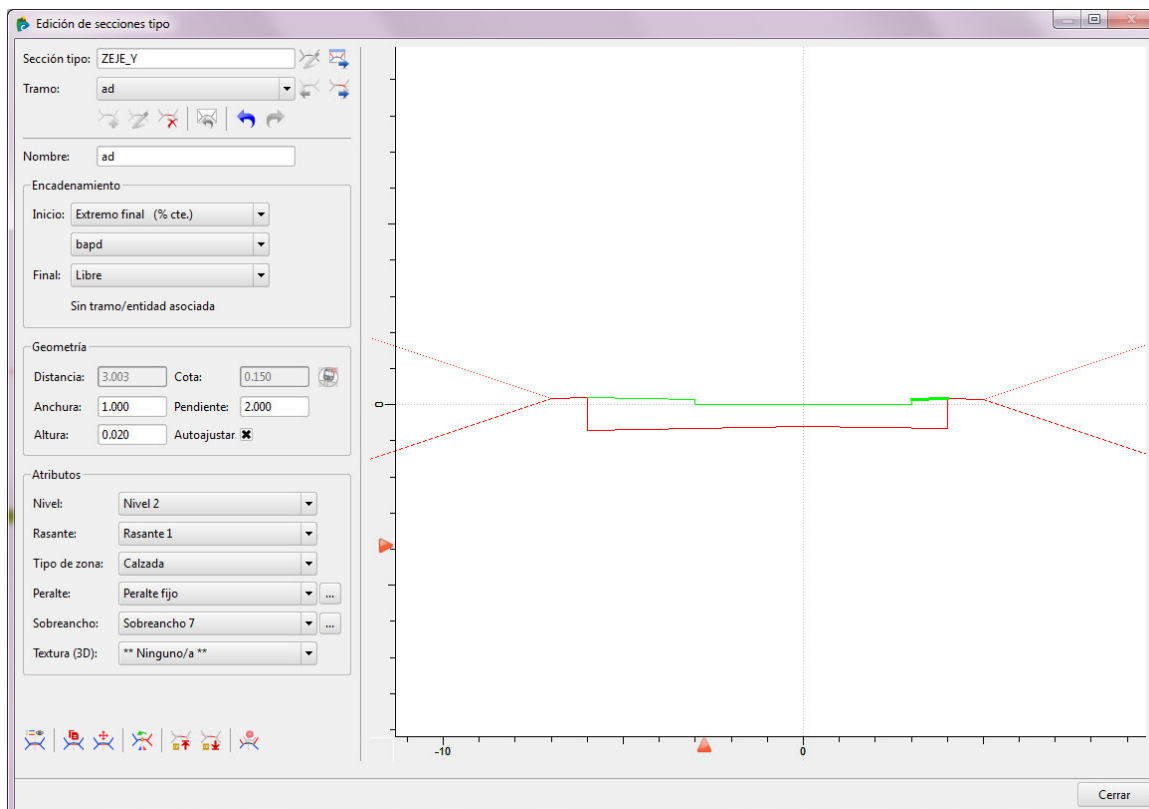
Las secciones se crean desde la ventana **Edición de secciones tipo**, se accede a ella desde el menú **Trazado-Edición de secciones tipo**, el acelerador de teclado **Control+T** o el menú emergente de los nodos **Trazado** o **Secciones tipo**:




Esta ventana tiene dos vistas, por un lado se muestra un listado de todas las secciones del archivo, junto con una previsualización de cada una de ellas. La sección seleccionada en la lista se resalta en la zona gráfica, el control  de la zona inferior permite ampliar/reducir el tamaño de las secciones. Desde esta vista se añaden, modifican, eliminan o copian secciones:

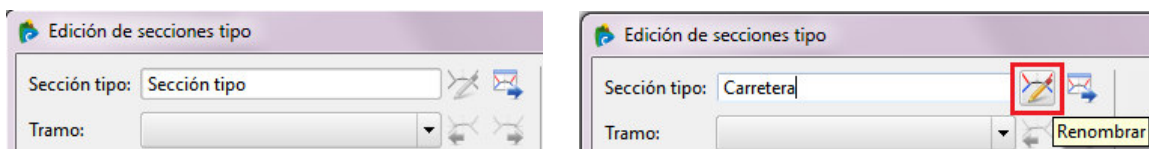



En la otra vista se muestran y editan los datos de una sección concreta. Para para pasar a ella, seleccionar la sección a editar y pulsar el botón  situado en la botonera superior, bajo el nombre de la sección, se muestran entonces los datos de la sección así como una previsualización de la misma en la zona gráfica:



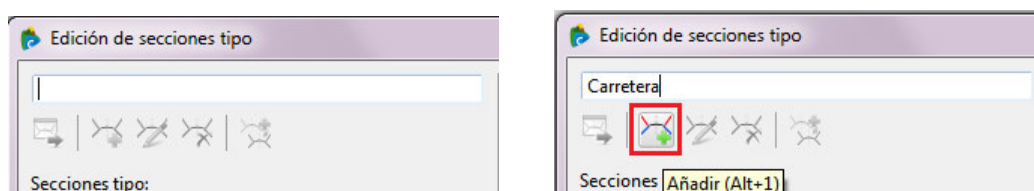
En cualquier momento se puede pasar a la vista de listas de secciones pulsando el botón , situado junto al nombre de la sección, en la zona superior de la ventana.

Cuando se accede a esta ventana a través de la opción **Trazado-Secciones tipo-Crear una nueva sección tipo**, se crea automáticamente una nueva sección a la que se asigna nombre de forma automática. Este nombre se puede modificar simplemente escribiendo en nuevo y pulsando **Modificar**



La vista activa es la lista de secciones, pulsar el botón  para pasar al modo de edición de la sección. Si está activada la opción Editar la sección inmediatamente después de crearla (en la zona inferior de la ventana), se pasará al modo de edición de tramos de esta nueva sección.

Si se accede a la ventana **Edición de secciones tipo** a través de cualquiera de las otras opciones, se debe introducir el nombre para la sección y pulsar **Añadir**.



Ya se ha creado la sección tipo, ahora se deben añadir los distintos tramos. En este caso se va a definir una sección tipo similar a la de la siguiente imagen:



Esta sección está formada por un total de 26 tramos, definidos en tres niveles de cota diferentes (colores rojo, verde y azul), como es simétrica respecto al eje, será suficiente con definir su geometría a uno de los lados del eje y posteriormente hacer una sección espejo.

Antes de crear los tramos conviene tener en cuenta lo siguiente:

- El nivel de cota al que se asocia un tramo de sección va a permitir posteriormente realizar cubicaciones contra otros niveles (ya sean otros tramos de sección o terrenos), replantear puntos o adaptar el terreno original al estado final de la obra.
- La rasante a la que se liga un tramo de sección determina la cota de éste, una vez se aplique la sección a una entidad de trazado.
- El tipo de zona, *Calzada*, *Desmonte* o *Terraplén*, determina cuando se ha de aplicar el tramo. Los tramos de *Calzada* se aplicarán siempre, los de *Desmonte* únicamente cuando la cota de rasante sea menor que la del terreno y los de *Terraplén* cuando la cota de rasante sea mayor que la del terreno.
- El peralte seleccionado controla la inclinación o pendiente transversal del tramo. Si no se asigna ningún peralte, (*Peralte fijo*), el tramo tendrá la pendiente indicada en el campo *Pendiente*. Si se selecciona algún peralte (*Peralte1*, *Peralte2*, ..) entonces, tomará el valor indicado para ese peralte en la tabla de asignación de peraltes de la entidad de trazado.
- El sobreechancho controla el ancho de los tramos. Si no se aplica ninguno (*Sobreechancho fijo*) el tramo tendrá el ancho indicado en el campo *Anchura* y las condiciones impuestas para el inicio y final del tramo (si debe prolongarse o no hasta llegar a otros elementos del trazado o sección).

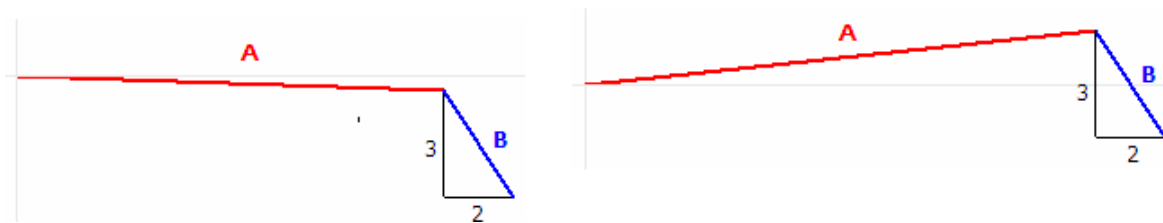
Si un tramo debe ajustar su ancho con alguna entidad, por ejemplo, la calzada de una carretera que deba llegar hasta un límite previamente definido en una entidad, no se tendrá en cuenta el sobreechancho, el tramo se prolongará hasta alcanzar la entidad indicada.

- La textura3D controla la presentación en las vistas 3D de las superficies (QUADs) generadas a partir del tramo de sección.
- El campo *Nombre*, permite introducir el nombre por el que se identificará el nuevo tramo, los botones permiten: añadir nuevos tramos, salvar las modificaciones realizadas en un tramo o eliminar el tramo seleccionado. Los botones , permiten pasar de un tramo a otro de sección cuando se han definido varios.
- Los botones permite descartar las modificaciones realizadas pendientes aún por salvar, deshacer las últimas modificaciones guardadas y rehacer las modificaciones previamente deshechas respectivamente.

- *Inicio y Final* de tramo: determinan cómo deben comportarse los extremos inicial y final del tramo, pueden ser independientes, estar ligados a otros tramos de la misma sección o a otras entidades:

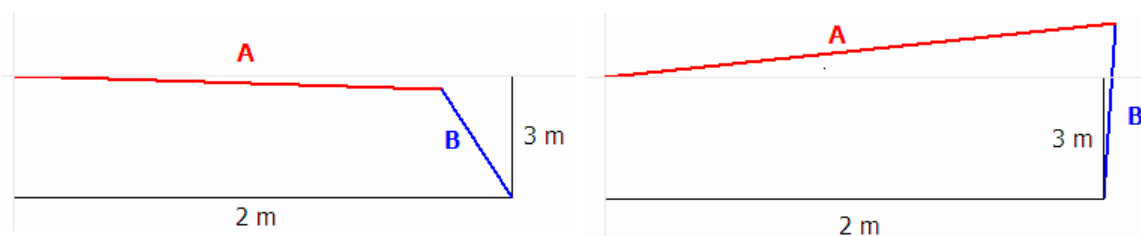
- **Libre:** El tramo empieza o acaba allí donde esté especificado en la sección tipo (de acuerdo con los valores introducidos en los campos *Distancia, Cota, Anchura, Pendiente y Altura*) independientemente de dónde acaben o empiecen los tramos contiguos.
- **Extremo inicial/final (% cte.):** El extremo del tramo coincide con el extremo inicial/final del tramo indicado, sin modificar su pendiente. Es decir, si el tramo al que está ligado varía su ancho y/o pendiente, lo arrastrará con él pero siempre manteniendo su geometría.

En la siguiente imagen el tramo B tiene su inicio en el *Extremo final (% cte.)* del tramo A. Al variar la pendiente y/o longitud de A la posición del extremo final de éste se mueve arrastrando consigo al tramo B que mantiene su geometría, es decir, se arrastra todo el tramo:



- **Extremo inicial/final (% var.):** El extremo del tramo coincide con el extremo inicial/final del tramo indicado, modificando su pendiente si fuera necesario.

En la siguiente imagen el tramo B tiene su inicio en el *Extremo final (% var.)* del tramo A. Al variar la pendiente y/o longitud de A la posición del extremo final de éste se mueve arrastrando consigo el extremo inicial de B, mientras que el extremo final se mantiene en su posición, es decir, el tramo pivota sobre su punto final con lo que la geometría de B se modifica.



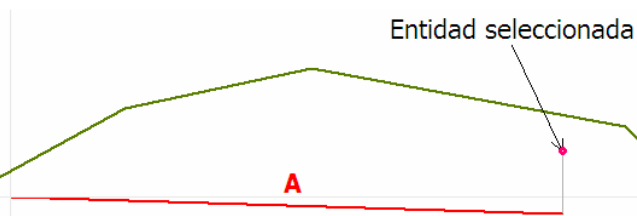
- **Proyección tramo:** Alarga (o recorta) el extremo del tramo proyectándolo hasta que corte con el especificado en la lista de selección o su intersección extrapolada, es decir, donde los tramos deberían intersectarse si se alargaran.

Un caso típico sería el de una sección tipo formada por tramos de **Calzada, Arcén y Paquete de firmes**, ligados al Nivel 1, y el tramo **Explanada**, ligado al Nivel 2. Para que la sección quede bien ajustada el tramo **Paquete de firmes** ha de tener su final ligado al tramo **Explanada** mediante la opción **Proyección tramo** y viceversa. De este modo, si cualquiera de los dos tramos modifica su posición obligará al otro a alargarse hasta su intersección.

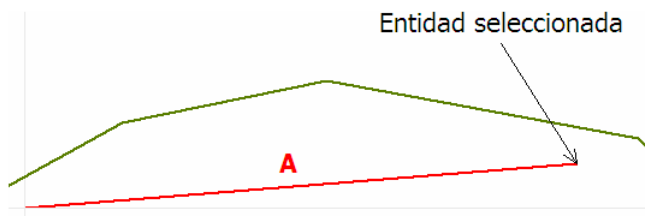


El tramo *Paquete de firmes* tiene como final **Proyección tramo: Explanada** y, a su vez, *Explanada* tiene como final **Proyección tramo: Paquete de firmes**. En ella se puede observar como el tramo *Calzada*, que tiene asignado un peralte y sobreebancho, varía su geometría arrastrando a los tramos *Arcén* y *Paquete de firmes*. Este último se alarga hasta su proyección sobre *Explanada* que, al mismo tiempo, también se alarga hasta él.

- **Proyección 2D entidad:** Obliga al extremo inicial o final del tramo a modificar su posición hasta coincidir con la proyección de la entidad seleccionada de tal forma que el tramo mantiene su pendiente (o peralte en caso de tenerlo asignado) y varía su longitud.

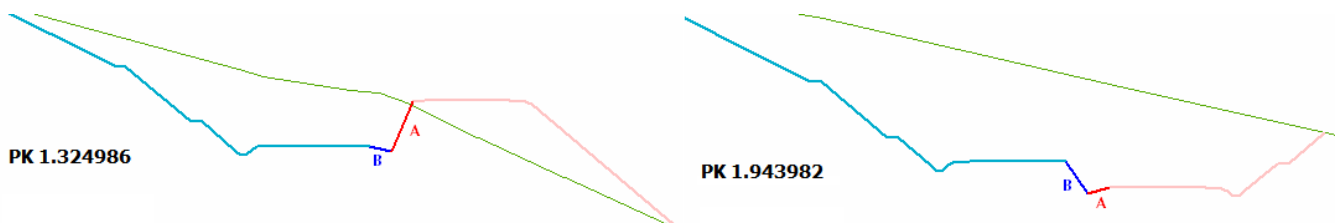


- **Proyección 3D entidad:** Obliga al extremo inicial o final del tramo a modificar su posición hasta coincidir con la entidad seleccionada. En este caso se modifican tanto la pendiente como la longitud del tramo ya que, además de prolongarse hasta ella como en la opción anterior, toma también su cota, si la entidad no tiene rasante asignada toma la de los elementos que la forman.



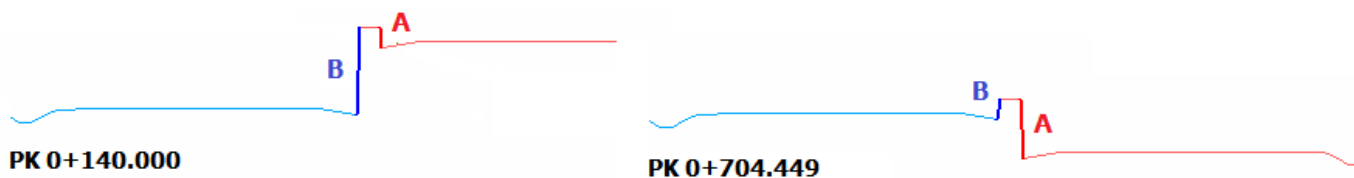
- **Cota mínima:** Sobre dos tramos contiguos de diferente rasante y con este final, modifica la pendiente y anchura del que termine a mayor cota para hacerlo finalizar junto al otro que terminará con la pendiente y anchura definida. En ambos tramos se ha de seleccionar como final la opción *Cota mínima* y elegir el otro tramo.

En la siguiente imagen los tramos rojos están ligados a la Rasante 1 y los azules a la Rasante 2 (caso, por ejemplo, de una autovía con dos calzadas pero con único eje), el tramo A tiene su extremo final ligado a B mediante la opción *Cota mínima* y viceversa. Así, cuando la cota de la Rasante 1 es mayor que la de la Rasante 2 (PK 1324.986), el tramo A modifica su pendiente y longitud hasta alcanzar el extremo final de B y, a la inversa (PK 1943.982), cuando la Rasante 2 tiene una cota mayor que la Rasante 1 el tramo B modifica su pendiente y longitud hasta alcanzar el extremo final de A.

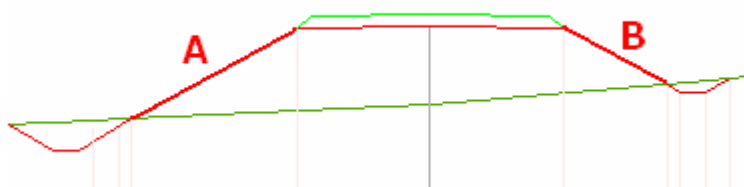


- **Cota máxima:** Sobre dos tramos de diferente rasante y con este final, modifica la pendiente y anchura del que termine a menor cota para hacerlo finalizar junto al otro que terminará con la pendiente y anchura definida. En ambos tramos se ha de seleccionar como final la opción *Cota máxima* y elegir el otro tramo.



En la siguiente imagen los tramos rojos están ligados a la Rasante 1 y los azules a la Rasante 2 (caso, por ejemplo, de una autovía con dos calzadas pero con único eje), el tramo A tiene su extremo final ligado a B mediante la opción *Cota máxima* y viceversa. Así, cuando la cota de la Rasante 1 es mayor que la de la Rasante 2 (PK 140.000), el tramo B modifica su pendiente y longitud hasta alcanzar la cota del extremo final de A y, a la inversa (PK 704.449), cuando la Rasante 2 tiene una cota mayor que la Rasante 1 el tramo A modifica su pendiente y longitud hasta alcanzar la cota del extremo final de B.




- **Continuar con otros tramos:** Esta ligadura permite que se apliquen nuevos tramos a partir del extremo final de un tramo del tipo **Desmonte** o **Terraplén**. Para que esto sea así, los tramos a aplicar a continuación del de desmonte/terraplén han de estar definidos en el mismo nivel de cota que éstos. Este tipo de ligadura permite, por ejemplo, definir cunetas en terraplén:



En la imagen, el extremo final de los tramos A y B está definido como *Continuar con otros tramos*, lo que permite que los tramos que definen ambas cunetas se apliquen a continuación de ambos taludes, si el extremo final fuese *Libre*, estas cunetas no se aplicarían.

- **Taludes automáticos:** Esta ligadura, aplicada al extremo final de los taludes (tramos de *Desmonte* o *Terraplén*) permite que, al aplicar la sección tipo, se tengan en cuenta los taludes definidos para los tipos de terreno cuando se han definido distintos estratos de terreno a lo largo del trazado.
- *Distancia* campo que permite introducir la distancia al eje del extremo inicial del tramo.
- El campo *Cota* permite introducir la cota (respecto a la rasante seleccionada) del extremo inicial del tramo a crear.
- *Anchura*, permite introducir el ancho del tramo. Si se ha asignado algún *Sobreancho*, el valor asignado se sumará a este valor en los PKs de asignación. Este ancho también variará si la sección tiene alguna condición que obligue al tramo a prolongarse o acortarse, como la proyección sobre otro tramo o entidad.
- *Tramos desplazados:* Esta opción permite aplicar un desplazamiento en distancia y/o cota a cualquiera de los tramos de la sección, es especialmente útil en la definición de túneles. Los desplazamientos a aplicar se asignan desde la ventana **Asignación de desplazamientos del eje**, menú **Trazado-Asignación de desplazamientos del eje**. Para que un tramo de sección tipo se vea afectado por el desplazamiento se debe pulsar el botón  situado a la derecha del campo *Cota*. El botón se mostrará en la posición pulsado , lo que indicará que se va a tener en cuenta la asignación de desplazamientos. Para que no se apliquen los

desplazamiento basta con pulsar de nuevo el botón, que quedará en la posición sin activar . Esto debe hacerse para cada uno de los tramos de la sección tipo que tengan que verse afectados por los desplazamientos.


- *Pendiente*: permite introducir el valor de la pendiente en % del tramo. Si el tramo tiene asociado algún *Peralte*, se tendrá en cuenta el valor del peralte.
- *Altura*: permite introducir la altura del tramo o diferencia de cota entre el extremo final e inicial. Si se indica el ancho y la pendiente, este valor se calculará automáticamente al añadir el tramo.
- *Autoajustar*: si se activa esta opción, las modificaciones realizadas en un tramo se transmitirán a los ligados a él de forma automática.

Después de crear la sección se deben ir añadiendo los distintos tramos, tal como se indica a continuación:


1. El primer tramo que se va a definir será la calzada derecha con un ancho de 3,5 m que variará en los tramos curvos, su pendiente o bombeo será del 2%, salvo en los tramos curvos donde variará hasta llegar al peralte adecuado. Rellenar los distintos campos con los siguientes valores:

Nombre tramo	Calzada				
Encadenamiento	Inicio: Libre		Final: Libre		
Geometría	Distancia: 0	Cota: 0	Anchura: 3.5	Pendiente: -2	
Atributos	Nivel 1	Rasante 1	Calzada	Peralte 1	Sobreechancho fijo


Para pasar de un campo a otro se puede utilizar el tabulador, esto evita tener que clicar en cada campo.

Aunque se ha asignado un valor para la pendiente del tramo de -2.00 %, este valor no se tendrá en cuenta en el cálculo ya que se le ha asignado al tramo un peralte y éste será el que se tenga en cuenta, se ha hecho con el fin de obtener una previsualización de la sección más acorde con la realidad. Por otra parte, se ha definido el tramo como *Tipo de zona: Calzada* puesto que se ha de aplicar a lo largo de todo el trazado, independientemente de si la rasante va por encima o por debajo del terreno. Por último, tanto el inicio como el final del tramo son libres, lo que significa que no está ligado a ningún otro elemento. Para acabar, pulsar el botón añadir , el tramo se creará y aparecerá en la zona de previsualización gráfica.


Al añadir un tramo, el sistema queda preparado para añadir el siguiente a continuación de él, los valores de Distancia y Cota para este nuevo tramo son calculados de forma automática. No obstante, se pueden capturar las coordenadas de cualquier extremo de tramo ya añadido pulsando la tecla Control y clicando cerca del extremo, los datos de éste quedarán seleccionados.

2. El siguiente tramo será el arcén derecho. Irá ligado al tramo anterior, *Calzada*, de tal modo que cuando el extremo final de ésta varíe lo arrastrará con él. Introducir los siguientes valores en los distintos campos, al terminar pulsar el botón añadir .

Nombre tramo Arcén
Encadenamiento Inicio: Extremo final (% cte): Calzada Final: Libre
Geometría Distancia: 3.5 Cota: -0.07 Anchura: 1.5 Pendiente: -2
Atributos Nivel 1 Rasante 1 Calzada Peralte 1 Sobreancho fijo

3. Repetir el proceso para crear el tramo de berma derecha introduciendo los siguientes valores y pulsando el botón añadir :

Nombre tramo Berma
Encadenamiento Inicio: Extremo final (% cte): Arcén Final: Libre
Geometría Distancia: 5 Cota: -0.1 Anchura: 0.5 Pendiente: -4
Atributos Nivel 1 Rasante 1 Calzada Peralte 3 Sobreancho fijo

4. Crear el paquete de firmes derecho introduciendo los siguientes valores y pulsando el botón añadir :

Nombre tramo PF_1
Encadenamiento Inicio: Extremo final (% cte): Berma Final: Libre
Geometría Distancia: 6 Cota: -0.62 Anchura: 0.5 Pendiente: -50
Atributos Nivel 1 Rasante 1 Calzada Peralte fijo Sobreancho fijo

5. Los siguientes tramos son los que definen la cuneta derecha, estos tramos serán del tipo de zona *Desmonte* puesto que únicamente se han de aplicar cuando la rasante del proyecto vaya por debajo del terreno. Cada uno de ellos va ligado al extremo final del anterior, asegurando así la continuidad de la sección. Introducir los siguientes valores que definen el primer tramo de cuneta:

Nombre tramo Cuneta_1
Encadenamiento Inicio: Extremo final (% cte): PF_1 Final: Libre
Geometría Distancia: 6.5 Cota: -0.62 Anchura: 0.5 Pendiente: -50
Atributos Nivel 1 Rasante 1 Desmonte Peralte fijo Sobreancho fijo

6. El segundo tramo de cuneta:

Nombre tramo Cuneta_2
Encadenamiento Inicio: Extremo final (% cte): Cuneta_1 Final: Libre
Geometría Distancia: 7 Cota: -0.87 Anchura: 1 Pendiente: 0
Atributos Nivel 1 Rasante 1 Desmonte Peralte fijo Sobreancho fijo

7. Y el tercer tramo de cuneta:

Nombre tramo Cuneta_3
Encadenamiento Inicio: Extremo final (% cte): Cuneta_2 Final: Libre
Geometría Distancia: 8 Cota: -0.87 Anchura: 1 Pendiente: 50
Atributos Nivel 1 Rasante 1 Desmonte Peralte fijo Sobreancho fijo

8. El siguiente tramo, último de los definidos como desmonte, será el talud de desmonte:

Nombre tramo Desmonte
Encadenamiento Inicio: Extremo final (% cte): Cuneta_3 Final: Libre

Geometría	Distancia: 9	Cota: -0.37	Anchura: 25	Pendiente: 100
Atributos	Nivel 1	Rasante 1	Desmonte	Peralte fijo Sobreancho fijo

Los tramos definidos como tipo Desmonte o Terraplén se recortan automáticamente al intersectar con el terreno pero no se alargan por lo que conviene definir los últimos tramos de talud con una longitud mayor que la previsible que puedan alcanzar.

9. Para concluir con los tramos definidos en el *Nivel 1*, se creará el talud de terraplén. Este tramo comienza al final del último tramo de tipo calzada, PF_1 (paquete de firmes). Para agilizar la entrada de datos, después de introducir el nombre del tramo, mantener pulsada la tecla *Control* y hacer clic con el botón izquierdo del ratón cerca del extremo final del tramo de paquetes (PF_1), el extremo capturado se resalta con un punto, y se captura automáticamente como *Final, Extremo final (% cte) PF_1*



Nombre tramo	Terraplén				
Encadenamiento	Inicio: Extremo final (% cte): PF_1		Final: Libre		
Geometría	Distancia: 6.5	Cota: -0.62	Anchura: 25	Pendiente: -66.666	
Atributos	Nivel 1	Rasante 1	Terraplén	Peralte fijo	Sobreancho fijo

10. El siguiente tramo a definir será la subrasante, tiene la peculiaridad de que será paralelo a la calzada, a una distancia de 30 cm por debajo de la misma, por lo que se le asignará el mismo peralte que a ésta. Su ancho quedará definido por su proyección sobre el paquete de firmes:

Nombre tramo	Subrasante				
Encadenamiento	Inicio: Libre		Final: Proyección tramo PF_1		
Geometría	Distancia: 0	Cota: -0.3	Anchura: 6.5	Pendiente: -2	
Atributos	Nivel 2	Rasante 1	Calzada	Peralte 1	Sobreancho fijo

11. A continuación se definirá un segundo paquete de firmes, será el que defina la primera capa de material que va sobre la explanada, de este modo se podrá obtener su volumen exacto:

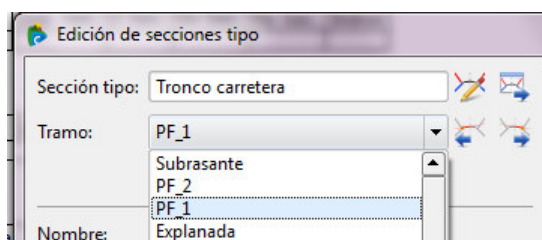
Nombre tramo	SPF_2				
Encadenamiento	Inicio: Extremo final (% cte): Subrasante		Final: Libre		
Geometría	Distancia: 6.104	Cota: -0.422	Anchura: 0.5	Pendiente: -50	
Atributos	Nivel 2	Rasante 1	Calzada	Peralte fijo	Sobreancho fijo


Si se desea simplificar la sección, se puede prescindir de este tramo, ya que no es imprescindible para cubicar la capa de firmes, entre este nivel y el inferior (la explanada, aún por definir), en las opciones de cubicación, en vez de cubicar entre el Nivel 2 (tramos que se están definiendo) y el Nivel 3 (tramos en los que se definirá a continuación la explanada), se podría cubicar entre el Nivel 3 y Por encima de (sólo sección), el resultado sería el mismo en ambos casos.

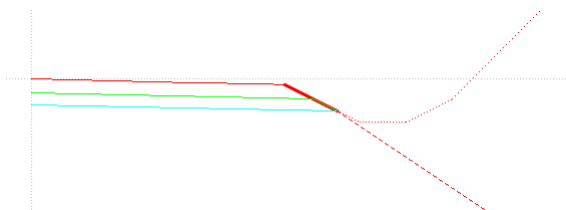
12. El siguiente tramo a añadir será la *Explanada*, se creará en un nivel distinto a los anteriores, Nivel 3. Al igual que el tramo *Subrasante*, será paralelo a *Calzada* y acabará al llegar al paquete de firmes:

Nombre tramo	Explanada				
Encadenamiento	Inicio: Libre				Final: Proyección tramo PF_2
Geometría	Distancia: 0	Cota: -0.55	Anchura: 6.625	Pendiente:100	
Atributos	Nivel 3	Rasante 1	Desmorte	Peralte 1	Sobrancho fijo

1. Para que todos los tamos queden perfectamente ligados, habría que modificar el tramo *PF_1* haciendo que su final coincida exactamente con el de *Explanada*, esto se hace marcando dicho tramo con el cursor (o mediante el selector *Tramo*):




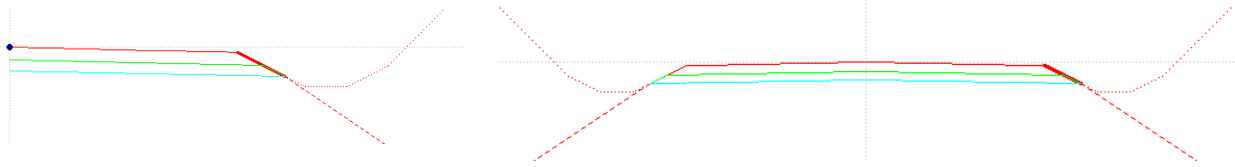
13. El tramo se resaltará en la zona gráfica, cambiar el *Final* de *Libre* a *Proyección tramo - Explanada*. Validar el cambio pulsando . La zona derecha de la sección tipo estará completada:



Cuando algunos de los tramos deban proyectarse sobre otros, como el caso de Subrasante, Explanada y los paquetes de firmes, no es necesario conocer de antemano su longitud exacta, puede introducirse un valor aproximado y ligar los tramos con la opción Proyección tramo. En principio, dará la sensación de que estos tramos no quedan correctamente ligados, es simplemente un problema de previsualización gráfica, al aplicar la sección se ajustarán correctamente. Para solucionarlo basta con seleccionar cualquier tramo y pulsar el botón modificar. Al hacerlo, la zona de previsualización gráfica se actualizará y todos los tramos aparecerán correctamente enlazados.

14. La zona derecha de la sección ya se ha definido, a continuación se va a realizar una copia en espejo de la misma.

15. Pulsar la tecla *Control* a la vez que se marca con el cursor sobre el extremo inicial del tramo *Calzada*, todos los campos reflejarán el valor *0.000*. A partir del eje vertical que pasa por este punto se realizará una simetría de los tramos hasta ahora definidos. Pulsar el botón  se creará una sección espejo a la izquierda del eje. Los nombres de los tramos simétricos serán iguales a los iniciales seguidos de un guión después del último carácter:

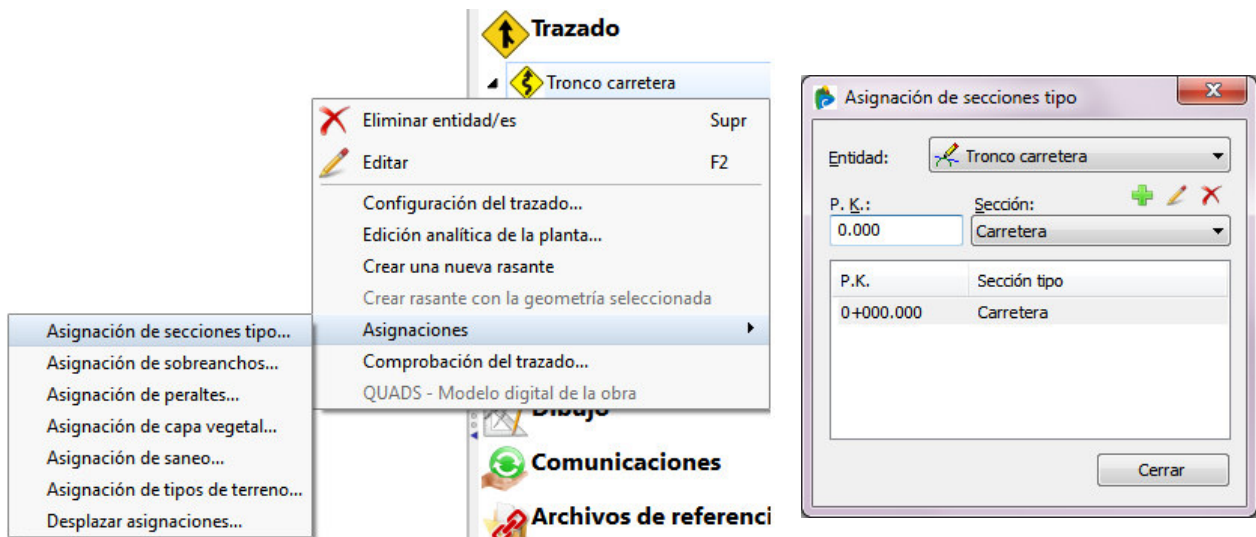


16. Finalmente, habría que modificar el peralte de los tramos para los que este valor no se ha definido como fijo puesto que la pendiente no es la misma a la derecha que a la izquierda del eje. Habrá que ir seleccionando cada uno de ellos y modificando su peralte, cambiando el valor de *Peralte 1* por *Peralte 2*. Los tramos a los que afecta este cambio son los siguientes: *Calzada_ | Arcén_*, *Berma_*, *Subrasante_* y *Explanada_*. Modificar el tramo *Berma_* cambiando *Peralte 3* por *Peralte 4*. El resultado final será similar al siguiente:

17. Pulsar el botón *Aceptar* para abandonar la ventana. La sección habrá quedado creada.

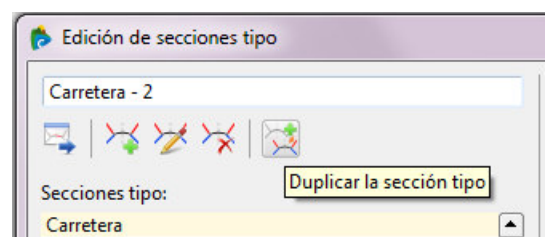
Ahora ya podrá:

- Asignar la sección a cualquier entidad de trazado del archivo, a través del menú emergente del a entidad en el nodo **Trazado**, *Asignaciones-Asignación de sección tipo*, o el menú clásico, *Trazado-Asignación de secciones tipo*:



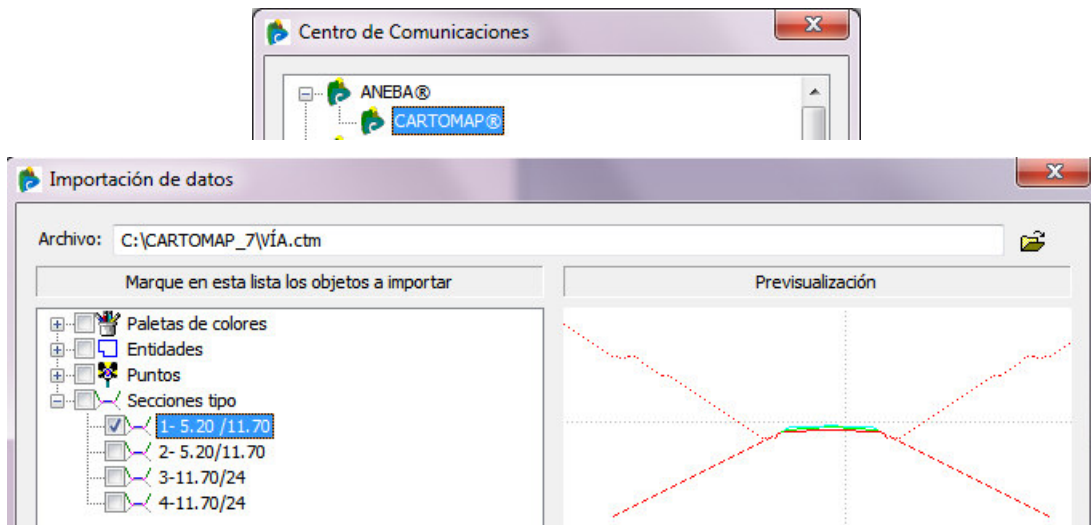
- Hacer copias de esta sección y realizar modificaciones. Por ejemplo, cambiar el ancho o pendiente de uno o varios tramos, puede aplicar alguna de las copias, o aplicar varias secciones, en distintos PKs del trazado para hacer transiciones.

A un mismo eje se le pueden asignar diferentes secciones en distintos PK, la transición entre ambas se realizará en el tramo comprendido entre los diferentes PK de asignación y, para que esta se realice correctamente, los tramos han de llamarse igual en ambas secciones. Si no ha de haber transición entre ambas, los PK de asignación han de estar muy juntos (por ejemplo, separados 1 mm) o bien se han definir los tramos de ambas secciones con nombres distintos.

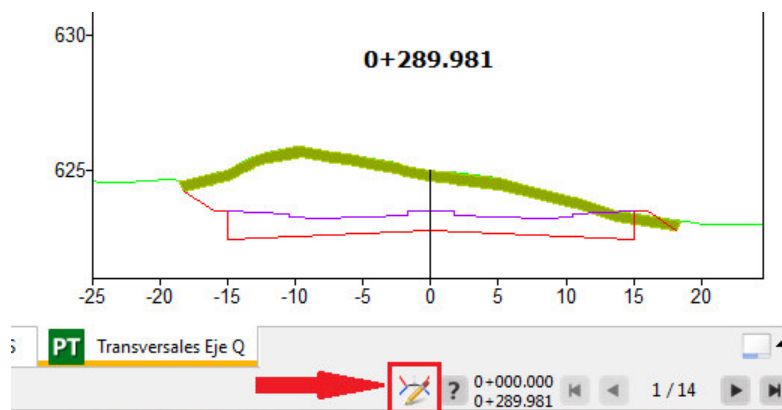


- Guardar el archivo resultante y utilizar las secciones del archivo en otros trabajos, puede importarlas a ellas a través del **Centro de comunicaciones**

Al importar datos de un archivo que contenga secciones tipo aparece la rama *Secciones tipo*, al abrirla y seleccionar cualquiera de ellas se muestra una previsualización de la sección, marcar aquellas que se desea importar:



- Una vez se han calculado QUADs, sobre los perfiles transversales de la entidad de trazado, se puede abrir el editor de secciones y editar directamente la sección tipo asignada en el PK del perfil activo:



Si se trata de una vista de perfiles múltiples (se está visualizando más de un perfil por ventana), entonces se muestra una lista de los perfiles mostrados (PKs) y la sección asignada en cada uno de ellos, para que el usuario seleccione el que desee editar:

