



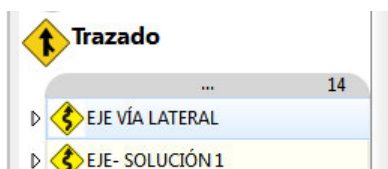
CAPA VEGETAL

La capa vegetal o biológica es la que se encuentra en la parte superior del suelo, está compuesta por desechos vegetales y microorganismos benéficos que facilitan la aireación del suelo. El trazado de un vial puede afectar un espesor variable de suelo dependiendo de sus características, CARTOMAP permite definir estos espesores así como obtener sus volúmenes. El ancho de la zona abarcada por esta capa puede delimitarse por la intersección de los taludes de la sección tipo con el terreno, o bien pueden establecerse anchos a distancias fijas del eje o variables a uno o ambos lados, haciendo que se prolongue hasta otras entidades.

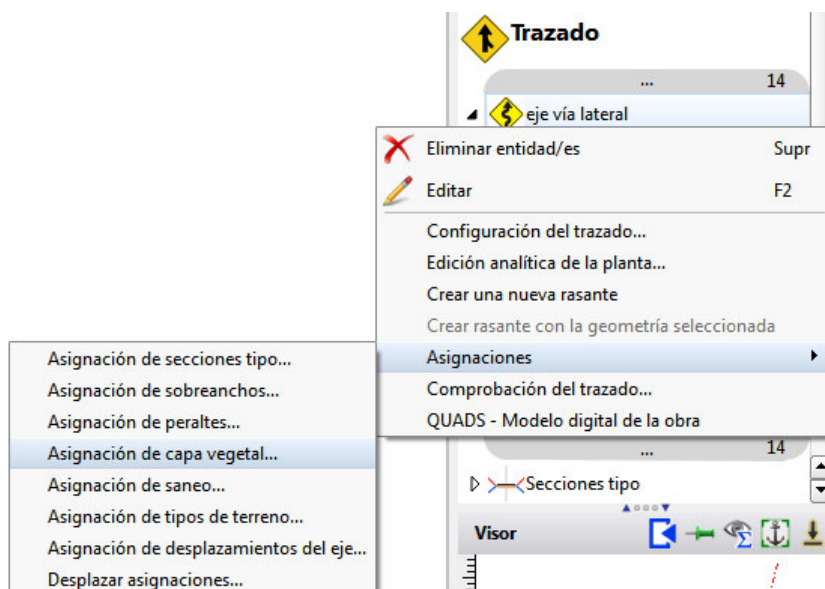
Asignación de capa vegetal

Para poder asignar la capa vegetal a un eje la entidad en la que está definido debe ser de trazado.

1. Seleccionamos la entidad en el nodo trazado, se resalta en el **Navegador**:

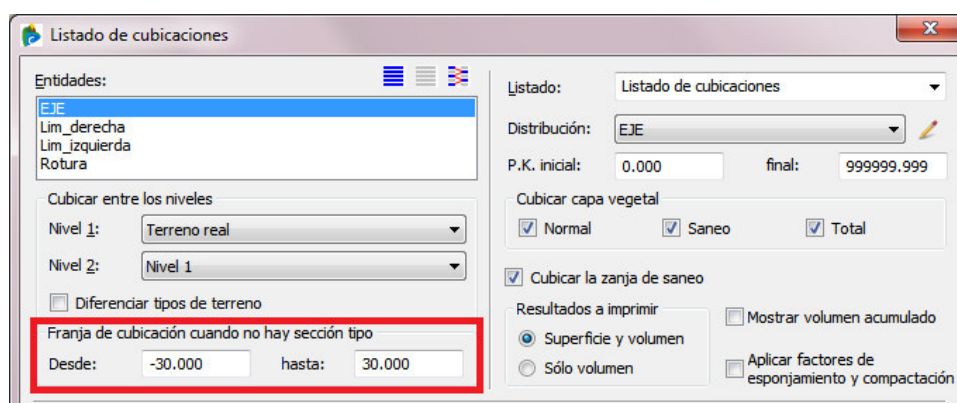
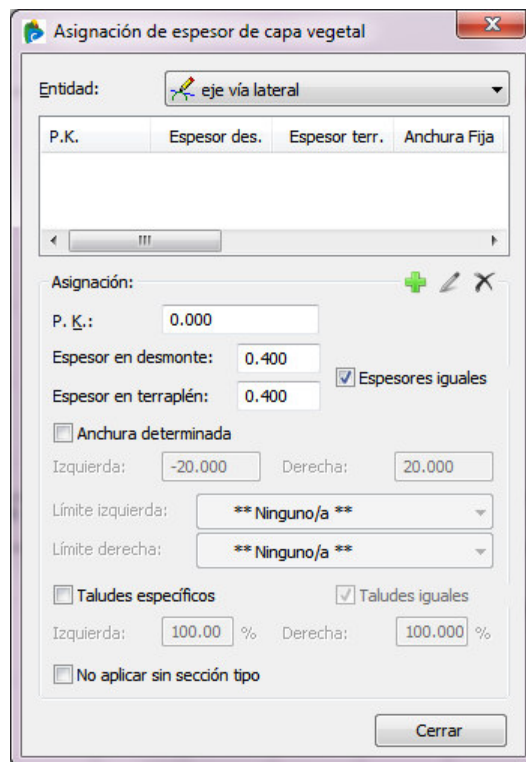


2. Pulsamos el botón derecho del ratón para desplegar el menú con las opciones de trazado y escogemos *Asignaciones-Asignación de capa vegetal*:

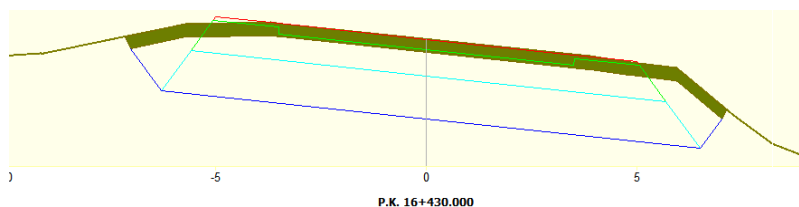


También se puede acceder a la opción a través del menú clásico de CARTOMAP (se activa/desactiva pulsando Control+F10), seleccionando Trazado-Asignación de capa vegetal.

- Al activar esta opción se abre la ventana **Asignación de capa vegetal**.
- En la parte superior de esta ventana aparece un selector para escoger la entidad sobre la que se va a realizar la asignación, como se ha accedido a ella a través del menú de la propia entidad ésta aparecerá seleccionada.
- Debajo aparece una lista en la que se muestran las distintas asignaciones a medida que se van añadiendo. La asignación de capa vegetal se realiza por PKs, de forma que **entre dos PKs con diferente espesor de capa vegetal CARTOMAP realiza una transición lineal**.
- Para asignar un espesor de capa vegetal en un PK específico introduciremos éste en el campo *PK* y los espesores de la capa vegetal para las zonas de desmonte y terraplén en los campos *Espesor en desmonte* y *Espesor en terraplén*. La opción *Espesores iguales* considera el mismo valor en ambos casos.
- A continuación aparecen las opciones para establecer el ancho de la capa vegetal. Por defecto, si la entidad no tiene asignada ninguna sección tipo, la capa vegetal se asignará sobre todo el modelo digital, al realizar cálculos de cubicación se tendrá en cuenta el ancho establecido por defecto para la cubicación, en los perfiles, se cubicará la franja visible en el perfil, en los listados, el ancho marcado en la configuración del listado:



Si la entidad tiene asignadas secciones tipo, la capa vegetal se aplicará a derecha e izquierda el ancho definido por la sección tipo:



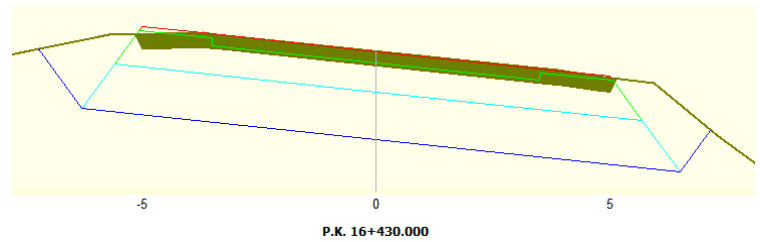
Si se desea que la capa vegetal tenga un ancho determinado, distinto del marcado por la sección tipo, se debe marcar la opción *Anchura determinada*. En este caso la capa vegetal se aplicará en la franja especificada, bien mediante un ancho determinado en los campos *Izquierda/Derecha*:

Anchura determinada

Izquierda: Derecha:

Límite izquierda: **** Ninguno/a ****

Límite derecha: **** Ninguno/a ****



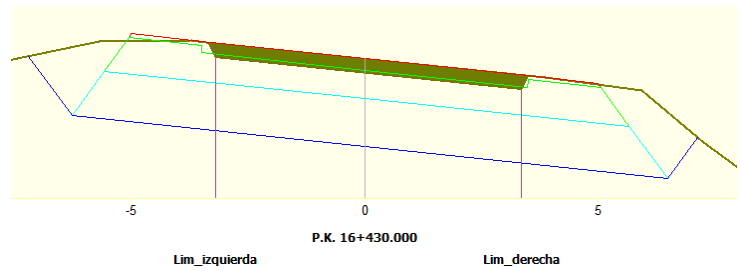
bien por las entidades seleccionadas como *Límite izquierda /Límite derecha*:

Anchura determinada

Izquierda: Derecha:

Límite izquierda: Lim_izquierda

Límite derecha: Lim_derecha



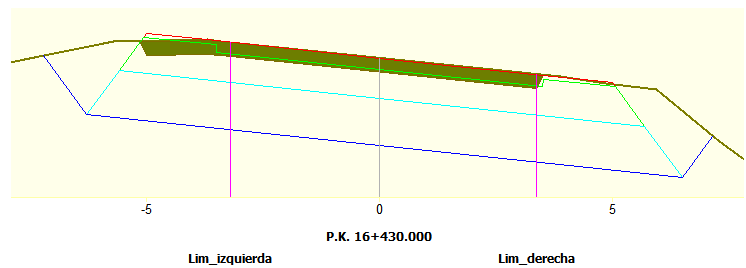
o bien haciendo una combinación de ambas:

Anchura determinada

Izquierda: Derecha:

Límite izquierda: **** Ninguno/a ****

Límite derecha: Lim_derecha








Al contrario que con el espesor de la capa vegetal, en el ancho de la zona para cada PK no se produce transición, se mantiene el ancho constante (en función de las opciones seleccionadas) hasta el siguiente PK de asignación.

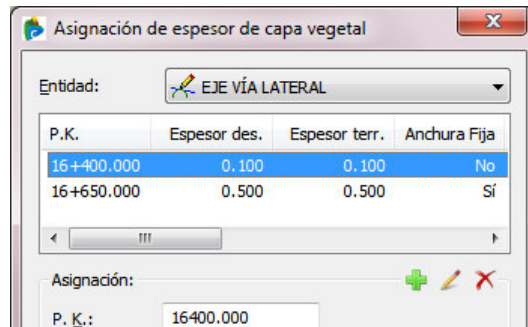
- El siguiente paso será establecer la pendiente para los taludes de corte con el terreno de la capa vegetal, si no se activa la opción *Taludes específicos* la pendiente será del 100%. Al activar esta opción, se activarán los campos *Izquierda* y *Derecha*, permitiendo introducir las pendientes de los taludes a derecha e izquierda. Si se marca la opción *Taludes iguales*, en valor será el mismo en ambos lados:

Taludes específicos Taludes iguales

Izquierda: % Derecha: %

- Después de definir todos los parámetros a aplicar en un PK, pulsaremos *Añadir* , la asignación de capa vegetal para ese PK se añadirá a la lista.

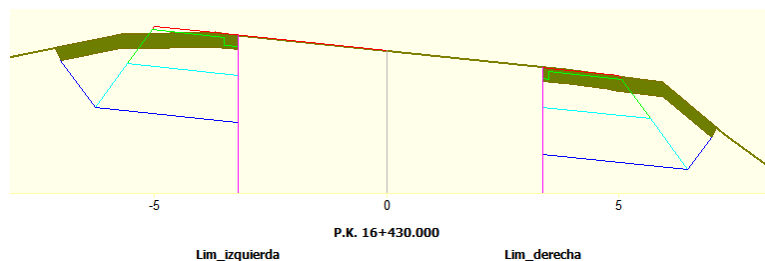
Los botones   permiten modificar o eliminar una asignación previa. Al seleccionar una asignación de un PK en la lista superior sus datos se muestran en los campos de la ventana permitiendo así su edición, para validar los cambios, pulsar modificar . Para eliminarla, una vez seleccionada, pulsaremos .



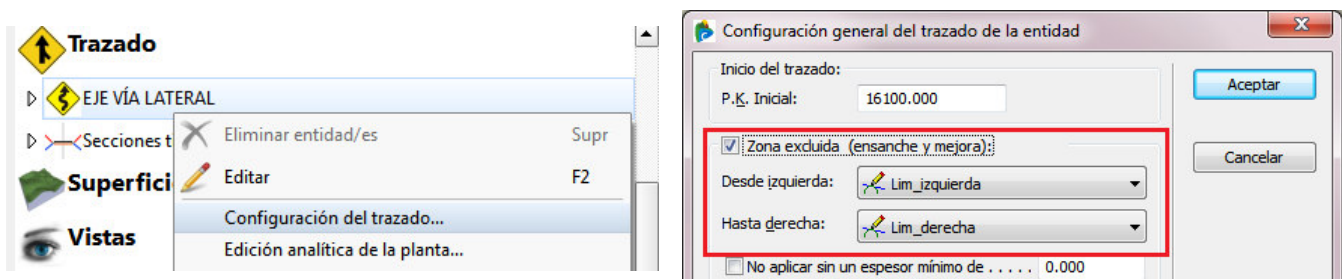
10. La última opción, *No aplicar sin sección tipo*, evita que la capa vegetal se tenga en cuenta en aquellas zonas del trazado donde no se haya aplicado sección tipo o esta no tenga tramos, por ejemplo, si hay un puente o el eje se cruza con otros.

Ensanche y mejora

La opción de ensanche y mejora permite mantener el firme existente en un vial que se va a remodelar. En este caso especial, la capa vegetal, en caso de estar asignada, no se tendrá en cuenta dentro de la zona de ensanche, es decir, en el firme antiguo de la vía:



Esta opción se configura desde la ventana **Configuración general del trazado de la entidad**, a la que se accede desde el menú de la entidad, en el nodo **Trazado**:



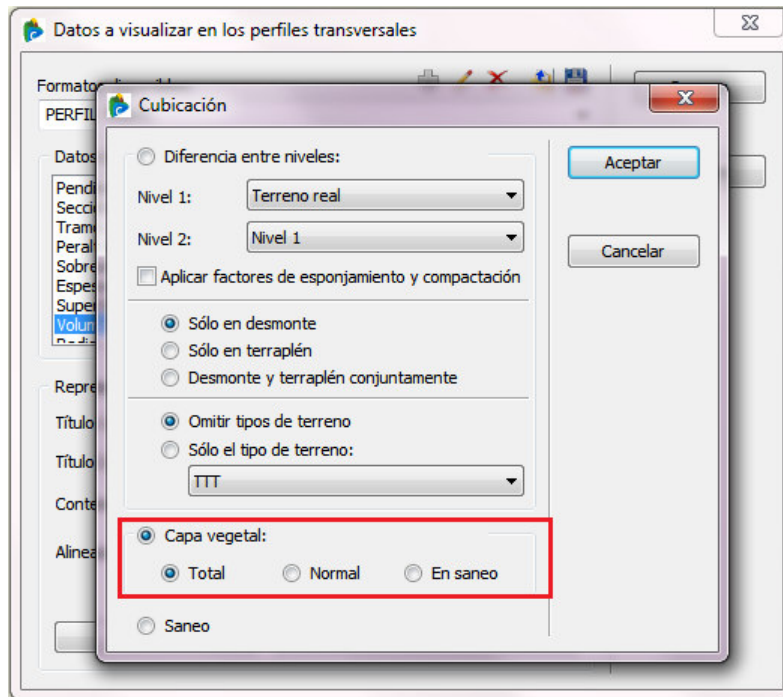
Cubicar la capa vegetal

La capa vegetal se puede cubicar a través de los perfiles transversales del eje o bien mediante un listado de cubicación.

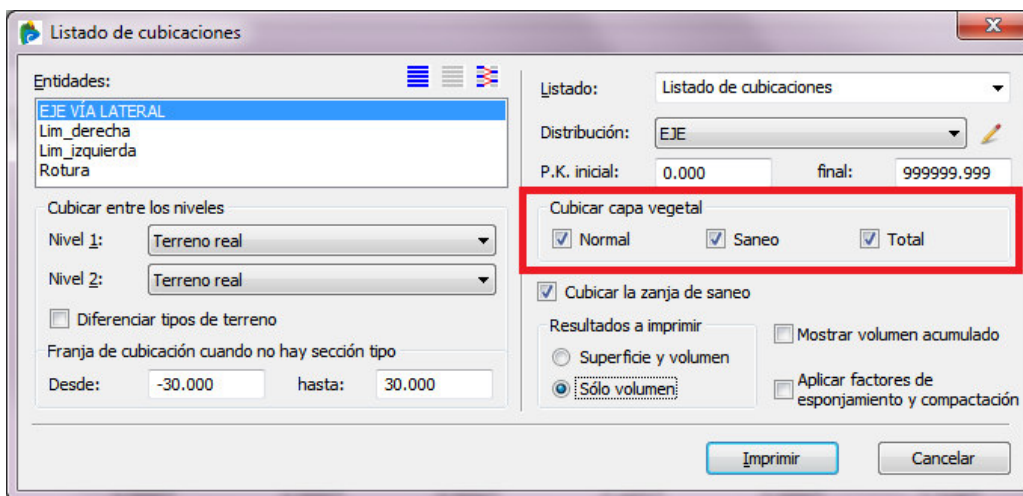
En los perfiles, al añadir el dato *Cubicación* a los datos a mostrar en los perfiles, marcaremos la opción *Capa vegetal*, en la zona inferior de la ventana.

Si se ha definido una caja de saneo para el eje, se podrá cubicar la totalidad del volumen de capa vegetal, marcando la opción *Total*, o diferenciar el volumen que coincide con la zona de saneo, marcando la opción *En saneo*, o fuera de ella, marcando *Normal*.

Se puede añadir a los datos de los perfiles cualquiera de estos volúmenes o los tres. Por cada uno de estos datos que se desee mostrar se debe añadir el dato *Cubicación* y seleccionar el volumen a mostrar en cada caso:



Para incluir el volumen de capa vegetal en un listado de cubicación, se deben marcar las opciones específicas en la ventana de configuración del listado. Como en el caso anterior, se puede mostrar el volumen total de capa vegetal (Total) y, en el caso de haber definido un saneo, el volumen de capa vegetal que coincide con el saneo (Saneado) y la que queda fuera de él (Normal):



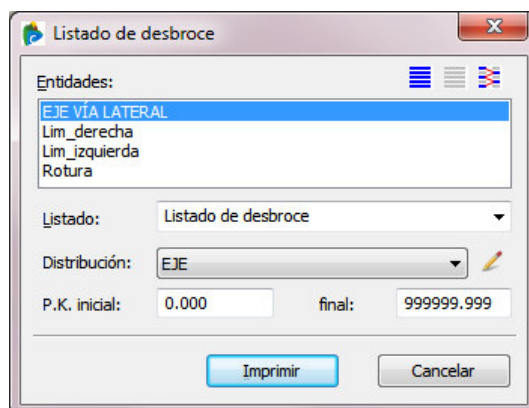
Cada dato aparece reflejado en una columna separada en el listado de cubicación:

Listado de volumen de: EJE VIA LATERAL

P.K.	Dist.	Vol. Saneado	Vol. Veg. Normal	Vol. Veg. Saneado	Vol. Veg. Total	Vol. Desmorte	Vol. Terraplen
0+000.000							
0+050.000	50.000	5961.2052	0.0000	760.7858	760.7858	0.0000	2580.7369
0+100.000	50.000	5932.7515	0.0000	758.9362	758.9362	0.0000	5001.6778
0+150.000	50.000	6009.4046	31.6626	765.5350	797.1976	0.0000	8851.3937
0+200.000	50.000	5958.8600	43.7204	760.0486	803.7691	0.0000	11259.1472

Listado de desbroce

El listado de desbroce muestra información específica de la zona ocupada por la capa vegetal. Como el resto de listados se genera a través del menú **Listados - Desbroce** o el menú del nodo **Vistas- Listados** en el **Navegador**, seleccionando la opción Desbroce. En cualquiera de los casos se abre la ventana **Listado de desbroce**:



En esta ventana aparece un listado de las entidades del archivos, seleccionaremos aquella en la que se ha definido el eje.

A continuación, seleccionaremos la distribución longitudinal para crear el listado. Si nos interesa una zona concreta del mismo podemos limitar los datos a ella introduciendo el PK inicial y final. Al pulsar Imprimir se creará el listado:

Listado de desbroce de EJE VIA LATERAL

P.K.	Distancia	Espesor	Dist. mín.	Dist. máx.	Anchura 3D	Superficie - PK ant.	Superficie - Acumulada
16+470.000	5.000	0.212	-6.662	7.009	13.968	69.8539	1024.0647
16+475.000	5.000	0.220	-6.656	6.987	13.943	69.7783	1093.8429
16+480.000	5.000	0.228	-6.640	7.065	13.988	69.8272	1163.6702
16+485.000	5.000	0.236	-6.614	7.122	14.010	69.9954	1233.6655
16+490.000	5.000	0.244	-6.607	7.156	14.030	70.1005	1303.7660
16+495.000	5.000	0.252	-6.644	7.164	14.063	70.2312	1373.9972
16+500.000	5.000	0.260	-6.674	7.740	14.526	71.4713	1445.4685
16+505.000	5.000	0.268	-6.689	7.706	14.508	72.5838	1518.0522
16+510.000	5.000	0.276	-6.694	7.167	14.077	71.4605	1589.5128
16+515.000	5.000	0.284	-6.723	7.206	14.123	70.4996	1660.0124
16+520.000	5.000	0.292	-6.798	7.191	14.173	70.7397	1730.7520
16+525.000	5.000	0.300	-6.793	7.280	14.236	71.0207	1801.7728
16+530.000	5.000	0.308	-6.792	7.347	14.269	71.2614	1873.0342
16+535.000	5.000	0.316	-6.819	7.405	14.352	71.5530	1944.5872
16+540.000	5.000	0.324	-6.806	7.379	14.331	71.7075	2016.2947
16+545.000	5.000	0.332	-6.750	7.367	14.295	71.5635	2087.8582
16+550.000	5.000	0.340	-6.741	7.537	14.454	71.8718	2159.7300
16+555.000	5.000	0.348	-6.756	7.582	14.474	72.3198	2232.0498
16+560.000	5.000	0.356	-6.781	7.504	14.436	72.2738	2304.3236

Las columnas, de izquierda a derecha, muestran los siguientes datos:

- PK del que se muestran los datos
- Distancia al PK anterior del que se muestran datos
- Espesor de la capa vegetal en el PK indicado
- Distancia, a la izquierda del eje, hasta la que llega la capa vegetal en ese PK
- Distancia, a la derecha del eje, hasta la que llega la capa vegetal en ese PK
- Anchura total de la capa vegetal, medida sobre el terreno.
- Superficie ocupada por la capa vegetal desde el PK anterior.
- Superficie de la capa vegetal desde el primer PK del listado.