

## MODIFICACIONES DEL CLIP DE LA VERSIÓN

1.29.112.402 A LA VERSIÓN 1.29.115.411

## • Cuadro de Curvas en planos de planta (México, Colombia, Perú, Brasil).

En aquellos planos en los que se creaban cuadros de curvas (planta o planta/perfil) se han añadido indicadores para dar la opción de crear o no los cuadros de curvas al generar el plano. Se adjunta pantalla con la casilla a seleccionar.

Impresora         HP LaserJet 1020         (Rango: Todo) (Copias: 1) (Reducción: A4 (210x297))         Cambiar         Seleccionar los planos a imprimir:         Sincronizar       Escala de precisión         Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal:         Impresora       Alineamiento vertical:         3,0       Alineamiento vertical:         Orientación:       Rectángulo envolvent ▼         Símbolo del norte       Porcentaje de área a usar:         Alineamiento vertical:       Derecha         1.0       Alineamiento vertical:         1.0       Alineaniento vertical:         1.0       Alineaniento vertical:         1.1       Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1         1.1       Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 2         1.1       Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3         1.2       Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3         1.3       Tramo 1 Eje A4 Ajuste Ra	Planos X					
Seleccionar los planos a imprimir:         Sincronizar       Escala de precisión       1.000       En absolutas       En 3D         Image: Sequema de planos       Malla continua         Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal:       Izquierda         3,0       Orientación:       Rectángulo envolvent         Image: Símbolo del note       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal:       Derecha         Image: Note the procentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal:       Derecha       ✓         Image: Símbolo del note       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento vertical:       Derecha       ✓         Image: Símbolo del note       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento vertical:       Derecha       ✓         Image: Símbolo del note       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento vertical:       Derecha       ✓         Image: Símbolo del note       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento vertical:       Derecha       ✓         Image: Símbolo del note       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento vertical:       Arriba       ✓         Image: Símbolo del note       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento vertical:       Arriba       ✓         Image: Símbolo del note       Image: Símbolo del note       Image: Símbol	Impresora HP LaserJet 1020 (Rango: Todo) (Copias: 1) (Reducción: A4 (210x297)) Cambiar					
Sincronizar       Escala de precisión       1.000       En absolutas       En 3D         Image: Sincronizar       Esquema de planos       Malla continua         Image: Sincronizar       Aline amiento horizontal:       Izquierda       I         Image: Sincronizar       Aline amiento horizontal:       Izquierda       I         Image: Sincronizar       Aline amiento horizontal:       Izquierda       I         Image: Sincronizar       Aline amiento horizontal:       Izquierda       Image: Arriba         Image: Sincronizar       Aline amiento horizontal:       Image: Arriba       Image: Arriba         Image: Sincronizar       Aline amiento horizontal:       Image: Derecha       Image: Arriba         Image: Sincronizar       Aline amiento vertical:       Image: Derecha       Image: Arriba         Image: Sincronizar       Aline amiento vertical:       Image: Derecha       Image: Arriba         Image: Sincronizar       Aline amiento vertical:       Image: Derecha       Image: Arriba         Image: Cuadros de curvas       Image: Arriba       Image: Arriba       Image: Arriba       Image: Arriba         Image: Cuadros de curvas       Image: Arriba       Image: Arriba       Image: Arriba       Image: Arriba       Image: Arriba         Image: Cuadros de curvas       Image: Arriba<	Seleccionar los planos a imprim	ir:				
✓ Esquema de planos       Malla continua         Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal: Alineamiento vertical: Orientación:       Izquierda         3,0       Arriba       Rectángulo envolvent v         ✓ Símbolo del norte       Porcentaje de área a usar: 1.0       Alineamiento horizontal: Alineamiento vertical:       Derecha         1.0       Alineamiento vertical:       Arriba       ✓         ✓ Cuadros de curvas       Alineamiento vertical:       Arriba       ✓         ✓ Cuadros de curvas       Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 2 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 4 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 4 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 5 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 7 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 8 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 9 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 9 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 9 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 11 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10	Sincronizar Escala de pre	cisión 1.000 🗌 E	E <mark>n absolutas</mark> En 3D			
Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal: Alineamiento vertical: Orientación:       Izquierda         3.0       Orientación:       Arriba         V       Símbolo del norte         Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal: 1.0       Derecha         V       Cuadros de curvas         Image: Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 2 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 4 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 5 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 5 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10 Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10	<ul> <li>Esquema de planos</li> </ul>	1	vlalla continua			
3.0       Alineamiento vertical: Orientación:       Arriba       ✓         Image: Símbolo del norte       Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal: Image: Image: I	Porcentaje de área a usar:	Alineamiento horizontal:	Izquierda	~		
Orientación:       Rectángulo envolvent ▼         ✓ Símbolo del norte       Derecha         Porcentaje de área a usar:       Alineamiento horizontal:       Derecha         1.0       Alineamiento vertical:       Arriba         ✓ Cuadros de curvas         ✓ Cuadros de curvas         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 2         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 4         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 5         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 5         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 7         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 7         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 7         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 11         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 11	30	Alineamiento vertical:	Arriba	~		
<ul> <li>Símbolo del norte         <ul> <li>Porcentaje de área a usar: Alineamiento horizontal:</li> <li>1,0</li> <li>Alineamiento vertical:</li> <li>Arriba</li> </ul> </li> <li>Cuadros de curvas</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1         <ul> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 2</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 4</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 5</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 7</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 8</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 9</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 11</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 11</li> <li>Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 12</li> </ul> </li> </ul>	0,0	Orientación:	Rectángulo envolvent	~		
Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 1       ^         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 2       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 3       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 4       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 5       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 6       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 7       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 8       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 9       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 9       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 10       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 11       =         Tramo 1 Eje A4 Ajuste Rasante NAME Plano nº 11       =	Símbolo del norte Porcentaje de área a usar: 1,0	Alineamiento horizontal: Alineamiento vertical:	Derecha Arriba	~ ~		
DXF Previsualiza Imprimir <b>Cancelar</b>	<     >					

## • Nuevos indicadores de cuneta, gestión y construcción de la misma.

Se ha sustituido el indicador "Forzada" por los indicadores "Completa" y "Solamente en desmonte o corte"

*Completa* = Indica si la cuneta se construye completa.



Si está marcada, la cuneta se construye en su totalidad.

Si está desmarcada , la cuneta se construye hasta la rama posterior al último punto que quede por debajo del terreno de desmonte antes del punto de control (inclusive), siendo recortada esta última rama en su intersección con el terreno de desmonte.

El terreno de desmonte es el indicado en Pie de talud en desmonte.



Solamente en desmonte = Indica si la cuneta completa se construye solamente en desmonte.

Si está marcada, la cuneta completa se construye solamente si algún punto anterior al punto de control (inclusive) está debajo del terreno de desmonte.

Si está desmarcada, la cuneta completa se construye siempre, independientemente de cómo sea el terreno.







## • Variante de archivo ALZ (VSC).

Nuevo formato de archivo para la exportación de rasante.

El archivo .VSC de geometría en alzado contiene datos relativos a la geometría de una rasante. Tiene el siguiente formato:

## Cabecera

\*VSC

Nombre de la rasante

## Cuerpo

Una fila por cada vértice, ordenados por estaciones crecientes.

*Campo 1* = Estación del vértice, con 3 decimales.

Campo 2 = Cota del vértice, con 3 decimales.

*Campo 3* = Pendiente entre el vértice y el vértice anterior en %, con 3 decimales. Positiva si es ascendente y negativa si es descendente.

*Campo 4* = Tangente del acuerdo, con 3 decimales (longitud entre un vértice y su tangente de entrada o salida). Siempre positiva.

*Campo 5* = Radio del acuerdo en metros, con 3 decimales. Positivo si es cóncavo (columpio); negativo si es convexo (cresta).

*Campo 6* = Flecha (Bisectriz) del acuerdo en metros, con 3 decimales. Positiva si es cóncavo (columpio); negativa si es convexo (cresta).

*Campo* 7 = Identificador del dato fijado para definir la cota del vértice. C si es la cota; P si es la pendiente.

*Campo 8* = Identificador del dato fijado para definir el acuerdo. T si es la tangente; R si es el radio; F si es la flecha.

Pie

No tiene.



## Separadores

Separador decimal = Punto.

Separador de campo = Coma.

Un ejemplo de muestra sería

Identificación de tipo de archivo: *VSC							
Nombre d	Nombre de la rasante: Variante 1 N-240						
Campo 1	Campo 2	Campo 3	Campo 4	Campo 5	Campo 6	Campo 7	Campo 8
0.000	525.460	0.000	0.000	-0.000	-0.000	С	R
159.000	524.188	-0.800	156.000	6500.000	1.872	Р	R
454.982	536.027	4.000	80.000	-3084.760	- <mark>1.</mark> 037	Р	Т
803.001	531.897	-1.187	60.394	18237.342	0.100	С	F
1160.990	530.019	-0.524	44.283	4500.000	0.218	С	R
1297.974	531.997	1.444	0.000	0.000	0.000	Р	R

*VSC
Variante 1 N-240
0.000,525.460,0.000,0.000,-0.000,-0.000,C,R
159.000,524.188,-0.800,156.000,6500.000,1.872,P,R
454.982,536.027,4.000,80.000,-3084.760,-1.037,P,T
803.001,531.897,-1.187,60.394,18237.342,0.100,C,F
1160.990,530.019,-0.524,44.283,4500.000,0.218,C,R
1297.974,531.997,1.444,0.000,0.000,0.000,P,R

# • <u>Selección de grados de curvatura o radio en la configuración general del</u> programa.

Se ha añadido acceso para elegir el formato de los radios desde la configuración general del programa. La opción está disponible en Ver ⇒ Opciones de la aplicación ⇒ Generales 1.

Configuración genérica	>	<
Generales 1 Generales 2 Interfaz Fondo y marcas Fondo y línea de goma Marca de selección Marcas especiales	Formato acimut       Centesimal       Rango:       -200 a 200         Unidades:       Origen:       Norte       Image: Origen:       0 a 400	-
	Formato de las estaciones de kilometraje [1.234,988] 1+234,988 Formato del parámetro de la parábola O Hectómetros O Metros	
	Unidades de radios:	
	Criterio de signos del peralte Igual que e Grados	
	Tipo de interpolación del terreno: Banda 🗸	
	Color de las marcas viales en 3D Blanco 🗸	
	Precisión para la interpolación de terreno obtenido de tramos	
	Número de decimales para estaciones y coordenadas:	
	Tamaño del plano: Anchura (mm): 841,000	
	Altura (mm): 594,000	
	<u>A</u> ceptar <u>C</u> ancelar	



## • Importación de archivos genéricos a Cartografía.

Se permiten importar archivos ASCII en formato genérico de líneas para crear, mejorar y/o completar una cartografía. La opción es accesible desde el diálogo de importación de datos de cartografía (en el Árbol de trabajo, botón dcho. sobre el nodo de la cartografía ⇒Importar⇒Tipo de archivo=GENÉRICO⇒Añadir⇒elegir el archivo con los datos a importar⇒Aceptar)



🕅 Trabajo Ver Editar Desplazados Intersección Bases Eje Rasante Tramo Terreno Ventana Taquimetría Ayuda

🗅 🚔 ± 🖬 📘 🔤	Actual-	-	~		💈    P A T 🚟 🗹 🎟 🏵 🛛 🕇   🗄   🕹 🕹 🖤	→ 汐   キ イ 全   题   キ     肥
Árbol de trabajo				×	Importar ficheros	x
Árbol del traba	ijo			~	Ficheros a importar	Hojas
Trb Trabajo nuevo ⊟⊸C carto ok	Vis A	A% Rot	Pie	^	C. (Turreas.pun	
MH Marco T EDICION	NO			≡		
■ - + t <sub>E</sub> Datos = - Ft <sub>E</sub> Ejes = - Ft C = - Ft Vial = - Ft V.	NO 1 TO 1 	100 NO 100 NO 	PE PE PT SI PT SI			
■ BRR ■ Te MR MR	SI				Añadir Borrar	Tipo fichero GENERICO 🗸
■- <sup>E</sup> E <sub>E</sub> Rotond = E A-1 = E A-1 = Tr A. = Reg = Te - If =HR =HR	PE 1 TO SI SI	100 NO	PE PT SI	~	Factor escala XY     Desplazamiento       1.00000 \$     X     0.000 m.       Factor escala de cota     Y     0.000 m.       1.00000 \$     Y     0.000 m.       Filtrar puntos de línea     Flecha máx. para filtrado     100,0	Ancho máximo de hoja 3.200,000 Juego de caracteres Aceptar Cancelar



### Datos referentes al archivo

Nº de líneas de cabecera = Número de líneas que forman la cabecera del archivo; si no tiene cabecera, este dato debe valer 0. En la lectura se obvian esas primeras N líneas del archivo.

Separador de campo = Texto que separa los diferentes campos en el archivo. Si el separador es el tabulador, este dato debe valer un espacio en blanco.

Separador de miles = Texto que representa los millares en los campos numéricos del archivo.

Separador decimal = Texto delimitador de los decimales en los campos numéricos del archivo.

Identificador de línea comentada = Prefijo indicador de una línea de comentario en el archivo. En la lectura se obvian las líneas del archivo que comiencen con ese texto. Identificador de línea de cartografía = Prefijo indicador del inicio de datos de una línea a importar. En la lectura se crea una línea de cartografía nueva cada vez que se encuentre en el archivo una línea que comience con ese texto.

### Datos referentes a las líneas

Posición del nombre = Posición del campo en el que se encuentra el nombre a dar a la línea.

Posición de la pluma = Posición del campo en el que se encuentra el índice de la pluma que se usará para la línea. El índice hace referencia a la posición de esa pluma en el catálogo de plumas de la cartografía.

### Datos referentes a los puntos de las líneas

Posición de la X = Posición del campo en el que se encuentra la coord. X del punto. Posición de la Y = Posición del campo en el que se encuentra la coord. Y del punto. Posición de la Z = Posición del campo en el que se encuentra la cota del punto.

La extensión del archivo puede ser cualquiera, pero el contenido debe seguir el siguiente esquema:

ARCHIVO DE LÍNEAS DE CARTOGRAFÍA PERSONALIZABLE SE IMPORTARÁ COMO LÍNEAS INDEPENDIENTES \*L CunetaI, 13 1, 577.537, 275.740, 93.915 2, 569.214, 270.197, 94.005 3, 560.890, 264.655, 94.095 4, 552.567, 259.112, 94.185 \*L CunetaD, 13 1, 552.309, 295.584, 93.495 2, 560.633, 301.126, 93.405 5, 552.24, 302.791, 93.405 5, 551.201, 297.248, 93.495 6, 542.277, 291.706, 93.585 7, 534.554, 206.163, 93.675 8, 526.20, 280.621, 93.765 9, 517.907, 275.078, 93.945 // Líneas de contorno \*L Contorno, 4 1,83.308,31.111,99.284 2,73.746,29.231,99.371 4,73.53,0.567,99.293 4,73.53,0.567,99.293 4,45.67,9.888,99.662 9,45.417,8.808,0.000 7,34.980,9.567,99.293 8,45.507,9.888,99.62 9,45.424,8.892,99.362 10,45.417,8.802,0.000 // Otras lineas \*L Varios, 6 1, -551.917, -296.173, 93.140 2, -560.240, -301.716, 93.050 3, -560.240, -301.716, 93.045 5, -551.201, -297.248, 93.495 6, -559.524, -202.791, 93.405 5, -551.201, -297.248, 93.495 6, -542.877, -291.706, 93.585



.

A 11 . . .

## Tierra Vegetal sólo en Terraplén.

. . . . . . .

Se permite cuantificar sólo la tierra vegetal en terraplén y considerar el resto (tierra vegetal en desmonte) como desmonte o corte.

τ.

Adjunto sendos pantallazos donde	se encuentra la opción en cuestión
🛣 <u>T</u> rabajo Edición <u>V</u> er Movimientos Tramo Ventana Taqui	n Información general sobre el trabajo y datos generales 🗙 🗙
	Título: Trabajo nuevo
Árbol del trabajo	Fichero: C\1\Tramo V.trb
Trabajo nuevo     Datos Generales       □     C Cartografia del p       □     MH Marco de He	X de referencia 399.452,070 Y de referencia 7.809.863,919 Prefijo para X Prefijo para Y
T EDICION TRAB. Transformacion de coordenadas     Transformación de coordenadas     ✓ Visualización     A4-T1     ✓ Atenuación	Hemisferio: Norte V Huso: 30 V
A4-T1 ✓ Atendación → Re Re ✓ Rotulación → Re Re ✓ Pies de talud	Tipo de normativa: 31-IC V Sistema de unidades: Métrico V
□ <sup>T</sup> e Te ✓ Acoplable Te Ocultar	Aceptar Cancelar

Nuevas referencias de Barreras.

Se han añadido nuevas referencias para las barreras y se ha modificado el nombre de las existentes:

- Arcén izquierdo = nueva
- Calzada izquierda = antes Exterior izquierda
- Calzada interior izquierda = antes Interior izquierda
- Arcén interior izquierdo = nueva
- Arcén interior derecho = nueva
- Calzada interior derecha = antes Interior derecha
- Calzada derecha = antes Exterior derecha
- Arcén derecho = nueva





## • Mejoras en la exportación del modelo 3D.

Se ha completado la salida a landXML del modelo final del tramo añadiendo los contornos, considerando los paramentos verticales y definiendo las diferentes superficies de calzada, talud, firmes, mediana, etc.

Se accede a la opción a través del menú de Tramo⇒Exportar⇒Modelo3D como se visualiza en las dos pantallas siguientes





Las superficies exportadas se pueden importar en la aplicación Curvado para un tratamiento posterior (análisis de pendientes, cotas, comparación de superficies, exportación a dxf con entidades 3dface, etc.).

La importación en el Curvado se realiza desde el menú Archivo⇒Importar⇒Fichero LandXML como se ve en las siguientes pantallas





Una vez realizada la importación de las superficies de los diferentes tramos se realiza la triangulación obteniéndose el modelo final de la obra terminada como se ve en la siguiente pantalla.

