

www.tool.es comercial@tool.es Tel. +34 91 7542263

MODIFICACIONES DEL CLIP DE LA VERSIÓN 1.27.44.230 A LA VERSIÓN 1.27.46.243

1. Importar y exportar la tabla de Geología.

Se permite la importación y exportación de los datos de la tabla de geología definida por materiales y espesor.



2. Listados de planta y rasante con su formato.

Se obtienen los listados y ficheros de planta y rasante con el formato de las estaciones establecido en opciones de la aplicación.

Configuración genérica	×
Generales 1 Generales 2 Interfaz Fondo y marcas Marca de selección Marcas especiales	Formato acimut Centesimal Rango: -200 a 20 Inidades: Origen: Note Rango: -200 a 20 Formato de las estaciones de kilometraje [1.234,988] 1+234,988 1 Tipo de interpolación del terreno: Banda 1+234,988 1 Precisión para la interpolación de terreno obtenido de tramos [1-14,988] [1+14,988] Número de decimales para estaciones y coordenadas: 3 3 Abrir por defecto el último trabajo o cartografía. Mostrar vértices al editar eje en planta 5 Crear fichero copia de seguridad con un intervalo de 5 minutos
	<u>A</u> ceptar <u>C</u> ancelar



3. Chequeo del Radio del Eje en planta.

Se chequea el radio introducido en la geometría en planta, apareciendo en rojo si no está dentro del rango establecido por la normativa. para la velocidad y peralte definidos al crear el eje.

K *Clip		particular Mil	and the second	-			
Trab							_ 8 ×
Generales Geología Desmonte Terraplén Asig de cunetas Plataforma Peraltes Pe	1	ы <u>*</u>		4 162 ≡			
Tipo de plataforma: CARRETERA Grupo 🛛 🖵							
Denominación CARRETERA Veloc. de proyecto 60 -			nin	ोण जा २०			
Nombre del tramo: VIA V40		10	9111111/10	t		- ME	
Arbol u Estación inicial: 0+000 Dibujar perfiles geológicos		. Me					
Trb Traba Estantin final: 1 004.05			SWAAL		TIME	-1-5///A	
Estador mai. 1+034,85 V Ajustar estador mai a la deleje	×		211///		SW1112	$S \sim 110$	
Terreno activo: TN							Sel-
E Linea de exproplaciones Distancia a línea de exproplación 5,0							$\sim / 1 \sim$
Pie de talud en desmonte Hasta terreno sin tierra vegetal	N At Sec	-				ANE	$\equiv 162$
Pie de talud en terrapien Hasta terreno sin tierra vegetal		- to for the Las	Second and	1/ F		2712	2772
Distancia máxima para consideración de línea 3D: 50,000	11 Design	(Cel		2	EN C		AN/2
I✓ Lineas 3D en longitudinal I✓ Lineas 3D en transversal		Marc			K	51////	AN
Criterio 2 para la generación de explanadas en media ladera		SUMPA			1 ACC	SSI 1111	
Criterio 2 para la generación de explanadas en media ladera Al cambiar la geometría en planta actualizar:	SAT?				A	E//	
Criterio 2 para la generación de explanadas en media ladera Al cambiar la geometría en planta actualizar: F	XIP						
	Tigo	Radio	etrang. A Ent.	A Sal.	Punto 1	Punto 2	
Cretro 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: F Tablas de datos de la sección Rasantes F Tablas de datos de la sección Aceptar Cancelar Ayuda Tr Tege vinc veu mano nº 2 Tablas No T Finio	Тіро	Radio Re	etranq. A Ent.	A Sal.	Punto 1 438.079,700	Punto 2 438.152,096	
	По	Radio Re Infinito	etranq. A Ent.	A Sal.	Punto 1 438.079,700 4.179.458,760	Punto 2 438.152.096 4.179.350.070	
Criterio 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: R P Criterio 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: R P Cancelar Ayuda T1 Leo Vin Vau hano nº 2 No T1	Tipo o vil	Radio Re Infinito -50,000	etranq. A Ent. 45,000	A Sal. 45,000	Punto 1 438.079,700 4.179.458,760	Punto 2 438.152.096 4.179.350,070	
		Radio Re Infinito -50,000 80,000	tranq. A Ent. 45,000 60.000	A Sal. 45,000 60.000	Punto 1 438.079.700 4.179.458.760 438.290.265	Punto 2 438.152,096 4.179.350.070 438.425.027	
Cretro 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: IV Tablas de datos de la sección V Rasantes V Terrenos Aceptar Cancelar Ayuda International Aceptar Aceptar Aceptar Ayuda International Aceptar A	TTPO D vil	Radio Re Infinito -50,000 80,000	etrang. A Ent. 45,000 60,000	A Sal. 45,000 60,000	Punto 1 438.079.700 4.179.458.760 438.290.265 4.179.261.331	Punto 2 438 152,096 4.179 350,070 438 425,027 4.179 095,531	
Crterio 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: I ^C Tablas de datos de la sección Rasantes I ^C Tablas de datos de la sección Aceptar Cancelar Ayuda Tr Hoda Ho Hola	The p vil o	Radio Re Infinito - -50,000 80,000 -120,000 -	etranq. A Ent. 45,000 60,000 79,000	A Sal. 45,000 60,000 79,000	Punto 1 438.079,700 4.179.458.760 438.290,265 4.179.261,331	Punto 2 438 152,096 4.179 350,070 438 425,027 4.179 095,631	
Crterio 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Terrenos I ^C Tablas de datos de Terreno I ^C Tablas de datos de la sección I ^C Rasantes I ^C Rasante		Radio Re Infinito - -50,000 - 80,000 - -120,000 Infinito	etrang. A Ent. 45,000 60,000 79,000	A Sal. 45,000 60,000 79,000	Punto 1 438.079,700 4.179.458,760 438.290,265 4.179.261,331 438.469,400 4.459.094.973	Punto 2 438 152.096 4.179.350.070 438.425.027 4.179.095.531 438.641.000	
Criterio 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: IV Tablas de datos de la sección IV Rasantes IV Tablas de datos de la sección IV Rasantes IV Terenos IVI de una non* 2 INO		Radio Re Infinito - -50,000 - 80,000 - -120,000 Infinito	etranq. A Ent. 45,000 60,000 79,000	A Sal. 45,000 60,000 79,000	Punto 1 438.079,700 4.179.458,760 438.290,265 4.179,261,333 438.469,400 4.178.884,767	Punto 2 438 152.096 4.179.350.070 438 425.027 4.179 095.531 438 641.000 4.178 769.000	
Cretero 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: I Tablas de datos de la sección IV Rasentes IV Terrenos Aceptar Cancelar Ayuda Interna Mala No Interna Mala No Interna Mala No Interna No Interna No Interna No Interna		Radio Redio Infinito - -50,000 80,000 -120,000 1 Infinito 1	45,000 60,000 79,000	A Sal. 45,000 60,000 79,000	Punto 1 438.079.700 4.179.458.760 438.290.265 4.179.261.331 438.469.400 4.178.884.767	Punto 2 438.152.096 4.179.350.070 438.425.027 4.179.095.531 438.641.000 4.178.769.000	
Crterio 2 para la generación de explanadas en media ladera A cambiar la geometría en planta actualizar: IV Tablas de datos de la sección Resantes IV Tablas de datos de la sección Aceptar Cancelar Ayuda Tr Tege VIX V4U mano n* 2 Tot Mola NO T Fijo O Ortótos NO S Fijo S Tr Modelos MT S Fijo S S S S S	The o wil o vil o tatos (Cálculo /	Radio Re Infinito - -50,000 - 80,000 - -120,000 - Infinito -	etranq. A Ent. 45,000 60,000 79,000	A Sal. 45,000 60,000 79,000	Punto 1 438.079.700 4.179.458.760 438.290.265 4.179.261.331 438.469.400 4.178.884.767 Ette Desp:	Punto 2 438.152.096 4.179.350.070 438.425.027 4.179.095.531 438.641,000 4.178.769.000	Cota=

En el ejemplo, según normativa Española, se ha definido una carretera del Grupo 2, con una velocidad de proyecto de 60 km/h. Para esta velocidad se recomiendan radios mayores de 130 m., luego tal y como aparece en la figura, no estaría dentro del rango el radio de 50 m., ni los siguientes elementos con radio 80 m. y 120 m., por lo que aparecen en rojo advirtiendo de esta situación.



4. Listados de vértices en Planta y Alzado.

Se incluyen nuevos listados de vértices en Planta y Alzado como se muestra a continuación.

iubtítulo	C [Fecha: 10-10-201	2 💌
🗌 Apai	isado		🔽 Imprimir fecha	
Propied	dades de listado			
I Co I I T∩ I Re	ordenadas y distancias azado horizontal ectas y curvas	 Por Eje Incluir salte 	Por tipo de lis o de página	tado
			na badaa	
_	Marcar todos	Desmarc		
	Marcar todos Eje	Desmarc	Esta. Ini.	
1 🗸	Marcar todos Eje VIA V40	Desmarc	Esta. Ini. 0+000,	000
1	Marcar todos	Desmarc	Esta. Ini.	000

				LISTAD	D DE COORD	ENA	DAS Y DIS	TANCIAS							
N	Vért	ice		Norte	Es	te	Distan	cia		Rumbo		Defle	xiór	1	
12345		V-1 V-2 V-3 V-4 V-5	4.17 4.17 4.17 4.17 4.17	9.458,760 9.273,137 9.244,961 8.948,089 8.769,000	438.079,7 438.203,3 438.477,1 438.375,5 438.641,0	00 38 46 40 00	223,0 275,2 313,7 320,2	30 54 78 22	11141	62,5929 06,5281 20,9931 37,7834		-56, 114, -83,	0641 4651 2099	2	
				L	STADO DEL "	TRA	ZADO HOR	ZONTAL							
N	Vért	ice		Norte	Es	te	Rad	tio P.	Clo	Ent.	L.C	lo.Ent.	P	Clo.Sal.	L.Clo.Sal
12345		V-1 V-2 V-3 V-4 V-5	4.17 4.17 4.17 4.17 4.17	9.458,760 9.273,137 9.244,961 8.948,089 8.769,000	438.079.7 438.203.3 438.477.1 438.375.5 438.641.0	00 38 46 40 00	-130,0 130,0 -130,0	00 00 00	80	000		49,231 49,231 49,231		80,000 80,000 80,000	49,23 49,23 49,23
					LISTADO	DE	RECTAS Y	CURVAS							
	v	Án Vé	gulo rtice	Distancia Vértice	Radio Curva	Par	rámetro Cloto.	Tangen	te	Desam	rva	Re	cta	Distanci Acumulad	a a P
٧	4			000.000								000.0	75	0,00	0 Ini.
				223,030				86,2	06		~ .	920,0	010	136,82	4 KE
		442	0.05.0		4 30, 0,00		80,000			48,	201			186,05	5 PC
	-2	143,	9323		-130,000		00.000			00,	200			251,31	D FC
				076.054			80,000	86,2	06	49,	251		000	300,54	1 KS
				215,234			80.000	1 89,0	48	40	22.4	0,0	000	300,54	1 KE
1	2	95	63.49		120.000		50,000			194	E11			349,77	1 PC
	-3	-00,	55 40		130,000		80.000			104,	22.4			534,28	3 FC
				9 49 7 79			80,000	1 89,0	48	43,	231		100	583,51	4 KS
				313,110			80.000	124,7	31	40	22.4	0,0	000	583,51	4 KE
		41.0	7004		120.0.00		60,000			49,	201			632,74	4 PC
v	-*	116,	1901		-1 30,000		80.000			120,	201			753,43	1 FC
				200.000			00,000	124,7	33	49,	201	405	00	802,66	2 KS
				320,222								195,4	103		



									10-10-201
VIA V40	- VIA V4	10 - RAS							
			6	ELEMENTOS D	ELARASANTI	E.			
v	PC FC	Distancia Acumulada	Longitud Acuerdo	Parám.K Convexo	Parám.KPe Concavo	endiente %	Longitud Recta	Cota	
V-0	INICIO	0,000				1 601	200 192	525,205	
V.4	PC1	390,186	60.000		7 570 100	1,021	330,100	531,531	
V-1	FC1	420,186	60,000		1.578,188			532,742	
1/2	FIN	919,674				2,413	409,488	544,070	



5. Pluma exclusiva para representar el área de barrido de un vehículo.

Se ha independizado la pluma para la representación del área ocupada por un vehículo tipo cuando se realiza el estudio de trayectorias.



6. Importación de fichero ASCII.

En la opción de Bases del árbol de trabajo se permite importar un fichero ASCII. Se puede definir el formato y orden en el que se encuentran los datos en el fichero, además de las opciones de representación para los puntos que se han importado.

Manhan					-
Nombre					
Formato fich	ero XYZ ——				
L	ínea de comen	tario:	Nº de lí	neas de cabecer	ra: 1
c	-		un E		. —
Separadore	s- Can	npo: J.	Miles:	Decim	ial: -
Posición (1,	2,3)	X: 2	Y: [3	Z: 4
		ID: 1	Coeficiente:	 5 Comentar	rio: 6
			1		1
atos del arur	o de bases —				
Nombre					
Tamaño 8			Simbolo	Círculo	
Pluma	Blanco Sólido	-	Tipo texto rótulo	Transparente	
Pluma	Blanco Sólido		Pluma fondo	Sin pluma	-
				1	



7. Opción para mostrar los vértices en Planta.

Se ha ampliado la ventana de "Opciones de la aplicación" con una casilla que permite visualizar los vértices en el diseño de la geometría en planta.

Generales 1 Generales 2 Interfaz Fondo y marcas	Formato acimut Unidades: Image: Centesimal Image: Centesima	Rango: C -200 a 20 Principal (C -200 a 20 Principal (C -200 a 200 a
 Fondo y linea de gom Marca de selección Marcas especiales 	Formato de las estaciones de kilometraje [1.234,988] Tipo de interpolación del terreno: Banda Precisión para la interpolación de terreno obtenido de trame	1+234,988 • •
	Número de decimales para estaciones y coordenadas:	3
<[] >]	Mostrar datos del eje al mover la marca de seleccio V Mostrar vértices al editar eje en planta Crear fichero copia de seguridad con un intervalo d	n e 5 minutos







8. <u>Se ha añadido el cálculo de perfiles para la adquisición de terreno a partir de</u> puntos en túneles.

Para terreno tipo túnel y en ficheros con gran densidad de puntos en los que la toma de datos no se realiza de forma ordenada, se calculan automáticamente, el kilometraje o PK. de los perfiles donde se sitúan los puntos.

Adquisición de te	erreno para tune).		x
Estación inicial:	100+070,000		-	
Estación final:	100+941,000	Tolerand	ia: 0,50	D
Fichero:				
→ Repartir p (para gran	untos por perfiles n densidad de punt	os)		
Obtener p	erfiles automáticar	mente Inter	valo: 2,000	
🗌 Suavizar p	ountos del perfil			_
	I.	Distancia entre pu	intos; 200	
	Nº mínimo de	: puntos para sua	vizar; 50	
Formato del fi	chero <mark>(solo para</mark> e:	ktensión <mark>distinta d</mark>	le TER)	
Separadores	: Campos = ,	Miles =	Decim. = .	
Posiciones	: X = 2	Y = 3	Z = 4	
Cambia	r formato	Г Redondear е	estaciones	
		Aceptar	Cance	lar



 Est=
 100+074,865
 Desp=
 0,000
 Radio=
 11.874,467
 Cota=
 10.959,523

 Image: State Sta



Se permite también desplazar los puntos en los perfiles del terreno de la excavación en sentido radial.



Estación inicial	Estación final	100+075
Desplazamiento horizontal	0,000	
Desplazamiento vertical	0,000	Aceptar
Desplazamiento radial	0,000	





9. <u>Limitación de la distancia al Eje para la adquisición de plataforma desde línea</u> <u>de Cartografía.</u>

Al obtener la distancia al Eje para los datos de plataforma a partir de una línea de Cartografía, se toma la distancia más próxima al Eje y se puede limitar a una máxima definida por el usuario.



Tramo: 24-26			
Línea de cart.: Borde	de carreter	a Linea 3D	
Nº de puntos: 345			
Estación inicial:	24+000	 Estación final:	26+000
Intervalo:	10	Utilizar esta	ciones de
Línea de plat. :	Calzada	👻 🗐 Gen	erar peraltes
Distancia máxima :	20	(Si el punto está a distancia no se cor	más nsidera)
	[Aceptar	Cancelar