

MODIFICACIONES DEL CLIP DE LA VERSIÓN 1.27.84.339 A LA VERSIÓN 1.28.88.348

• Saneo de material Inadecuado.

Se añade la posibilidad de indicar al programa que genere un Saneo cuando el primer material definido en la tabla de Geología tiene indicado el "Uso" como material "Inadecuado".

Nombre	Uso	Grupo	Talud	Coef. esponjamiento	Coef. compactación	Coef. paso	Coste extracción	Coste Compactación	Col
Tierra vegetal	Usos	Tierra vegetal	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Blanco Só
Tierra	Usos	Tierra	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Verde os
Tránsito	Usos	Tránsito	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Magenta d
Roca	Usos	Roca Dura	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Gris oscu
Peat_Sustitución	Usos		0,001	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Marrón Dis
Peat_SFS	Inadecuado	Tierra	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Rojo oscu
Grauv_Alter	Tierra vegetal	Tierra	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Azul Disc
Grauv_Masiv	Coronación	Tierra	1,000	1,000	1,000	1,000	0,00	0,00	Gris oscu
	Capa de forma Sub-balasto			III					,

Una vez definido el uso del material en el catálogo correspondiente, se debe marcar la casilla en los datos globales del tramo para que el programa lo tenga en cuenta y genere de forma automática el dibujo y las cubicaciones del saneo hasta el fondo del material.

Generales	Geología	Desmonte	Terraplén	Asig. de cunetas	Desplazamie	nto del Eje
	IZQUI	ERDA		D	ERECHA	
Globa	al	Va	alor global o or defecto	Global		Valor global o por defecto
i 🗐	erra vegetal	e [0,000	🔲 Tierra v	vegetal	0,600
E Ti	епа		100,000	🕅 Tierra		100,000
Ti	ránsito	[0,000	🔲 Tránsite	D	0,000
	Terreno a	ctivo:	TER		•]
	Interpo	llación lineal r perfiles geol	lógicos 🔽	Considerar siempre	aterraplén en t aterial si es ina	ierra vegetal adecuado

Pág. 1 11-11-2015





saneo

alternativa1 Rasante1

MEDICIÓN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

Áreas co	rregidas por	curvatura									
Estación	As.Terr. Su	up.Ocup.	V.T. Veq.	V.Expla.	V.Terra.	V.D.Tier.	<u>V. Saneo</u>	<u>S.Expla.</u>	S.Terra.	S.D.Tie.	<u>S.Saneo</u>
0+000	932	1 404	1 404	323	0 590	0 57	0 557	3,23	4,35	0,58	4,35
0+100	932 714	1.404	1.404	323 323	590 624	57 331	557 497	3,23	5,98	0,94	5,46
0+200	1.646	2.911 3.840	2.911 3.840	645 318	1.214	389 18.273	1.055	3,18	0,00	16,59	0,00
0+300	1.646	6.751 5.287	6.751 5.287	964 318	1.214	18.662	1.055	3,18	0,00	330,40	0,00
0+400	1.646	12.038	12.038	1.282	1.214	57.767	1.055	3,18	0,00	256,10	0,00
0+500	2.544	14.661	14.661	1.604	4.538	65.484	1.896	3,28	161,68	0,00	26,88
0+600	5.724	17.841	17.841	1.933	30.453	65.484	5.077	3,28	192,85	0,00	27,92
0+700	8.604	20.721	20.721	2.261	50.497	65.484	7.957	3,28	174,41	0,00	27,31
0+800	10.813	22.930	22.930	2.589	61.491	65.484	10.166	3,28	110,66	0,00	22,23
0+854,464	11.642	23.879	23.879	2.766	64.117	65.552	10.941	3,18	3,72	9,32	3,72

• <u>Nuevo criterio de subrasante y subyacente entre marcas de aprovechamiento de</u> pavimento, ver. México.

Se permite eliminar por tramos o de forma global la/s capa/s de subrasante y subyacente en la zona delimitada entre marcas de orilla de camino para los proyectos de modernización de carreteras.

Se adjunta una pantalla del programa para ver donde se activa o desactiva la nueva opción.

2



7 *	Clip [Edición	de secciones - Restituci	ón.]																		_ 8
	<u>T</u> rabajo Edición	<u>V</u> er Movimientos Tramo	Venta	na Tao	Juimetr	ia Ay <u>u</u> d	a														_ 6
D	🖻 ± 🖬 📘	-Actual-	-	F:	?	PR	T 🚟 [11 3D	∏ Tì [' <u>†</u>	÷.	Ð	t)+);;)	$\stackrel{\psi}{\div}$	4 ¥	PK1 PK2	++- →E	112	- []	<u>R</u>	
<u> </u>																					
Arb	ol del trabajo		1	1	1																
TI	F		Vis	A%	Rot	Pie															
Irb	I TADAJO NUEVO						and the second s														
<u> </u>	T EDICION TRA	BAJO					1	-													
[EF Ejes		PE	100	PE	PE		100	1												
	🖹 🖷 📙 Eje		TO		SI	PT			100	No. of Concession, Name											
	. ⊡ <mark>Tr</mark> Re	habilitación de pavimentos				SI					and the second	~									
	BB bases	alacta	CI	100									1								
	Valores globales	s y por defecto del tramo	o - [C	AMINC	- CAN	1INO]			x												
11	1- 1-	1					. 1						n h								
	Pavimento Faja	as sep.cent. Despejes An	npliacio	ón Su	orasant	te Suby	acente	<u> </u>						1000							
														<u></u>	1	<u>н</u> 1	I				
$\left - \right $												X			<u></u>						
					Va	lor global	0														
		Global			po	r defecto															
		F F F F F F F F F F	14.0			0.00	7														
		Espesor en terrap	lien			0,00	J														
		🔲 Espesor en corte				0,00	ō														
		Tratamiento estra	to 2		г	NINCLIN															
		i indidinici ito care	10 Z			NINGUN															
		Tratamiento estra	to 3			NINGUN	0 🗾														
		🔽 Eliminar explanad	la entr	e marca	s F	~															
		Antines al minus d				a i fan															
		Phicar er mismo e	spest	or a toua	na sec	CION															
				Ac	eptar	1 Ca	ncelar	Ayuda													

A continuación se representan diferentes supuestos de aprovechamiento del pavimento existente que se pueden presentar:

• <u>CASO 1.</u>

La capa de pavimento proyectada en la zona correspondiente a la calzada actual se encuentra con la rasante sensiblemente igual a la rasante del pavimento actual, se dispone sólo la capa de pavimento.





• <u>CASO 2.</u>

La capa de pavimento proyectada en la zona correspondiente a la calzada actual se encuentra con la rasante por encima de la rasante del pavimento actual pero la capa subrasante se encuentra entera bajo la rasante del pavimento actual, se dispone capa de subrasante pero no subyacente.



• <u>CASO 3</u>

La capa de pavimento proyectada en la zona correspondiente a la calzada actual se encuentra con la rasante por encima de la rasante del pavimento actual y la capa subrasante se encuentra en parte por encima la rasante del pavimento actual, se dispone capa subyacente.



• <u>CASO 4</u>

La capa de pavimento se encuentra toda ella en corte, no se pone capa subyacente.





• Nuevo criterio de peraltes o sobreelevaciones.

Consiste en que el valor de la sobreelevación es positivo cuando la rama de la calzada asciende desde el eje hasta el acotamiento y negativo en caso contrario como se representa en la siguiente figura



La opción se activa desde el menú Ver-Opciones de la aplicación en la siguiente ventana

Configuración genérica		×
Generales 1 Generales 2 Interfaz Fondo y marcas Fondo y linea de go Marca de selección Marcas especiales	Formato azimut Centesimal Rango: -200 a 20 Unidades: Origen: Norte O a 400 Sentido horario Origen: Norte 1+234,988 Formato de las estaciones de kilometraje [1.234,988] 1+234,988 Formato del parámetro de la parábola O Hectómetros Metros Criterio de signos del peralte Positivo hacia fuera y hacia arriba Image: Criterio de signos	
	Tipo de interpolación del terreno: Triangular Color de las marcas viales en 3D Blanco Precisión para la interpolación de terreno obtenido de tramos 1,000 Número de decimales para estaciones y coordenadas: 3 Tamaño del plano: Anchura (mm): 840,000 Altura (mm): 594,000	
	Aceptar Cancelar	



En el plano de secciones saldrían los signos de las sobreelevaciones según el criterio elegido. En la pantalla adjunta se representa una sección en recta o tangente



Importar archivo de registro de secciones, ver. México.

Se permiten importar los archivos del reporte de secciones de campo que suministran los técnicos de topografía. En la figura adjunta se puede ver el formato (puede haber variaciones que están contempladas en el importador desarrollado)

ABCDE	3 C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AAABACADAEAFAGAH AI AJAKALAMANAOAPAQARASA'AAVAWAXA'AE UNIDAD ADMINISTRATIVA													
SECREDARIS	DE COMENCACIÓN DE COMENCACIÓN DE ANDRORES		9	DE	DIR SUBDIF EPARTA STRO I	Unida Ección Rección Mento De Se	Logotipo de la empresa Hoja No. de							
					Hoja No.		de							
CARRETER TRAMO ORIGEN	CARRETERA DE km A km IRAMO TIPO DE EJE (Indicar si se trata de un of DRIGEN													
-31,12	-29,82	-26,76	-24,85	-21,90	-21,43	-18,65	00+000	1,97	3,86	4,76	9,38	12,83	14,71	17,85
13,11	10,94	9,09	8,07	1,83	0,14	-0,19	1127,37	0,02	-0,09	0,29	9,40	9,85	11,35	16,36
-62,84	-49,55	-45,16	-43,73	-41,50	-38,54	-35,46		20,07	25,17	26,72	33,58	60,89	67,52	73,52
26,86	25,38	25,14	24,16	20,73	19,12	18,81		18,77	19,66	20,08	19,34	17,51	17,08	17,42
					-101,02	-73,59		76,61	81,65	85,02	89,10	92,82	101,09	
					29,56	27,31		16,20	19,11	18,74	12,81	11,78	11,33	
-37,28	-35,15	-31,82	-23,59	-21,03	-19,61	-8,62	00+020	4,61	6,06	8,11	9,05	12,32	14,01	16,20
18,53	18,13	12,76	5,62	0,00	-0,41	0,09	1127,85	-0,12	0,82	7,77	9,38	9,72	11,37	14,88
	-101,39	-69,74	-59,33	-48,07	-43,37	-40,43		20,26	25,05	27,28	49,54	51,31	53,93	61,39
	27,90	25,96	24,82	24,34	23,64	19,41		16,07	16,22	15,80	15,30	13,78	12,14	11,97
								75,36	101,14					L
								11,39	10,88					ļ
														L

La opción se encuentra en el grupo de terrenos del árbol de trabajo en la opción de importar formato Excel México (archivo .csv)



🚿 Clip - rc_top_aer.trb - [Edición de secciones - Tn.] 🞢 Irabajo Edición Ver Movimientos Tramo Ventana Taquimetría Ayuda 🗅 😅 🗄 📕 🗮 🗛 ■ 帰 💈 📔 🖬 🖬 🖬 🖬 👘 汪 & ふ づ か り や く 安 顾 ቹ 🔡 黒 段 🗉 Árbol del trabajo • Vis A% Rot Pie Trb Trabajo nuevo EDICION TRABAJO PE 100 PE PE то Tr 1 ---- Tr 1 ---- Tr E Terrenos ---- Tr Tr Terrenos ---- Tr Tr Terrenos SI PT SI Nuevo .. SI MR Marcas de Rasante ⊞…L_L Líneas Características SI Eliminar grupo de terrenos Editar grupo de terrenos... P1 Planos de planta SI 100 NO NO Importar ... Ma Malla Mg Marco general 0 Carpeta Ortofotos Eliminar secciones exteriores al tramo Carpeta Ortofotos NO MDT Modelos Digitales de Terreno "Tr_ Modelos MT Crear terreno de bóveda (túneles) NO Visualización Atenuación Rotulación Línea de ceros Acoplable Ocultar





El archivo que se importa es un formato csv (ASCII separado por comas que previamente se ha exportado desde Excel).

El asistente de importación solicita que se indique la fila, columna del eje, separadores de campo, decimal y de miles así como las líneas de cabecera tal como figura en la siguiente pantalla.

Formato de importación o	le terreno de fichero CSV	×
Nombre del terreno:	Tn	
Pluma:	Verde Sólido 🗨	
	Campo Miles	Decimal
Líneas de cabecera: 13	Separadores: ;	,
Fila del eje: Inferior	Columna del eje: 27 So	elecc.
	Aceptar Car	ncelar

• Listado de Secciones del terreno SCT, ver. México.

Nuevo listado relativo a las secciones del terreno adaptado a las especificaciones de SCT Se obtiene desde el terreno en cuestión, Imprimir Listados, Reporte de seccionamiento

🚿 Clip - rc_top_aer.trb - [Edici	ón de secciones - Tn.]						
📶 Irabajo Edición Ver Movim	ientos Tramo Ventana Taquimetría Ayuda						_ 5 ×
🗋 🖙 🗄 🔛 🗮 -Actual	- 💽 🖬 💡 🖻 🗐 🤅	T 🚟 所 30 📑	注意ませ	D+)2 4	- 4 国 [12]	幕 128 赤	8 ■ ₩ ₩ ₩
	T Editar					1	
Árbol del trabajo	Datos generales						
T-L Testaia puque	Adquisición						
IND HAY]]	Eliminar						
E T EDICION TRABAJO	Copiar						
E Ees	Exportar						
ē- <mark>īr</mark> 1	Activar						
Re Rasantes	Revisión de Secciones						
Te Te	Transf.proyecto a terreno						
MR Marcas de	Desplazar						
⊞. Lineas Ca	Ampliar/Recortar						
P1 Planos de planta	Invertir						
Ma Malla	Anular secciones						
Marco general Cameta Ortofotos	Eliminar secciones exteriores al tramo						
MDI Modelos Digitales de T	Ajustar a archivo TIP						
Modelos MT	Ajustar a Rasante						
	Filtrar puntos de secciones						
	Tratamiento de marcas						
	Imprimir Listado 🕨	Secciones del terreno.					
	Imprime plano de transversales	Obras de drenaje					
	Cubicar con otro terreno	Cotas					
	Obra ejecutada	Incrementos sección d	e túnel				
	Obras de drenaje	Reporte de seccionami	ento (SCT)				
	Saneo 🕨						
	Editar lista de tramos asociados						
	✓ Visualización						
	✓ Atenuación						
	✓ Rotulación						
	✓ Línea de ceros						
	✓ Acoplable	Estación =	0+020 Cota roja =	-	Cota terreno = 1	.127.850 Cota r	asante =
Para obtener ayuda presione F1	Ocultar	1 X = 20,000	Y = 120,19	8 D.E.=	Cot	a = E=	1.000 Fact= 1,0



Se puede exportar a .rtf (Word) o .xls (Excel) o imprimirlo y/o previsualizarlo directamente desde CLIP.

Listados		x
Impreserat	Propieda	adas
impresora.	The Laser Fet Tu20 (Copiar T)	1063
Subtítulo:	Fecha: 13-11-201	5 💌
🗌 Horizon	ntal 🔽 Imprimir fecha	
Copciones de	de listado	_
	PK inicial 0+000 PK final 0+020	
Esta	tación y elevación en fila: Inferior	
Núme	ero de datos por margen: 8	
🗹 Lí	ínea de separación entre filas	
🔽 Lí	ínea de separación entre datos de perfiles	
Imprimir	RTF/Excel Presentación preliminar Canc	elar

El aspecto del reporte sería el siguiente

A	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	К	L	M	N	0	Р	Q
1	Tramo	(1															
2	Terreno sel.:	Tn															
3	Estación inicial	0+000,000															
4	Estación final	0+020,000															
5	Dis./Des.	Dis./Des.	Dis./Des.	Dis./Des.	Dis./Des.	Dis./Des.	Dis./Des.	Dis./Des.	Cad./Elev.	Dis./Des.							
6																	
- 7										85,020	89,100	92,820	101,090				
8										18,740	12,810	11,780	11,330				
9																	
10	-101,020	-73,590	-62,840	-49,550	-45,160	-43,730	-41,500	-38,540		25,170	26,720	33,580	60,890	67,520	73,520	76,610	81,650
11	29,560	27,310	26,860	25,380	25,140	24,160	20,730	19,120		19,660	20,080	19,340	17,510	17,080	17,420	16,200	19,110
12																	
13	-35,460	-31,120	-29,820	-26,760	-24,850	-21,900	-21,430	-18,650	0+000,000	1,970	3,860	4,760	9,380	12,830	14,710	17,850	20,070
14	18,810	13,110	10,940	9,090	8,070	1,830	0,140	-0,190	1.127,370	0,020	-0,090	0,290	9,400	9,850	11,350	16,360	18,770
15																	
16																	
17				-101,390	-69,740	-59,330	-48,070	-43,370		25,050	27,280	49,540	51,310	53,930	61,390	75,360	101,140
18				27,900	25,960	24,820	24,340	23,640		16,219	15,800	15,300	13,780	12,140	11,970	11,390	10,880
19																	
20	-40,430	-37,280	-35,150	-31,820	-23,590	-21,030	-19,610	-3,620	0+020,000	4,610	6,060	8,109	9,050	12,320	14,010	16,200	20,260
21	19,410	18,530	18,130	12,760	5,620	0,000	-0,410	0,090	1.127,850	-0,120	0,820	7,770	9,380	9,720	11,370	14,880	16,070
22																	
23																	

Importación del eje del proyecto a través de los registros de trazo y coordenadas, ver. México.

A través de los archivos de trazo y coordenadas en formato .csv (se exportan directamente desde excel) se obtiene el eje del proyecto en Clip.



Los archivos originales tendrían el siguiente aspecto

	м] Þ C D G N I Ј К L H H O Р O													R	5	т	U	v	W	
1 2 3 4 5 5	SECRET COMUNIC Y TRANS	RLA DE ACIONES PORTES	and the			SUBDI DEF	DIRECCION DIR RECCION DI PARTAMENT	GENERAL RECCION E PROYEC TO DE PRO	DE CARF TECNICA TOS Y DE DYECTO F	BETER. E CARF PRELIN	AS RETE 4INAI	RAS R		_				I		
,	CARRETERA		TE			CALCULO	DE COOR	DENAD/	AS DEL	TRAZ	O D	EFIN	ITIVO)	å km	,		185	*877 07	
-	TRUMO																			
3	TRAMU:	TALLECITO	5					URIGEN:		ALLECIT	•S 9E 2		A, CR+.							
-11	SUBTRAMO:																8478:	1	DE:	,
-11	ESTACION	PUN	го	SUBTANGENT	TANGENTE	SUBTANGENT	DISTANCIA	DEFLEX	CIONES	ZIMUT	CAL	CULAD		P	ROYEC	CIONES			COORD	ENADAS
12		OBSERV	YADO					126	DER.	SRADU 20	MIN	SEG	SENU 0.8422	+ E	- V	CUSENU	+N	-5	X	T
15		FI- 1+31											0,7432			0,5521			334.757,24	1.744.467,06
15	PI- 185+117,74	ET- 185	+151,02			38,35			59°27'10*	70	36	12	0,9432	29,360		0,3321		-24,680	334.988,60	1.944.444,38
-15	ET- 185+151,02	TE- 185	+154,60		3,58					70	36	12	0,9432	2,730		0,3321		-2,300	334.991,33	1.944.442,08
47	TE- 185+154,60	PI- 185	+184,36	29,76						70	36	12	0,9432	22,780		0,3321		-19,150	335.014,11	1.944.422,93
11	PI- 1\$5+117.74	PI- 1#5+	1\$4.36				71.69			130	3	15	0.7654	54,870		-0.6435		-46,130	335.014.11	1.944.422.93
21							-			1			, i							
21	PI- 185+184,36	ET- 185	+213,31			29,76		27:38'29"		130	3	15	0,7654	29,070		-0,6435		-6,400	335.043,18	1.944.416,53
22	ET- 185+213,31	TE- 1854	+386,05		172,74					130	<u>3</u>	15	0,7654	168,710		-0,6435		-37,140	335.211,89	1.944.379,39
25	1E- 109+300,05	FI- 109	**10,10	32,13						1.50			0,1694	31,760		-0,6435		-1,050	339.243,09	1.744.512,56
25	PI- 1#5+1#4,36	PI- 1\$5+	418,78				235,23			102	24	50	0,9766	229,740		-0,2150	•••••	-50,570	335.243,#5	1.944.372,36
25										1										
27	PI- 185+418,78	ET- 1854	+450,06			32,73			35-00'20*	102	24	50	0,9766	22,150		-0,2150		-24,110	335.266,00	1.944.348,25
28	ET- 185+450,06	TE- 1854	480,52		30,46		<u> </u>			102	24	50	0,9766	20,600		-0,2150		-22,420	335.286,60	1.944.325,83
25	1E- 1857480,52	PI- 189	*519,11	39,20						102		50	0,9166	26,930		-0,2150	•••••	-28,860	335.313,13	1.944.296,91
31	PI- 1#5+41#,7#	PI- 1\$54	519,71				102,39			137	25	6	0,6766	69,280		-0,7363		-75,390	335.313,13	1.944.296,97
52										1										
33	PI- 185+519,71	ET- 1854	•553,38			39,20		61·17'33*		137	25		0,6766	38,050		-0,7363	9,390		335.351,18	1.944.306,36
34	ET- 185+553,38	DI 1054	+56Z,87	21.00	9,49					137	25	<u></u>	0,6766	9,220		-0,7363	Z,280		335.360,40	1.944.308,64
35	16- 1034305'01	1025	-222,01	27,00						+		<u>^</u>				-0,1365	1,450		222.270,47	1.744.316,01
37	PI- 1\$5+519,71	PI- 1\$5+	593,\$7				79,69			76	7	52	0,9708	77,360		0,9708	19,100		335.390,49	1.944.316,07
н																				
33	PI- 185+593,87	ET- 1854	+624,03			31,00			27:19:43*	76	7	52	0,9708	30,150		0,9708		-7,210	335.420,64	1.944.308,86
-01	EI- 185+624,03 TE- 195+620.22	PL 1854	+630,33	21.62	6,30					76	····;	52	0,9708	5,120		0,9708		-1,470	335.426,76	1.944.307,39
41	16- 1034030,33	FI* 102	****	31,06						· · · · ·	·····		0,9100	30,160		0,7100		-1,360	339.491,92	1.944.300,03
- 11	PI- 1\$5+593,\$7	PI- 1\$5+	661,95				6\$,92			103	27	27	0,9725	67,030		-0,2327		-16,040	335.457,52	1.944.300,03
- 11										I			L							
45	PI- 185+661,95	ET- 1854	•693,39			31,62		13:13/27*		103	27	27	0,9725	31,630		-0,2327		-0,130	335.489,15	1.944.299,90
46	EI- 185+693,39 TF- 185+695 **	PL 1854	+645,80	57 72	Z,41					103	27	27	0,9725	Z,410		-0,2327		-0,020	335.491,56 335 5de 2º	1.944.299,88
- 17	12- 100-079,00	100		21,16						+	····	····•							222.247,60	
-0	PI- 1\$5+661,95	PI- 1\$5+	753,52				91,75			90	13	52	1,0000	91,760		-0,0040		-0,370	335.549,2‡	1.944.299,66
51				I						1										
51	PI- 185+753,52	ET- 1854	+803,94		2454	57,72			54.4131	90	13	52	1,0000	33,170		-0,0040		-47,240	335.582,45	1.944.252,42

	A	В	С	D	E	F	G	I J K	LMN	O P C	R S	TU	VWX	ΥZ	AAAB	AC AD AE	AFAG	AH A
1	-																	
2	-		No allowed			DIRECCION	SENERAL DE	CARRETE	RAS									
3	SC	CT				DIR	ECCION TECH	NICA										
4	SECRET	ARÍA DE Caciones			SUB	DIRECCION DE	PROYECTOS	Y DE CA	RRETERA	S								
5	Y TRAN	SPORTES			D	EPARTAMENT	D DE PROYEC	TO PREL	IMINAR									
6																		
7						REGISTRO	DE TRAZO I	DEFINIT	IVO							HOJA N	lo. 1 DE	28 a
8	CARRETERA:	AGUAVIO	ENTE					DEL KM:	185+00	00		AL K	M:	190+0	00			
9	TRAMO:	VALLECI	os					ORIGEN:	VALLECIT	OS DE ZA	RAGOZ	A, GRO.						
10	SUBTRAMO:							EQUIPO D	E MEDICIO	N:								
11	TOPOGRAFO:							ESTADO	DEL TIEMPO	D:								
12	ESTACION	PUNTO	DEFLEXION	DA	TOS CURVA	TAN. LIB.	ERENC	CIAS Y	TENENC	IA DE	E LA TI	ERRA						
13			C-18	ΔT=	27°38'29"I			\sim	1111	-6.H	t - V			1/2	11/1	7/ / ///	101107	111
14	185+213,31	ET	•	PI=	185+184.36			~ 11	1771	18 18	124	=JA44	sV/	21/1	/////)) [[1811	
15		•	•	∆c=	2°26'29"					1(1)	(([])	57711	// 11((
16	185+200,00	•		θe=	12°36'0"			-10	1	ML III	$\left(\right) $		/////	1110	480	(A)	21177	10)
17		••••••	•	Gc=	18°0'0"			\mathcal{A}	\sqrt{N}	18:01	10	1	< //	0	911))I	((())))	11/11/	(()
18	185+185,31	CE		Rc=	63,662			212		19:50	31+6	Dr	/ ///h	119	11111)	1)[////	//////	
19				STe=	29,764					0 08	170	1013	∃∆M)	//////	/////	(((U)	110
20	185+182,60	EC		Lc=	2,713			.210	1 00	19	10-31	812	7-14		ווווו	101117	111711	
21				Xc=	27,865		=	11	111 °	An.	1	-	4	961	4 []]]		//////	///((
22	185+180,00			Yc=	2,045				111	NY G	10.		117	11/	1814	[6]]]]	77788	(\rangle)
23				K=	13,977				(\mathcal{O})	NO	So			X///	/////	7 4][=	4141	1111
24	185+160,00			P=	0,512			\sim)	2317		VI2		113	1111	/////	///////	//9//	211
25				Le=	28,000	-		IU		1 /	21	art		((/ /)	/////	//////	4////	14
26	185+154,60	TE		Vel=	40 k/h				2	} \ `	\sim	19	51 91	1117	//////	//////	(/////	/
27						3.58 M.	70° 36′12		/	//		1P	7	(II)	/ ((//	((()))	1110	-//
28	185+151,02	ET	C-17	ΔT=	59°27'10"D			~//~	\sim				GO.[]	/////	7/////	(()///	\mathbb{Z}	2_
29				PI=	185+117.74			- ///	\sim	/	/	RH/	19	+(1/	(()//)	1////	S	1
30	185+140,00			∆c=	11°27'10"						/	4/-	//[l:	1110	6////	$m \subseteq$	17	9
31	185+135.00	TUBO DE	Ø=1.2m	θe=	24°0'0"			~ 11		/	/	Λ	////	1117	81L	1	17	2
32	185+120,00			Gc=	30°0'0"			- 1	\frown	\leq		Han		12/1	(CC)	2	34	R-
33	l i i i i i i i i i i i i i i i i i i i			Rc=	38,197		I	111	1 / /		- H	181	K III L	hh			\approx	177



La opción se selecciona desde el grupo de ejes en planta del árbol de trabajo, Importar México Excel (csv).



El importador nos solicitará una serie de datos para poder contemplar todas las variantes en el contenido de los archivos excel originales. En la pantalla inferior aparecen los datos necesarios para poder realizar la importación del eje.

Formato de importación de geometría del eje de fichero CSV							
Nombre del eje:	Planta México						
Fichero de trazo:	F:\ejemploclipsispremexico\02 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO\TR/						
Fichero de coordenadas:	F:\ejemploclipsispremexico\02 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO\TR/						
Líneas de cabecera:	Campo Miles Decim	əl —					
Columnas datos de I ID datos PI: datos PI:	trazo 4 5 Estación PI: 2 Fila del punto inicial: 1 Columnas datos de coordenadas ID PI: 2 V PI: 6 Fila del punto inicial: 1						
Selecc.	Selecc						
	Aceptar Cancelar						

Al aceptar se podrá acceder a la edición de los datos de la planta que se ha importado.



Las rectas o tangentes se mecanizarán como elementos Fijos y las curvas con sus espirales como Móviles.

			A STATE OF A	£	\$	At A	ζ< Ν
	Tipo	Radio	Despl.lat	L Ent.	L Sal.	Punto 1	Punto 2
79	Móvil 👻	-57,296		29,000	29,000		
80	Fijo	Infinito				337.778,250 1.944.316,020	337.774,360 1.944.390,870
81	Móvil	63,662		28,000	28,000		
82	Fijo	Infinito				337.774,360 1.944.390,870	337.813,340 1.944.450,620
83	Móvil	-67,407		28,000	28,000		
84	Fijo	Infinito				337.813,340 1.944.450,620	337.804,590 1.944.687,160
85	Móvil	38,197		32,000	32,000		
86	Fijo	Infinito				337.804,590 1.944.687,160	337.946,140 1.944.662,230
87	Móvil	45,837		31,000	31,000		
88	Fijo	Infinito				337.946,140 1.944.662,230	338.009,500 1.944.500,770

• <u>Mejora en la importación de los archivos del programa CurvaMasa de la SCT, ver.</u> <u>México.</u>

Se consideran diferentes taludes a izquierda y derecha generándose diferentes materiales en el catálogo que se asocian automáticamente a la tabla de geología.



7	🛣 Editor de Materiales [Editando Materiales Trabajo]									
	Nombre	Uso	Grupo	Tal.I.	Tal.D.	Coef. var. vol.	Color	Α	В	С
1	Despalme	Usos	Despalme	1,000	1,000	1,000	Blanco Sól	100,000	0,000	0,000
2	Estrato 2	Usos	Tierra	1,000	1,000	1,000	Verde osc	100,000	0,000	0,000
3	Estrato 3	Usos	Roca dura	1,000	1,000	1,000	Gris oscur	100,000	0,000	0,000
4	Despalme_075075	Usos	Despalme	0,750	0,750	0,960	Blanco Sól	60,000	40,000	0,000
5	Estrato_2_604000075075	Usos	Tierra	0,750	0,750	0,960	Blanco Sól	60,000	40,000	0,000
6	Estrato_3_006040075075	Usos	Roca dura	0,750	0,750	1,070	Blanco Sól	0,000	60,000	40,000
7	Estrato_2_008020075075	Usos	Tierra	0,750	0,750	1,030	Blanco Sól	0,000	80,000	20,000
8	Estrato_3_004060075075	Usos	Roca dura	0,750	0,750	1,100	Blanco Sól	0,000	40,000	60,000
9	Estrato_3_004060050075	Usos	Roca dura	0,500	0,750	1,100	Blanco Sól	0,000	40,000	60,000
1	Despalme_050075	Usos	Despalme	0,500	0,750	1,030	Blanco Sól	0,000	80,000	20,000
1 1	Estrato_2_008020050075	Usos	Tierra	0,500	0,750	1,030	Blanco Sól	0,000	80,000	20,000
1	Despalme_075050	Usos	Despalme	0,750	0,500	1,030	Blanco Sól	0,000	80,000	20,000
1 3	Estrato_2_008020075050	Usos	Tierra	0,750	0,500	1,030	Blanco Sól	0,000	80,000	20,000
1	Estrato_3_004060075050	Usos	Roca dura	0,750	0,500	1,100	Blanco Sól	0,000	40,000	60,000

Se importan en la tabla de muros los que están definidos en un solo P.K. en el archivo *.mur de los procesos electrónicos de CM como se ven en las pantallas inferiores.

	DATOS DE MUROS PARA	A EL PROCESO DEL TRAMO H	Hoja No :
 ESTACION	MURO A DISTANCIA IZQUIERDA	MURO A DISTANCIA DERECHA	
185280.00	0.00	4.50	
185420.00	0.00	10.00	
185426.00	0.00	10.00	
185427.00	0.00	10.00	
185482.00	0.00	4.50	
185800.00	0.00	4.50	
186600.00	0.00	4.50	
186887.00	0.00	4.50	
186897.00	0.00	4.50	
186900.00	0.00	4.50	
186952.00	0.00	4.50	
186956.00	0.00	4.50	
186960.00	0.00	4.50	





• <u>Adquisición de secciones del terreno tomado mediante Lidar en las estaciones</u> <u>singulares en planta (TE-EC-CE-ET).</u>

La opción se activa desde el menú de Adquisición del terreno en cuestión según figura en la pantalla inferior.

Adquisición terreno		X
Estación inicial 185-	+000,000	Modelo de triángulos
Estación final 190-	+000,000	Conservar seccion
Intervalo	20	C Conservar
Ancho de banda	100,000	
Cota Estaciones múltiplo d	rs,000 [el intervalo]	Incluir estaciones de lista de
 Usar estaciones del t Ajustado a archivo ''. Adquisición automátic Intervalo dependiente Tabl 	errenosel. TIP a del radio a	 Muros Coronas Pavimentos Sobreelevaciones Singulares planta
Archivo : C:\traba	ajosclip\mexico ^v	\sycim\trix\SCAN_0.trix
Eje: AguaVicente_Campamen	ito Pto. 💌	Tramo: VALLECITOS - FILO MAYOR
Secciones de procesos e	lectronicos	7
Acept	ar	Cancelar