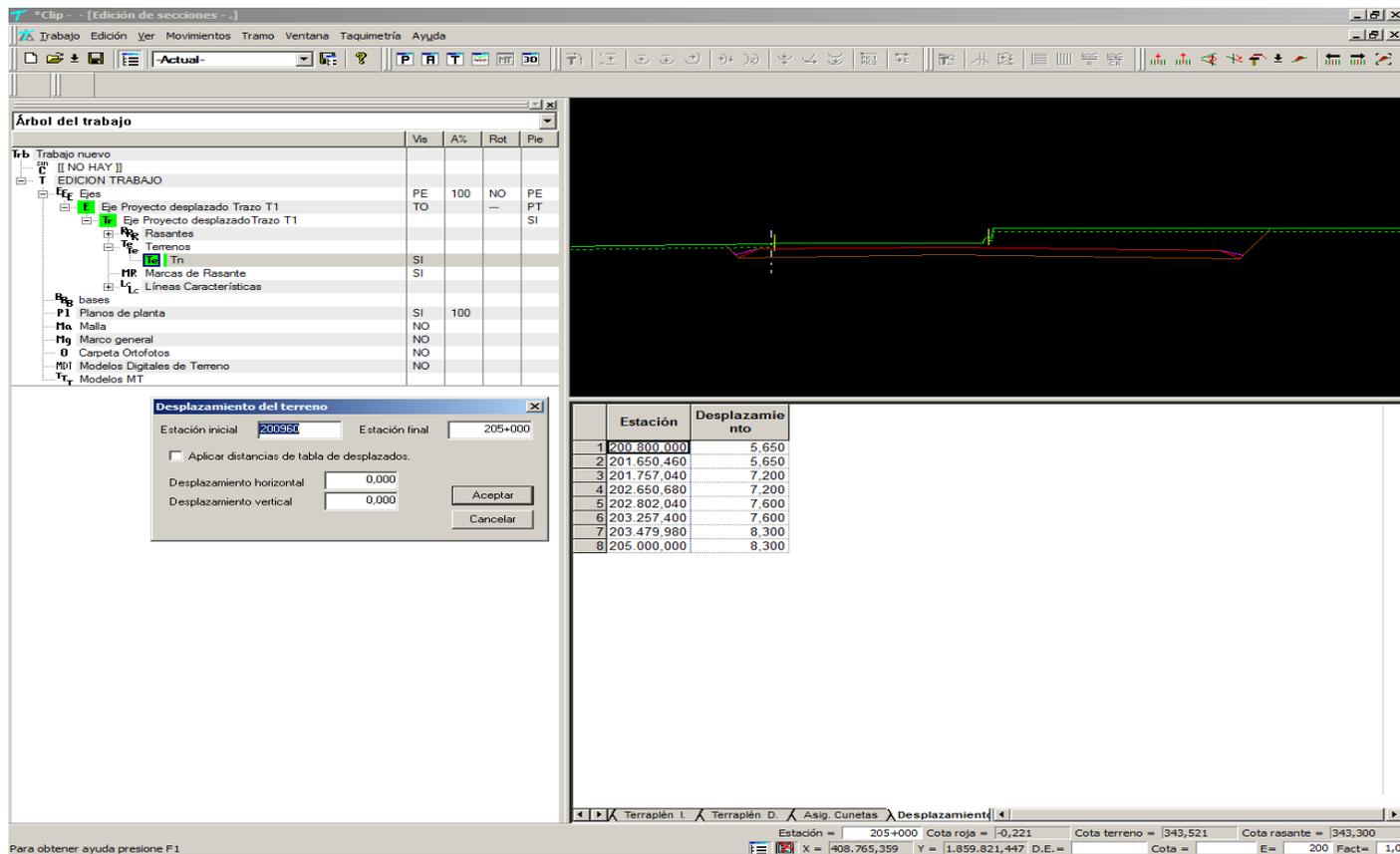
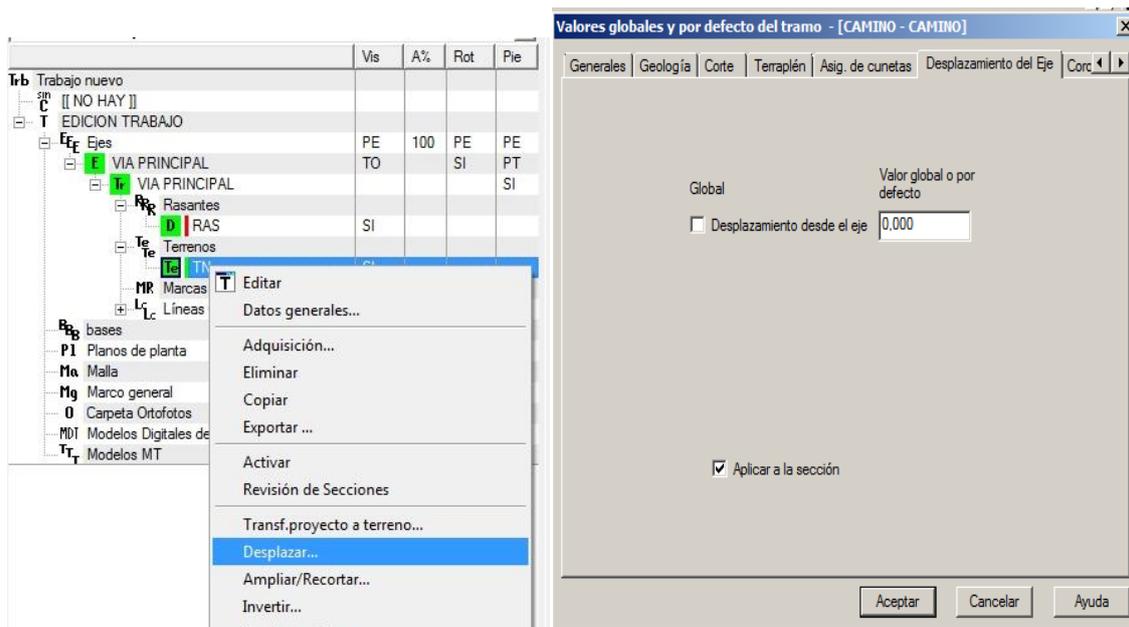


MODIFICACIONES DEL CLIP DE LA VERSIÓN

1.27.69.301 A LA VERSIÓN 1.27.76.317

- Desplazamiento de Eje y/o Terreno para Sección Desplazada.**

Mediante esta opción se permite realizar un desplazamiento de la geometría del Eje y/o del terreno según la tabla definida de desplazamientos.



- **Chequeo de Normativa de México. SCT.**

Se genera un informe según la Norma de diseño geométrico de México (Libro 2 de Servicios Técnicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes).



Chequeo de la normativa de ...

Nombre del eje - tramo:
VIA PRINCIPAL - VIA PRINCIPAL

Velocidad de proyecto: 90 Distancia al borde de la calzada: 3,500
 Estación inicial: 0,000 Valor del bombeo: 2,0
 Estación final: 1.378,633 Tipo: A4

Información del elemento:
 PLANTA: Elemento 3: Circun. (0+878,146)
 Correcto

Sentido directo

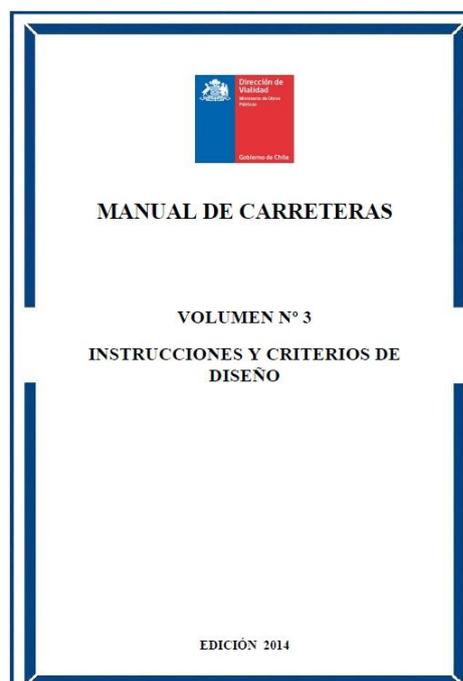
PLANTA | RASANTE | RESULTADOS

Nº	Elemento	Estación	Longitud	Radio	Parámetro	P.(%)	
1	Recta	0+701,665	701,665	Infinito			●●●●●
2	Espiral	0+821,665	120,000	300,000	189,737		●●●●●
3	Circun	0+878,146	56,481	300,000		9,824	●●●●●
4	Espiral	0+998,146	120,000	Infinito	189,737		●●●●●
5	Recta	1+378,633	380,487	Infinito			●●●●●

Aceptar Sentido inverso Cancelar

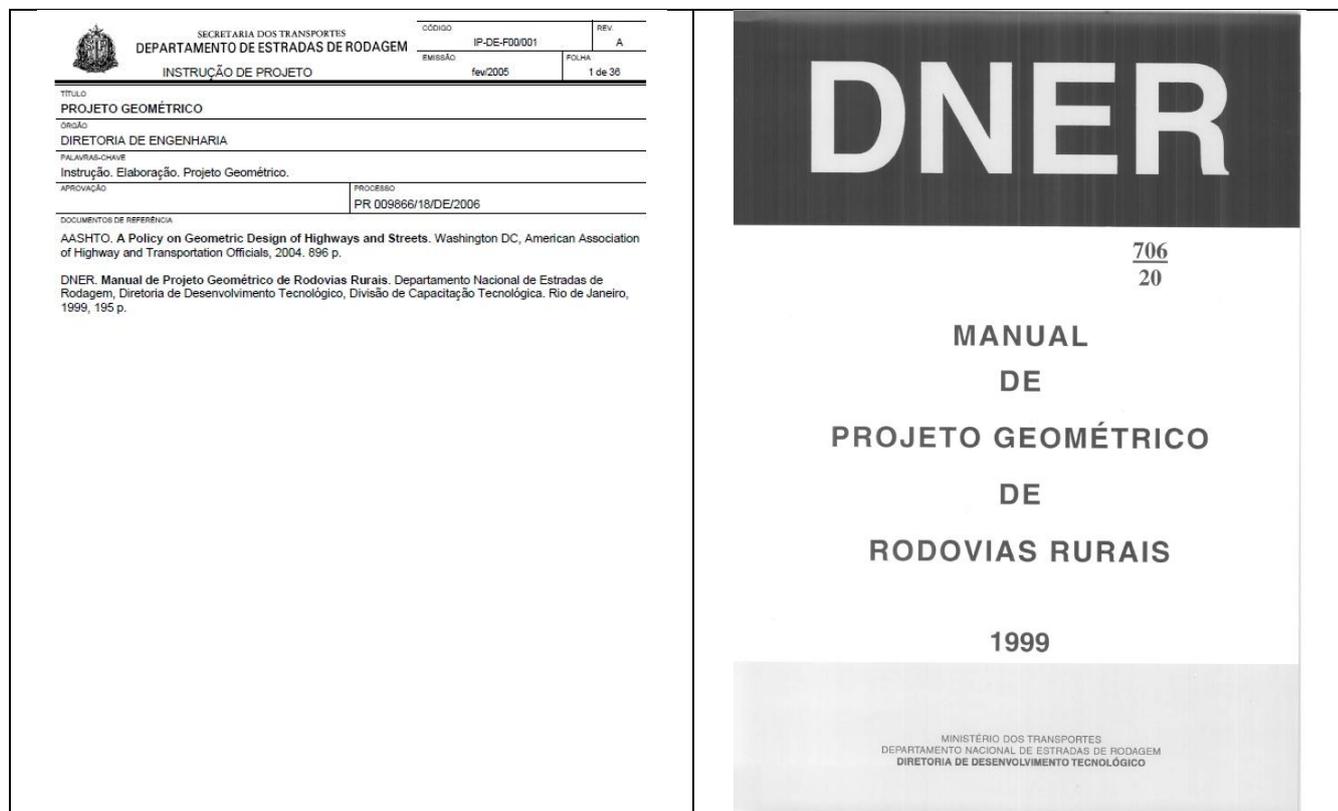
- **Chequeo de Normativa de Chile.**

Se genera un informe según las Instrucciones y los criterios de diseño definidos en el Manual de Carreteras de Chile, volumen nº 3.



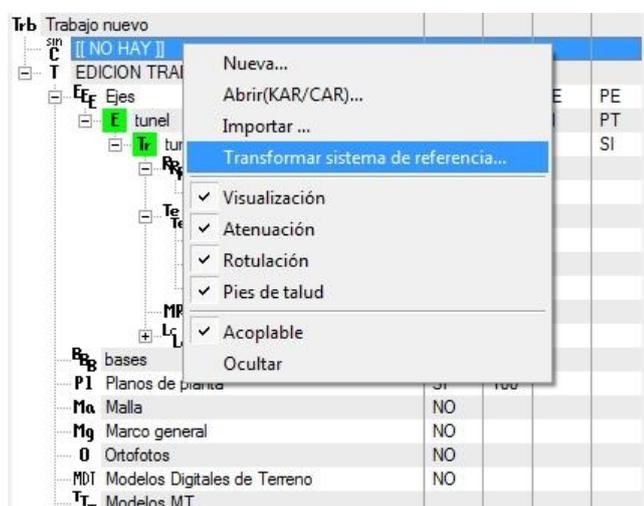
- **Chequeo de Normativa de Brasil, DER-SP y DNIT.**

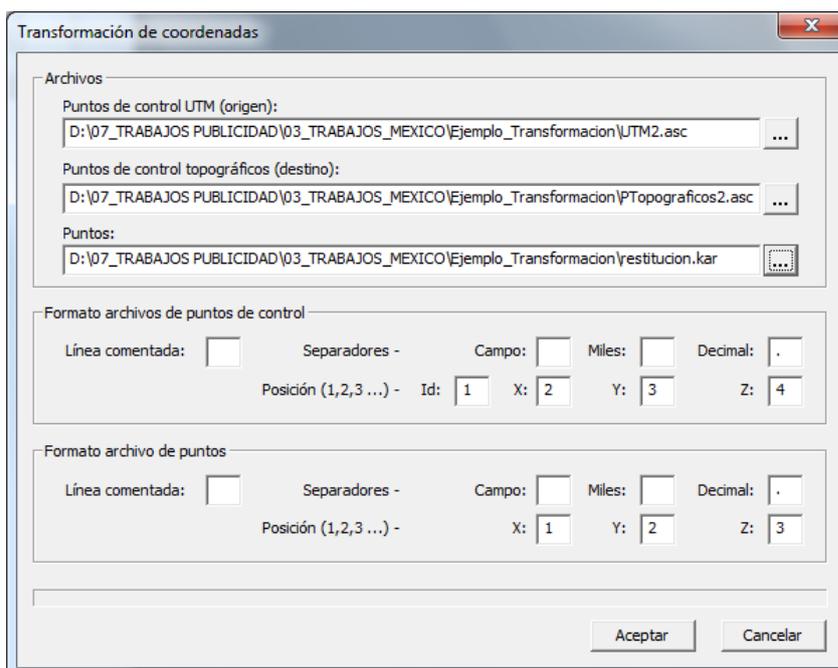
Se genera un informe según los criterios de diseño definidos en las normativas de Brasil, la del Departamento de Rutas y Carreteras de Sao Paulo (DER-SP) y la del Departamento Nacional de Infraestructuras del Transporte (DNIT).



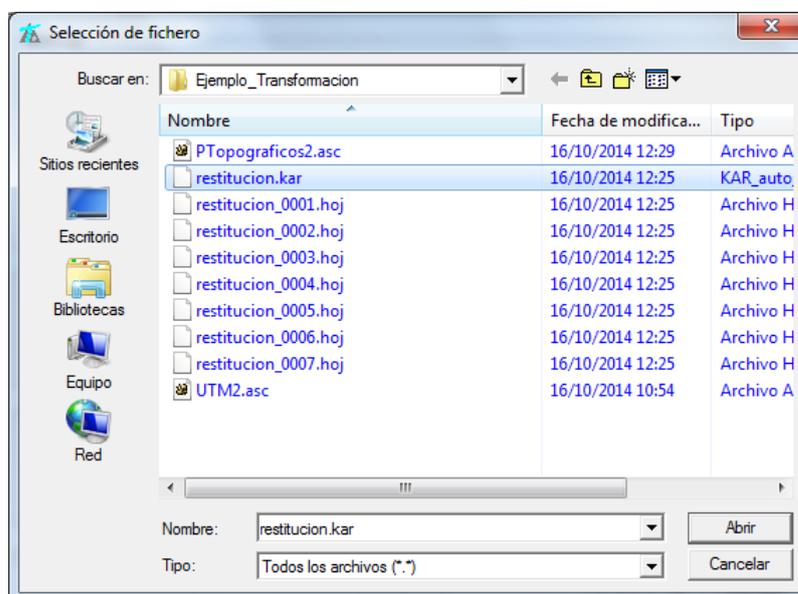
- **Transformación de Cartografía a coordenadas Topográficas.**

Se añade la opción al menú de “Transformar sistema de referencia...”, que permite realizar transformación baricéntrica de Cartografía. Hasta ahora sólo era posible realizar dicha transformación para una nube de puntos.

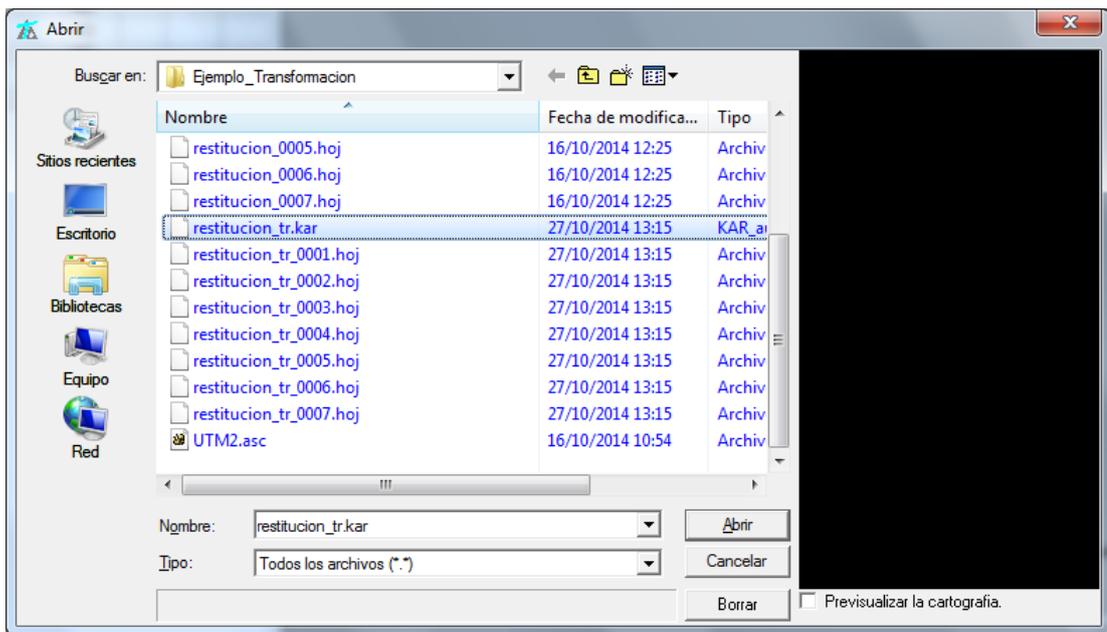




El proceso a seguir es idéntico al utilizado para la transformación de nubes de puntos, en este caso en lugar de seleccionar el archivo que contiene los puntos, seleccionaremos el archivo *.kar de la Cartografía en UTM que se quiere transformar en coordenadas Topográficas.

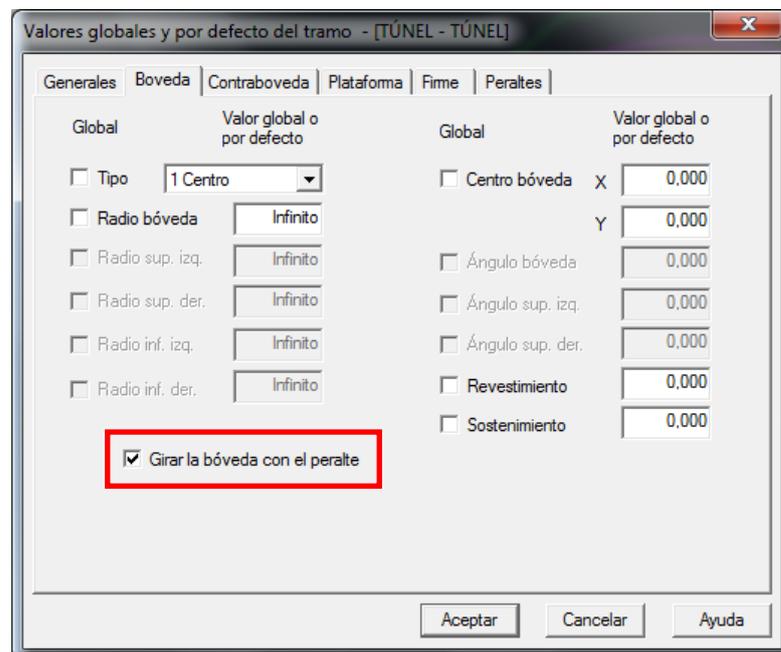


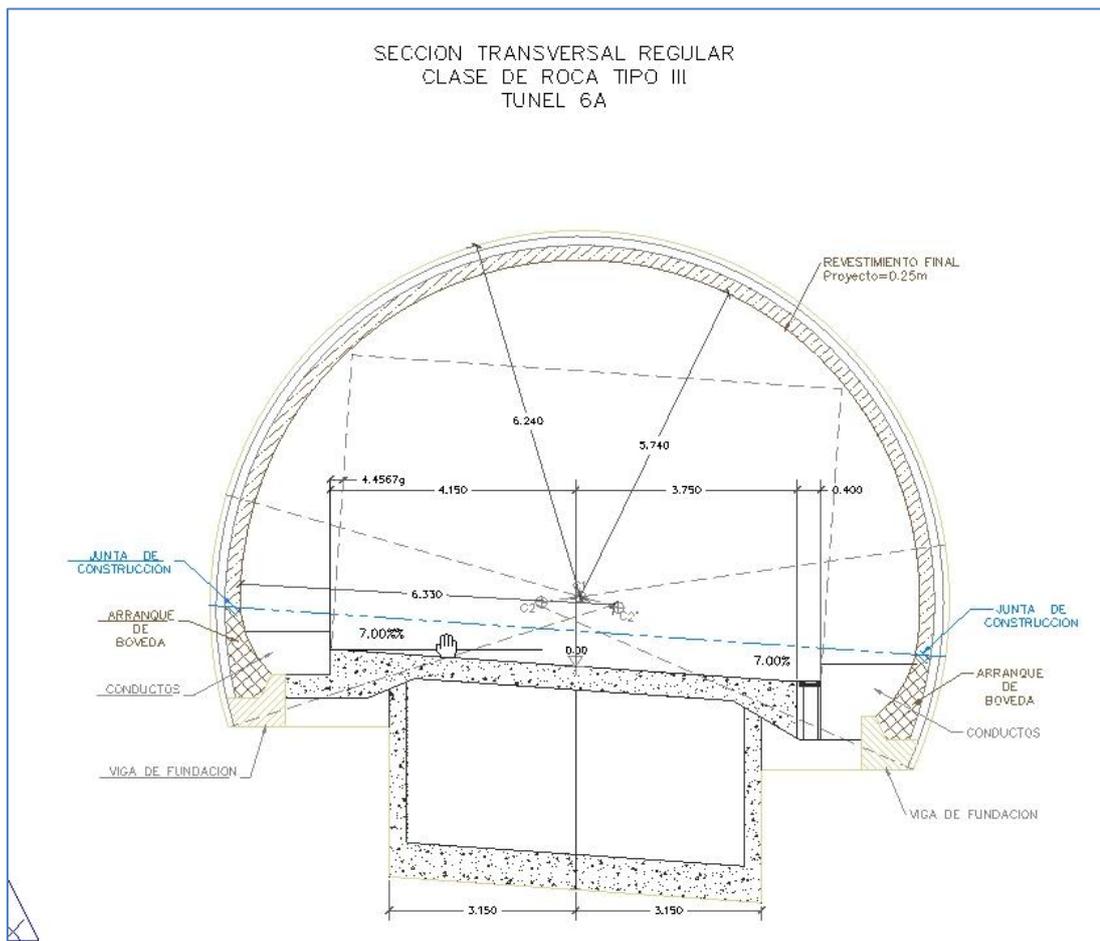
Finalizado el proceso se genera una Cartografía con el mismo nombre que la original añadiendo un guión bajo seguido de “tr”. En el ejemplo la cartografía elegida se llama “restitución.kar” y el resultado se llamaría “restitucion_tr”.



- **Giro de la bóveda de Túnel con el valor del peralte.**

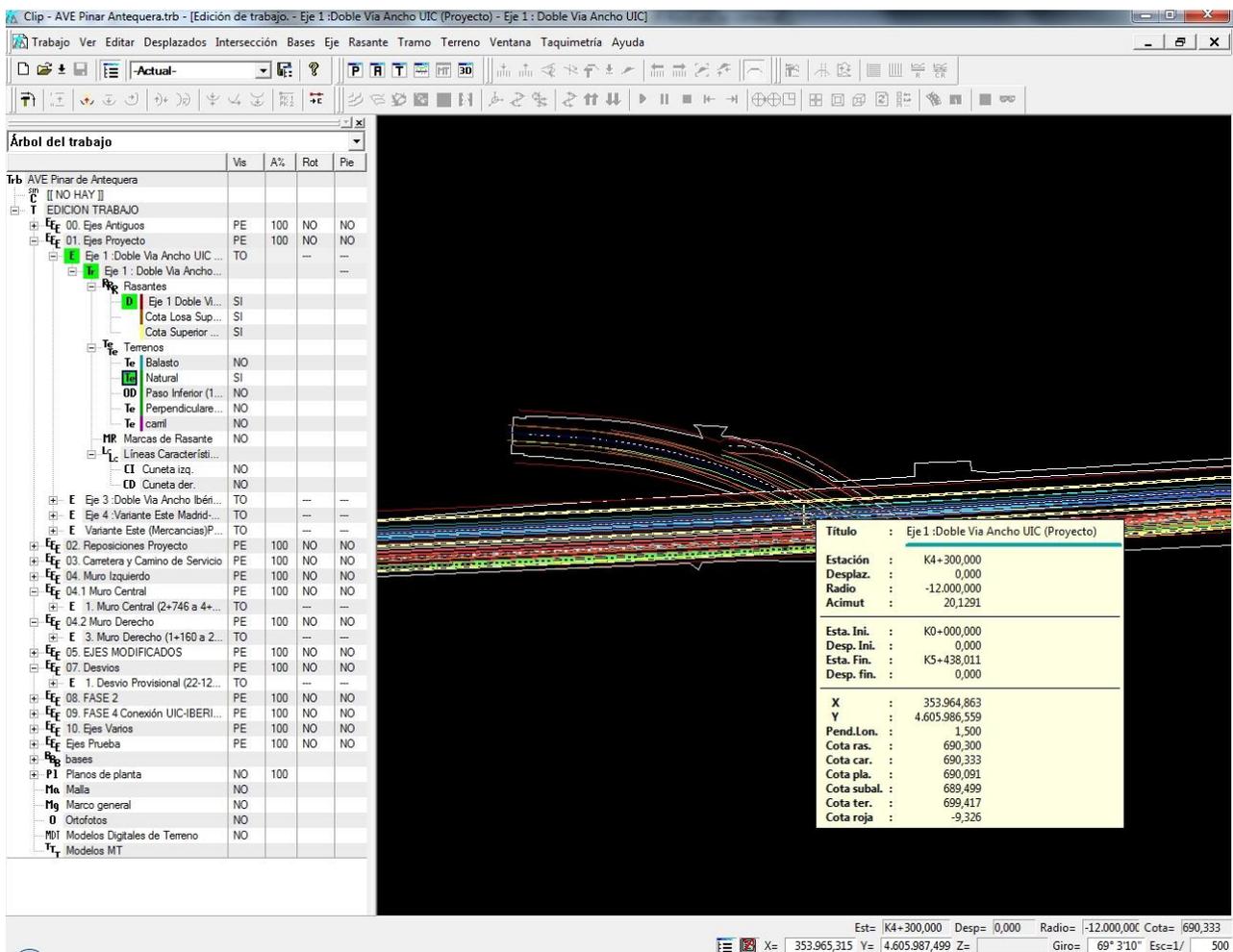
Se añade la opción al menú de “Bóveda”, que permite girar la bóveda con el peralte definido.





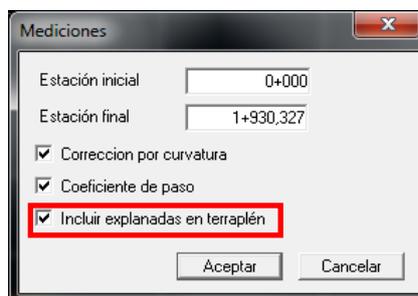
- **Ampliación de la ventana informativa en Planta para proyectos de FFCC.**

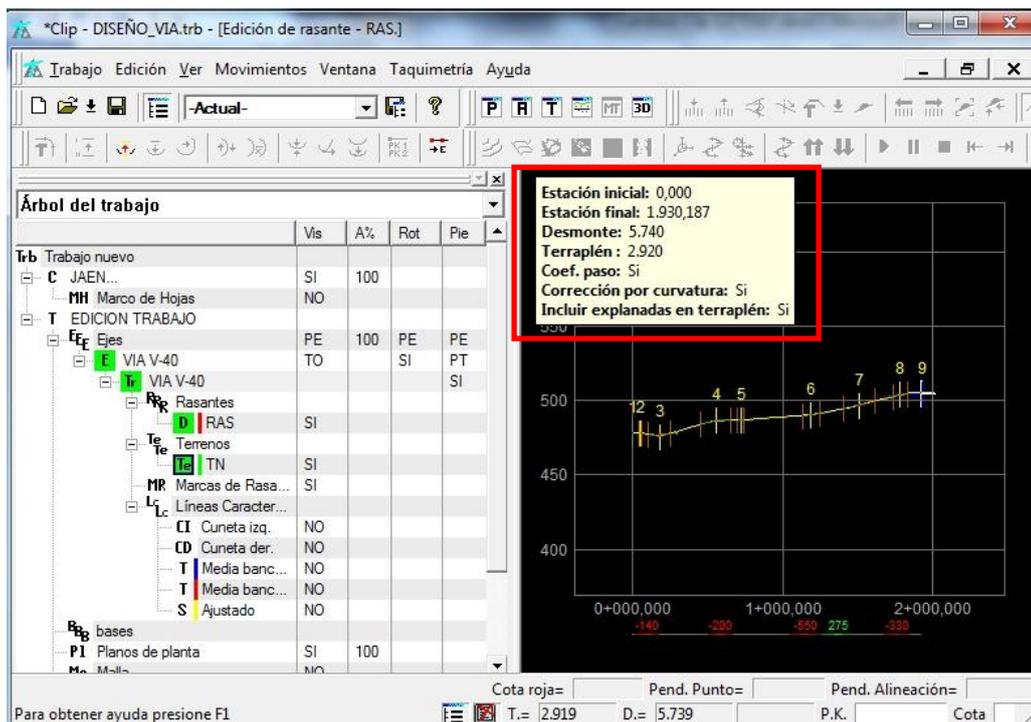
Se añaden filas en la información ofrecida en la ventana asociada a la marca de selección de Planta. Ahora aparecen además de las relacionadas con las Estaciones, desplazados, coordenadas del punto de la marca, pendiente longitudinal, cota de terreno, cota de rasante y cota roja; la cota de carril, plataforma y subbalasto.



• **Ampliación de la ventana informativa de Cubicaciones en Rasante.**

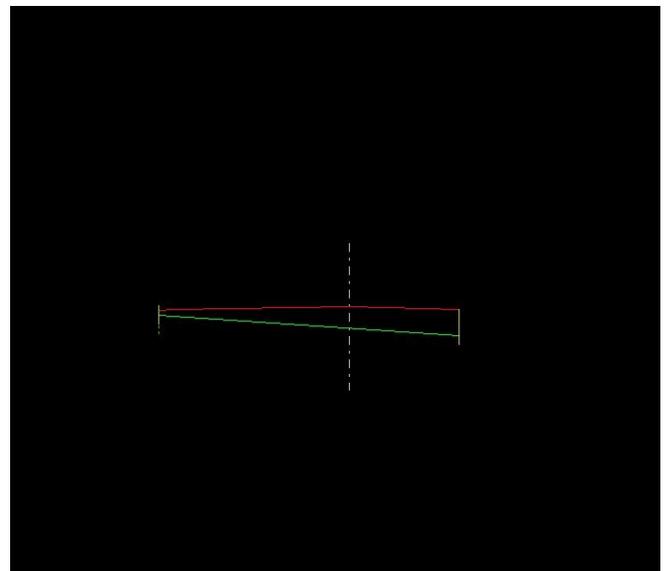
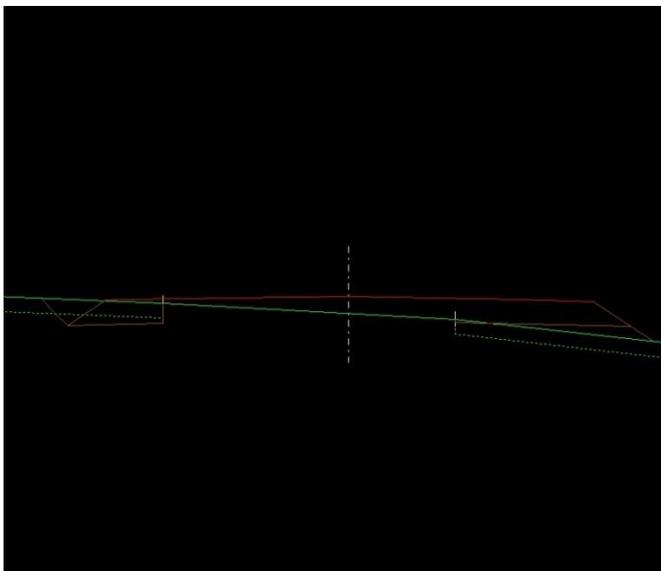
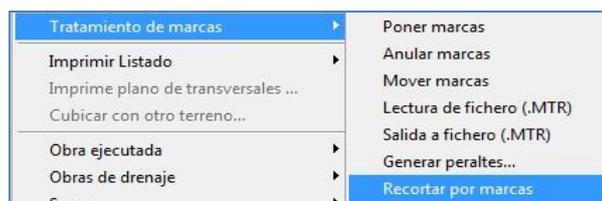
Se añade la posibilidad de incluir o no en terraplén las explanadas en las cantidades que se ofrecen en la ventana de cubicaciones en la vista de rasante.





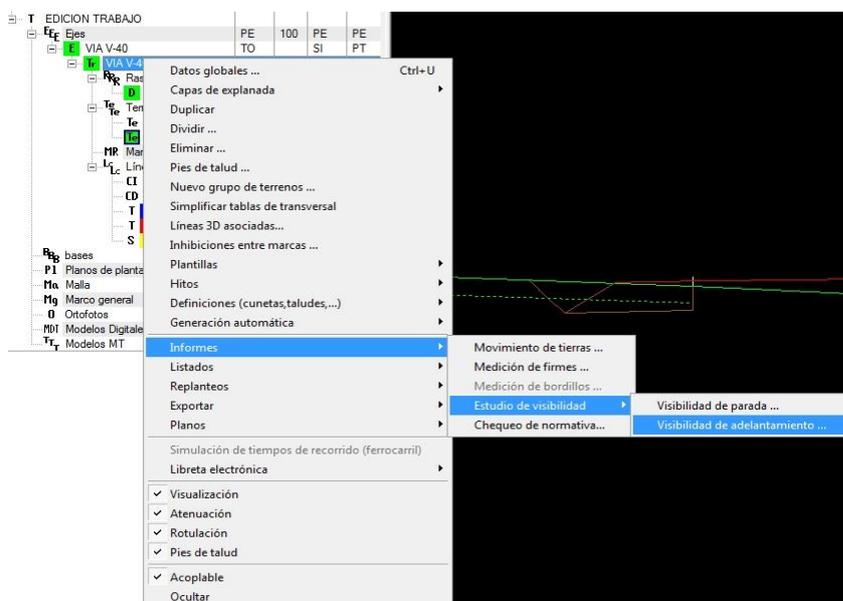
- **Recortar terreno entre marcas.**

Se añade la posibilidad de recortar el terreno, utilizando como línea de corte o referencia la posición de las marcas de aprovechamiento del firme o pavimento. De esta forma se facilita la medición de las capas del refuerzo mediante la cubicación de terrenos (previo entronque de la plataforma) y un análisis visual de las mismas



- **Estudio de distancias de visibilidad de adelantamiento o rebase.**

Se añade un nuevo informe de visibilidad de adelantamiento para las diferentes normativas contempladas. Se identifica con un asterisco los P.K. con una distancia de visibilidad superior a la de adelantamiento, informando del valor en metros parcial, así como de la longitud total del tramo, la longitud total de adelantamiento y su porcentaje respecto al total.



Estudio de visibilidades del tramo VIA V-40 (adelantamiento)

Estación Inicial: 0+000 Altura del observador: 1,100 Despeje: 9,0 desde Pie de talud Banda

Estación Final: 1+930,187 Altura del objeto: 0,200 Línea de referencia: Línea blanca interior

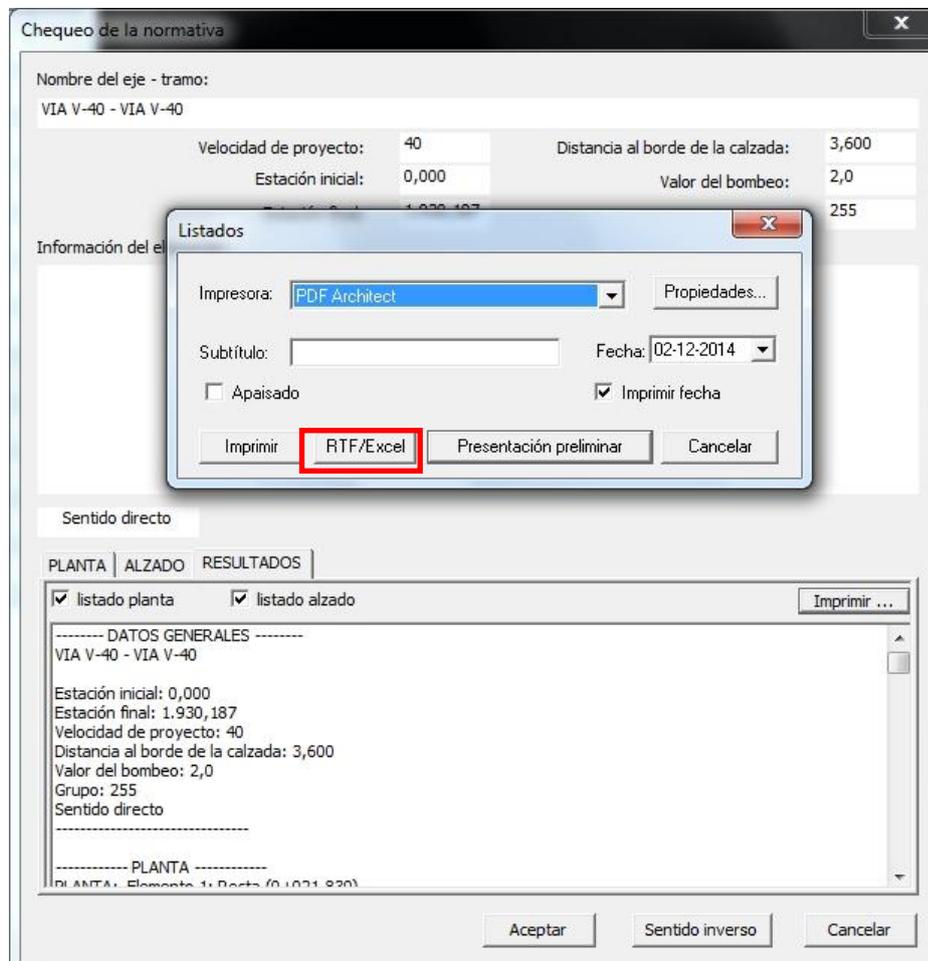
Intervalo de cálculo: 20 Velocidad de cálculo: 40 Distancia de adelantamiento: 300 Distancia a la línea: 1,500

Estación	Visibilidad	Última estación	Long. de adelantamiento	
1+260,000	170	1+430,000		No cumple
1+280,000	170	1+450,000		Fuera de sección
1+300,000	170	1+470,000		Fuera de sección
1+320,000	190	1+510,000		Fuera de sección
1+340,000	270	1+610,000		Fuera de sección
1+360,000	469	1+829,000	*	
1+380,000	450	1+830,000	*	
1+400,000	433	1+833,000	*	
1+420,000	408	1+828,000	*	
1+440,000	391	1+831,000	*	
1+460,000	380	1+840,000	*	
1+480,000	350	1+830,000	*	
1+500,000	324	1+824,000	*	
1+520,000	315	1+835,000	160,0	
1+540,000	290	1+830,000		Planta
1+560,000	266	1+826,000		Planta
1+580,000	259	1+839,000		Planta
1+600,000	229	1+829,000		Planta
1+620,000	212	1+832,000		Planta
1+640,000	197	1+837,000		Planta
1+660,000	184	1+844,000		Planta
1+680,000	179	1+859,000		Planta
1+700,000	156	1+856,000		Alzado
1+720,000	176	1+896,000		Planta
1+740,000	180	1+920,000		
1+760,000	160	1+920,000		
1+780,000	140	1+920,000		
1+800,000	120	1+920,000		
1+820,000	100	1+920,000		
1+840,000	80	1+920,000		
1+860,000	60	1+920,000		
1+880,000	40	1+920,000		

Longitud total de adelantamiento = 880,000 m
Longitud total = 1,930,187 m
45,59% del total

- **Exportación del reporte del Chequeo de Normativa a Excel.**

Se genera un archivo excel ,para su posterior tratamiento, del chequeo de la normativa para los diferentes paises.



Microsoft Excel - chequeo.xml

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador

Calibri 11 Fuente Alineación Personalizada Número Estilos Celdas

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Compartir este archivo WebEx

A1	Elemento						
	A	B	C	D	E	F	G
1	Elemento	Estación	Longitud	Radio	Parámetro	Sobreelevación	Incidencia
2	Recta	200+350,679	402,709	0,000			Correcto
3	Espiral	200+417,679	67,000	381,973	159,976		Correcto
4	Circun.	200+614,692	197,012	381,973		-2,000	ERROR[004-C.08]:Sobreelevación incorrecta (2,00 6,40)
5	Espiral	200+681,692	67,000	0,000	159,976		Correcto
6	Recta	200+840,768	159,076	0,000			Correcto
7	Espiral	200+887,768	47,000	-127,324	77,358		ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (47,000<68,000)
8	Circun.	200+941,898	54,129	-127,324		-9,699	ERROR[004-C.08]:Sobreelevación incorrecta (9,70 10,00)
9	Espiral	200+988,898	47,000	0,000	77,358		ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (47,000<68,000)
10	Recta	201+023,522	34,624	0,000			Correcto
11	Espiral	201+097,522	74,000	286,479	145,600		Correcto
12	Circun.	201+111,227	13,706	286,479		7,800	Correcto
13	Espiral	201+185,227	74,000	0,000	145,600		Correcto
14	Recta	201+199,979	14,752	0,000			ADVERTENCIA[005-C.01.e]:Recta corta (14,752<30,600)
15	Circun.	201+424,793	224,814	416,697		6,000	Correcto
16	Recta	201+448,932	24,139	0,000			Correcto
17	Circun.	201+621,444	172,512	381,972		6,400	Correcto
18	Recta	201+650,461	29,017	0,000			Correcto
19	Circun.	201+757,044	106,583	398,540		6,199	Correcto
20	Recta	201+817,327	60,283	0,000			Correcto
21	Circun.	201+858,535	41,208	-348,500		-6,699	ERROR[004-C.08]:Sobreelevación incorrecta (6,70 6,75)
22	Recta	201+936,930	78,396	0,000			Correcto
23	Circun.	202+001,656	64,726	130,127		6,000	ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (0,000<68,000)ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (0,000<68,000)ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (0,000<68,000)
24	Recta	202+040,235	38,579	0,000			Correcto
25	Espiral	202+077,235	37,000	-95,493	59,441		ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (37,000<68,000)
26	Circun.	202+083,608	6,373	-95,493		-9,300	ERROR[004-C.08]:Sobreelevación incorrecta (9,30 10,00)
27	Espiral	202+120,608	37,000	0,000	59,441		ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (37,000<68,000)
28	Recta	202+215,633	95,026	0,000			Correcto
29	Circun.	202+255,833	40,200	190,986		6,300	ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (0,000<65,000)ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (0,000<65,000)ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (0,000<65,000)
30	Recta	202+267,550	11,717	0,000			ERROR[004-A.01.a]:Recta corta (11,717<25,626)
31	Circun.	202+318,282	50,732	-458,366		-5,000	ERROR[004-C.08]:Sobreelevación incorrecta (5,00 5,50)
32	Recta	202+340,748	22,466	0,000			Correcto
33	Circun.	202+396,218	55,470	2.291,831		2,000	Correcto
34	Recta	202+472,066	75,848	0,000			Correcto
35	Espiral	202+502,066	30,000	143,239	65,553		ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (30,000<68,000)
36	Circun.	202+544,693	42,627	143,239		7,599	ERROR[004-C.08]:Sobreelevación incorrecta (7,60 10,00)
37	Espiral	202+574,693	30,000	0,000	65,553		ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (30,000<68,000)
38	Recta	202+650,682	75,988	0,000			Correcto
39	Espiral	202+690,681	39,999	-70,518	53,110		ERROR[004-A.03]:Curva de transición corta (39,999<68,000)

Listado del CLIP

100%

- **Selección múltiple de líneas. CURVADO.**

Se añade la opción para realizar una selección múltiple de líneas para borrar, interpolar, simular y cambiar de código en CURVADO.

