

MODIFICACIONES DEL CLIP DE LA VERSIÓN 1.27.11.91 A LA VERSIÓN 1.27.14.101

01-02-2010

MEJORAS

1. <u>Listado de puntos críticos de la Rasante.</u>

Se ha completado el Listado de puntos a intervalos constante generado desde el menú de "EDICIÓN DE TRABAJO"→Listados→Datos Entrada/Vértices/ Ptos. A Inter. Cte. (Fig.1).

					<u> </u>		and a second	
i del t	rabajo				-	870	Listados	
		Vis	Α%	Rot	Pie			
abajo nu	Jevo	01	50				Impresora: HP LaserJet 1020	Propiedades
proyec	cto	51	50					
	arco de Hojas	NU				860	Subtitule	25-01-2010
EFE	Editar	- 1	100	ΝŪ	PE		Subtruit.	1. 120 01 2010
-E_	Representación	- 1	100	NO	NO		🗖 Apaisado 🔽 In	primir fecha
EEE	– · Configuración de plumas	ъI	100	NO	PE	050		
÷	Címbala dal nasta	. I			PT	800	Propiedades de listado	
5-	Simbolo del horte	1			SI			
HEE .	Pies de talud	- 1	100	NO	PE		✓ Listado de D. de Entrada	r tino do listado
<u>+</u>	Rótulos Alt+0	G 🛛			PT	840	Se Foi Eje Se Foi	r tipo de listado
	Nuevo grupo de ejes	- 1			SL	0.40	Estación múltiplo	de intervalo
	Nueva carpeta de bases	- 1					I Listado de P. a inter, cte.	ain a
	Importar de TRB	- 1		1			Intervalo 20	yina
	Exportar	•				830		
	Listados	•	Movir	miento c	le tierras		Marcar todos Desmarcar todos	
	Planos	•	Medic	ión de s	superficie	is		
	Catálogos	•	Media	tión de f	ferrocarr	les	Ejes/Tramo/Rasante	Esta. Ini.
Ē	✓ Vicualización		Datos Entrada/Ptos. F			=ijos/Ptos. Sing.	1 🔲 BAJO V2 - BAJO V2 - R	0+000,000
ŀ			Dato	s Entrad	la/Vértice	es/Ptos.a Inter.Cte.	2 🔽 C-60 - C-60 - R60	0+000,000
- B _R	 Acenuacion 		Cubic	ación d	e Firmer		3 🔲 E-2 Estribo Norte Vertedero - Estribo Norte de	0+000,000
	✓ Rotulación		- Cubic	.acion a	c ninica.		4 🔲 EJE AUTOVÍA - tramo - R1	2+235,000
"BB	✓ Pies de talud	- L.	Medic	tion de e	explanad	as	5 GLORIETA NORTE - GLORIETA NORTE - RG	0-000,229
	✓ Acoplable		100				6 Ramal 2S - Ramal 2S - RS	0+000,000
Mo	Onden	- 1	100			800		
The last	ocuitai							

Figura 1

Encontraremos que aparece la información de los acuerdos Tang. de Entrada (TE), Vértice (V), Tang. de Salida (TS), y además una nota con los Puntos Altos (PA) y los Puntos Bajos (PB). (Fig. 2)



C-60 - C	-60 - R60							
		PUNTOS D	E LA RASANTE	CADA 20 METR	:OS			
	Estación	<u>Cota</u>	Pente.(%)	<u>Cota Ver.</u>	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
TE	0+000,000 0+018,936 0+020,000	815,071 815,581 815,610	2,6955 2,6955					
PA V	0+040,000 0+044,299 0+059,368 0+060.000	816,001 816,051 816,126 816,126	1,0046	816,265	50,727	-1.500,000	-0,214	-3,3818
TS TE	0+069,663 0+071,163 0+080,000	816,091 816,081 816,029	-0,6863 -0,6863					
V PB	0+096,362 0+099,987 0+100,000	815,983 815,982 815,982 815,982	-0,0863	815,908	50,397	4.200,000	0,076	1,1999
TS	0+120,000	816,037	0,5136					
TE PA	0+140,000 0+140,299 0+157,248 0+160,000	816,132 816,133 816,177 816,176 816,000	0,5136					
V	0+190,060 0+200,000	816,014 815,900	-0,9943	816,389	99,522	-3.300,000	-0,375	-3,0158
TS	0+220,000 0+239,821	815,580 815,144	-2,5022					

Figura 2

2. <u>Creación de un Eje a partir de una Línea de Cartografía.</u>

Al seleccionar una línea existente en la Cartografía (Ctrl+botón izq.), aparecerá el cuadro de texto con la información de dicha línea....).



Figura 3

....y al pulsar el botón dcho. del ratón nos aparecerá el menú contextual con el comando Crear eje.... (Fig. 4)



(661.699,441;4.732.283,581;1.136,217)	(661.699,441;4.7)
Copiar al portapapeles	Copiar al portapap
Activa relativo Ctrl+Alt+W	Activa relativo
Crear base	Crear base
Capturar desplazado	Capturar desplaza
Recortar perfiles de terreno de tramo	Recortar perfiles d
Asociar al tramo seleccionado	Asociar al tramo se
Capturar para línea de plataforma	Capturar para líne
Crear eje	Crear eje
Exportar a PUN	Exportar a PUN

Figura 4

La siguiente ventana nos permite cambiar el valor de la Estación inicial.....

Captura para crear un eje a partir de la línea	\mathbf{X}
Línea de cart.: Carto20 Línea 3D Carto20 № de puntos: 30	
Aceptar Cancelar	·

Figura 5

.... finalmente se habrá creado un nuevo Eje formado por alineaciones fijas y móviles que se podrá editar.

🚿 *Clip [Edición de trabajo.]											
🔀 Trabajo Ver Eje Rasante Tramo Terreno Ventana Taquimetría Ayuda												
🗅 🗃 🛨 🖬 🛛 🗮 🗛 Actual-		-	F.	?	P A T 🗮	MT 3D	nta nta 🍕 🕸 f	N±≁	計算の	F ~ T	ት 🖅 😎 🥹 🕑	•)•)⊋
2 ○ ○ 2 ○ 2 ○ 2 ○ 2 ○ 2 ○ 2 ○ 2 ○ 2 ○ 2												
Árbol del trabajo												
	Vis	A%	Rot	Pie		## (# }\\						//
Trb Trabajo nuevo ⊡ C pruebacarto 	SI NO	100					<u>+</u>					
E EJE DE LINEA DE CAR Be bases	PE PA	100	PE SI	PE PT			Estación : C Desplaz. :	DE LINEA DE	E CARTOGRAFIA			
P1 Planos de planta	SI	100					Radio : Acimut :	100,0000				1112
Mq Marco general	NO						Esta Ini : (+000.000		-////////		1117
 O Carpeta Ortofotos MDI Modelos Digitales de Terreno TT_T Modelos MT 	NO NO						Desp. Ini. : Esta. Fin. : C Desp. fin. :	0,000 +503,967 0,000				NR
						Tipo	X : 66 Y : 4.73	1.402,498 2.005,360	A LIN.	A Sal.	Punto 1	- (r - 🔼
					1 Fijo		Infinito				661.400,000000 4.732.005,360000	
					2 Móvil		-0,010		0,000	0,000		
					3 Fijo		Infinito				661.402,500000 4.732.005,360000	
					4 Móvil		-0,010		0,000	0,000		
					5 Fijo		Infinito				661,418,500000 4 732 009 360000	~
					<u> </u>	s 🖌 Cálculo ,	/					
Para obtener ayuda presione F1						E 🖪 🛪	= 661.394,876 Y=	Est= 2,498 = 4.732.004	Desp=	0,000 Rad Giro	fio= Infinito Cota= = 36°23'32" Esc=1/	2.000
Figura 6												



3. <u>Se amplia la opción de "Kv=0" en el plano Tipo 4.</u>

Se ha ampliado la opción "Kv=0" para el Plano Longitudinal Tipo 4. No dibuja las banderolas con la información del vértice ni las líneas verticales de la guitarra con las estaciones.

En el ejemplo adjunto (Fig. 7) tenemos una Rasante que proviene de una Línea Característica con un intervalo cada 2 m en la que nos interesa que la información tanto de terreno como de Rasante sea cada 20 m.





Si se desmarca la casilla de "Kv=0" no dibujará los cajetines y las estaciones rotuladas sólo dependen del intervalo que se haya definido mediante las casillas "Distancia entre estaciones rotuladas" y "División entre estaciones rotuladas", que para el Ejemplo serían (100/5=20) 20m. (Fig. 8)



Datos de planos de longitudinal	✓ Color de vértice como el de rasante ☐ Datos de extremos	del tramo
Impresora HP LaseJet 1020 (Rango: Todo) (Copias: 1) (Reducción: Un tercio) Cambiar	Porcentaje de área a usar: Alineación horizontal: Derecha 1,0 Alineación vertical: Arriba	v
Pk Inicial 0+000 Pk Final 0+808,981 Longitud por plano Escala X 1.000 Escala Y 100 Completo Factores Image: Curvatura 30,000 Image: Peraltes 30,000 Image: Poner quiebros Image: Poner quiebros Image: Peraltes 100	Cuadrícula del alzad Margen izquierdo Ejes Margen derecho Rotulación y planta Margen derecho Varios Altura casillas de cotas Márgenes del alzado Altura mínima	60 20 25 10 300
Plano Tipo 4 🔹 Terreno Distancia 💌 Distancia Eje	Distancia entre estaciones rotuladas Divisiones entre estaciones rotuladas	100
Planta Planta Conbiar plano de comparación Cambiar plano de comparación Líneas características Color de vértice como er de rasante Símbolo del norte	Valores er Menos << DXF Previsualiza ImprimirC	n milímetros Cancelar
Porcentaje de área a usar: Alineación horizontal: Derecha 1,0 Alineación vertical: Arriba Más >> DXF Previsualiza Imprimir		

Figura 8

El aspecto del Longitudinal Tipo 4 con la casilla marcada y desmarcada se muestra en las siguientes figuras.







Figura 10. (Casilla desmarcada)

4. Mejoras en la Exportación e Importación de Xml.

Se han hecho mejoras en la importación de ficheros LandXml v1.0 procedentes de otros programas, antes sólo se trabajaba con la última versión de éste fichero. (LandXml 1.2). También se ha mejorado la importación de alzados que provengan de polilíneas.

5. <u>Gestión de Gálibos en Túneles para Ferrocarriles.</u>

Se ha creado un nuevo <u>Catálogo</u> disponible desde el menú de <u>EDICIÓN DE TRABAJO</u>, para la creación y estudio de gálibos en Ferrocarriles. En concreto para el gálibo cinemático y el gálibo de implantación de obstáculos.



Figura 11

El comando nos permite definir mediante dos opciones diferentes estos dos tipos de gálibos para su análisis en zonas de Túnel.

En el caso del gálibo cinemático podemos decir que es *"un contorno de referencia que tiene en cuenta los movimientos geométricos de los vehículos, debidos a la curvatura de la vía y al juego de los ejes de la vía y movimientos dinámicos, debidos a la flexibilidad de las suspensiones".*

La imagen siguiente muestra la ventana dónde se define este gálibo, se podrá realizar de forma simplificada mediante un alto y ancho, o bien realizando la definición completa mediante ramas. El punto de aplicación es la parte superior del carril izquierdo en la cara activa o interior del mismo.



Figura 12



A partir de ésta posición se han ido definiendo puntos que componen una serie de barras mediante un valor X e Y, tomando origen del sistema éste punto al que hacíamos antes referencia. Por ejemplo la barra definida en la margen derecha y que queda más hacia el interior de la vía tendrá de coordenadas X = +2,632; Y = +4,855 y X = +2.632; Y = +0.885.





En el caso del gálibo de implantación de obstáculos, "área referenciada a los ejes de vía antes citados, en la cual no pueden existir elementos fijos, es decir, de la infraestructura o superestructura, más un reserva para transportes excepcionales."; el método de creación es el mismo.



Figura 14

6. <u>Añadida la configuración de plumas para la sección de túnel.</u>

Configuración de plumas)	X
Diagrama de cotas rojas Diagrama de curvaturas Diagrama de peraltes Eje editado Longitudinal Transversal Pies de talud Ferrocarril Movimiento de Tierras Planta Tunel	Bóveda Revestimiento Sostenimiento Contrabóveda Rev.Contrab.	Rojo Sólido Gris claro Sólido Magenta Sólido Rojo Sólido Gris claro Sólido Cancelar

7. <u>Cubicación de la Tierra Vegetal en Desmonte.</u>

Se obtiene la cubicación de la Tierra Vegetal con su talud en Desmonte en el caso que se haya elegido la opción de Pie de talud "Hasta terreno natural". Hasta ahora se medía igual que si teníamos marcada la opción de Pie de talud "Hasta terreno sin tierra vegetal", en el que se tomaba un talud vertical hasta el terreno natural.