

ANEJO Nº 4. TRAZADO GEOMÉTRICO

ANEJO Nº 4. TRAZADO GEOMÉTRICO

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	1	2.7.4	Ramales unidireccionales de un carril.....	10
2	DEFINICIÓN DE PARÁMETROS Y CRITERIOS DE DISEÑO.	1	2.7.5	Glorietas.....	11
2.1	VELOCIDAD DE PROYECTO.....	1	2.7.6	Variante de Jesús, Conexiones con Ca Na Negreta.....	11
2.2	TRAZADO EN PLANTA	1	2.7.7	Vías de Servicio.....	12
2.2.1	Radio de las curvas	1	2.7.8	Conexión con el Viario de Jesús	12
2.2.2	Peraltes asociados.....	1	2.7.9	Caminos agrícolas.....	12
2.2.3	Curvas de transición.....	3	2.7.10	Caminos de acceso a parcela	13
2.2.4	Longitud de recta máxima y mínima.....	5	2.7.11	Carril Bici.....	13
2.3	TRAZADO EN ALZADO	5	3	ESTUDIO DE VISIBILIDAD	13
2.3.1	Longitud de rampa mínima	5	3.1	VISIBILIDAD EN PLANTA	13
2.3.2	Pendientes máximas y mínimas.....	5	3.1.1	Visibilidad de parada	14
2.3.3	Parámetros mínimos de las curvas de acuerdo	6	3.1.2	Resultados obtenidos	14
2.4	CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD.	6	3.2	VISIBILIDAD EN ALZADO.....	15
2.4.1	Fundamentos Teóricos.....	6			
2.4.2	Entronques del Proyecto.	7			
2.5	ARCENES Y BERMAS. JUSTIFICACIÓN.....	9			
2.6	ANCHURA DE MEDIANA.....	9			
2.7	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LAS DISTINTAS SECCIONES TIPO	9			
2.7.1	Duplicación C-733. Ejes 1, 4, 31 y 22.....	9			
2.7.2	Sección Convencional C-733. Eje 30.	10			
2.7.3	Vía colectora unidireccional de un carril. Ejes 47 y 116	10			

APÉNDICES

APÉNDICE 1.- LISTADOS DE TRAZADO.

APÉNDICE 2. ESTUDIO DE VISIBILIDAD. LISTADOS.

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

El objeto del presente anejo es la definición y justificación de los parámetros adoptados en la definición del trazado de los ejes que componen el presente proyecto.

2 DEFINICIÓN DE PARÁMETROS Y CRITERIOS DE DISEÑO.

Teniendo en cuenta lo establecido en la norma 3.1-IC de trazado y la Ley Sobre Tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial (Anexo I) y las modificaciones derivadas del RD 1428/03, la modificación proyectada para la C733 no puede ser considerada una autovía ni una vía rápida al resolverse todas sus intersecciones a nivel.

[...] 62. Autovía. Autovía es la carretera especialmente proyectada, construida y señalizada como tal que tiene las siguientes características:

- a) Tener acceso limitado a ella las propiedades colindantes.
- b) **No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía, ni ser cruzada a nivel por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna.**
- c) Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación, o por otros medios.

[...] 63. Vía rápida. Este apartado queda suprimido por el R.D. 1428/03. A partir del cual todos los apartados siguientes se reenumeran restando uno.

Por este motivo, la C733, incluso en su nuevo diseño debe ser considerada una carretera convencional de calzadas separadas. De esta forma queda encuadrada dentro de las carreteras del **grupo II**.

2.1 VELOCIDAD DE PROYECTO

La velocidad de proyecto de los diferentes ejes se ha determinado teniendo en cuenta su funcionalidad, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tipo de Vía	V _P
Variante de Ca Na Negreta	80 km/h
Variante de Jesús	60 km/h
Duplicación C-733	80 km/h (*)
Ramales de Enlace	60 km/h, 40 km/h
Accesos Glorietas	25 km/h
Glorietas	20 km/h

Aunque el radio planteado para la duplicación de la C-733 implique una velocidad específica de paso en curva de 120 km/h, no se asume este valor como velocidad de proyecto. El motivo es que para dotar a la vía de dicha velocidad de proyecto es necesario diseñar todos los elementos de la vía de acuerdo a ese criterio. Eso implicaría garantizar la visibilidad de parada para V = 120 km/h y con las dimensiones de la mediana que se proyecta, no es posible garantizar dicha visibilidad (por cuestiones de ocupación la duplicación se diseña con mediana estricta).

2.2 TRAZADO EN PLANTA

2.2.1 Radio de las curvas

Los radios mínimos adoptados para los diferentes ejes, son:

Tipo de Vía	R _{MIN}
Variante de Ca Na Negreta	265 m
Variante de Jesús	300 m (no incluye los accesos a glorietas)
Duplicación C-733	700 m
Ramales de Enlace	2.500 m
Accesos Glorietas	Variable.- 15-25 m
Glorietas	20 m

2.2.2 Peraltes asociados

La norma de trazado 3.1-IC de Diciembre de 1.999 relaciona unívocamente la curvatura en planta con el peralte que es necesario disponer. Dicha relación es la siguiente, para carreteras encuadradas dentro del grupo I:

$$250 \leq R < 700 \rightarrow p = 8\%$$

$$700 \leq R < 5.000 \rightarrow p = 8 - 7,3 \times \left(1 - \frac{700}{R}\right)^{1,3}$$

$$5.000 \leq R < 7.500 \rightarrow p = 2$$

$$7.500 \leq R \rightarrow \text{Bombeo}$$

para carreteras encuadradas dentro del grupo II:

$$50 \leq R < 350 \rightarrow p = 7\%$$

$$350 \leq R < 2.500 \rightarrow p = 7 - 6,08 \times \left(1 - \frac{350}{R}\right)^{1,3}$$

$$2.500 \leq R < 3.500 \rightarrow p = 2$$

$$3.500 \leq R \rightarrow \text{Bombeo}$$

Se ha aplicado esta relación a las curvas proyectadas excepto en los accesos a la glorietas; en este caso no se ha aplicado el valor deducido directamente de la tabla si no que se ha calculado cual es el peralte mínimo que, para ese radio y esa velocidad de proyecto, produce una aceleración transversal no compensada por el peralte compatible con la tabla 4.2 de la norma 3.1-IC.

Para determinar el valor de la aceleración transversal no compensada por el peralte, se ha aplicado la relación Velocidad específica-Radio-Peralte incluida en las prescripciones de la norma de trazado.

La relación que liga dichas magnitudes es la siguiente:

$$V_e^2 = 127 \times R \times \left(f_t + \frac{p}{100}\right)$$

Donde

V_e = Velocidad específica (en km/h).

R = Radio de la curva circular (en m).

f_t = Coeficiente de rozamiento transversal movilizado.

p = Peralte (en %).

Los valores establecidos para f_t para cada una de las velocidades específicas posibles son los siguientes:

V_e (km/h)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
f_t	0,180	0,166	0,151	0,137	0,122	0,113	0,104	0,096	0,087	0,078	0,069	0,060

Observando atentamente la ecuación, se puede determinar que:

- La expresión $V_e^2 = 127 \times R \times \left(\frac{p}{100}\right)$ representa la parte de la aceleración transversal que es directamente compensada por el peralte.
- La expresión $V_e^2 = 127 \times R \times f_t$ representa la parte de dicha aceleración transversal no compensada por el peralte, si no por la puesta en juego del rozamiento transversal.

Es decir, si eliminásemos de la ecuación original el término correspondiente a f_t , obtendríamos para cada relación Radio- V_e , el valor del peralte teórico que compensaría por sí mismo la aceleración transversal originada en la curva. Restando a dicho valor el valor del peralte real obtenido anteriormente, se calcula el valor de la insuficiencia de peralte, que debe ser compensada por el rozamiento transversal. Se obtiene, de esta forma, el valor del coeficiente de rozamiento transversal estrictamente necesario para compensar la aceleración transversal no compensada por el peralte. Comparando este último valor con los valores incluidos en la tabla 4.2 de la instrucción 3.1-IC, se comprueba que los rozamientos estrictamente necesarios son menores que los que se podrían poner en juego en caso necesario.

Para el caso descrito de los accesos a las glorietas:

V_e (km/h)	R (m)	$P_{\text{teórico}}$ (%)	P_{real} (%)	Insuficiencia (%)	f_t nec	f_t norma
25	25	19,68	4,00	15,68	0,157	0,201
20	15	21,00	4,00	17,00	0,170	0,208

Como puede verse en la tabla anterior, para el caso planteado el rozamiento máximo movilizado en la superficie rueda-pavimento es inferior al valor estrictamente necesario.

2.2.3 Curvas de transición

Tal y como estipula la norma 3.1-IC de trazado, las curvas de transición empleadas en todos los casos son clotoides. Se incluyen a continuación, los criterios empleados para la definición de las mismas.

La ecuación intrínseca de la clotoide es:

$$L \times R = A^2$$

Donde:

R = Radio de curvatura en un punto cualquiera.

L = Longitud de la curva entre su punto de inflexión ($R = \infty$) y el punto de radio R.

A = Parámetro de la clotoide, característico de la misma.

La longitud de la curva de transición debe ser la suficiente para cumplir cinco condiciones que se indican a continuación (en realidad la quinta condición es una condición recomendada cuyo cumplimiento no es obligatorio).

2.2.3.1 Limitación de la variación de la aceleración centrífuga en el plano horizontal

La variación de la aceleración centrífuga no compensada por el peralte deberá limitarse a un valor J aceptable desde el punto de vista de la comodidad. Se trata, por tanto, de una limitación ligada a la comodidad de los ocupantes del vehículo que describe la curva.

Suponiendo, a efectos de cálculo, que la clotoide se recorre a velocidad constante igual a la velocidad específica de la curva circular asociada de radio menor, el parámetro A deberá cumplir la condición siguiente:

$$A_{\min} = \sqrt{\frac{V_e \times R_0}{46,656 \times J} \times \left[\frac{V_e^2}{R_0} - 1,27 \times \frac{(p_0 - p_1)}{1 - \frac{R_0}{R_1}} \right]}$$

Donde:

V_e = Velocidad específica de la curva circular asociada de radio menor.

J = Variación de la aceleración centrífuga (m/s^2).

R_1 = Radio de la curva circular asociada de radio mayor (m).

R_0 = Radio de la curva circular asociada de radio menor (m).

P_1 = Peralte de la curva circular asociada de radio mayor (%).

P_0 = Peralte de la curva circular asociada de radio menor (%).

Lo que supone una longitud mínima L_{\min} de la clotoide en metros dada por la expresión:

$$L_{\min} = \frac{V_e}{46,656 \times J} \times \left[\frac{V_e^2}{R_0} - 1,27 \times \frac{(p_0 - p_1)}{\left(1 - \frac{R_0}{R_1}\right)} \right]$$

A efectos prácticos se utilizan los siguientes valores de J:

V_e (km/h)	$V_e < 80$	$80 \leq V_e < 100$	$100 \leq V_e < 120$	$120 \leq V_e$
J (m/s^2)	0,5	0,4	0,4	0,4
J_{\max} (m/s^2)	0,7	0,6	0,5	0,4

Se han adoptado los valores correspondientes a las velocidades de proyecto de los diferentes ejes proyectados.

El cumplimiento de esta condición es mucho más limitante para radios pequeños.

2.2.3.2 Limitación de la variación de la pendiente transversal

La variación de la pendiente transversal se limitará a un máximo del 4% por segundo para la velocidad específica de la curva circular de radio menor.

Esta limitación se traduce, numéricamente, en las siguientes ecuaciones:

$$L_{\min} \geq \frac{(p_0 - p_1) \times V_e}{3,6 \times 4}$$

$$A_{\min} \geq \sqrt{R_0 \times \frac{(p_0 - p_1) \times V_e}{3,6 \times 4}}$$

Donde

V_e = Velocidad específica de la curva circular asociada de radio menor.

R_0 = Radio de la curva circular asociada de radio menor (m).

P_1 = Peralte de la curva circular asociada de radio mayor (%).

P_0 = Peralte de la curva circular asociada de radio menor (%).

2.2.3.3 Variación del acimut entre los extremos de la clotoide

Dicha variación debe ser mayor o igual que 1/18 radianes. Numéricamente esta limitación se traduce en la siguiente expresión.

$$L_{min} = \frac{R_0}{9} \Rightarrow A_{min} = \frac{R_0}{3}$$

Donde

L_{min} = Longitud mínima de la clotoide (m).

R_0 = Radio de la curva circular.

2.2.3.4 Retranqueo de la curva circular

Debe ser mayor o igual que cincuenta centímetros. Numéricamente:

$$L_{min} = 2 \times \sqrt{3 \times R_0} \Rightarrow A_{min} = (12 \times R_0^3)^{1/4}$$

Donde

L_{min} = Longitud mínima de la clotoide (m).

R_0 = Radio de la curva circular.

2.2.3.5 Variación del azimut entre los extremos de la clotoide mayor o igual que la quinta parte del ángulo total de giro entre los dos puntos de radio $R=0$ consecutivos entre los que se inserta la curva

Es decir:

$$L_{min} = \frac{\pi \times \Omega}{500} \times R_0 \Rightarrow A_{min} = R_0 \sqrt{\frac{\pi \times \Omega}{500}}$$

Siendo:

L_{min} = Longitud de la clotoide.

Ω = ángulo de giro entre alineaciones rectas (gonios)

R_0 = radio de la curva circular.

Esta condición no es de obligado cumplimiento. Se trata únicamente de una recomendación (página 25 de la instrucción 3.1-I.C. de carreteras).

2.2.3.6 Longitud Máxima de la Curva de Transición.

Según el punto 4.4.4 . de la norma 3.1-I.C de Trazado, la longitud máxima de la curva de acuerdo no será superior a una vez y media (1,5) su longitud mínima. Este punto se ha cumplido para todos los ejes del proyecto.

2.2.3.7 Parámetros Adoptados

Los parámetros finalmente adoptados, cumplen con las cuatro primeras condiciones de longitud mínima. La quinta condición es únicamente una recomendación y no se ha respetado en todos los casos. Se ha respetado, en todos los casos, el valor que establece la norma para la longitud máxima de las curvas de transición.

2.2.4 Longitud de recta máxima y mínima

La instrucción 3.1-IC de Trazado recoge en su capítulo 4.2 las longitudes de recta mínima admisible y máxima deseable.

2.2.4.1 Longitud de recta mínima admisible

Se calcula en función de la velocidad de proyecto mediante la siguiente formulación:

$$L_{\min.s} = 1,39 \times V_p$$

$$L_{\min.o} = 2,78 \times V_p$$

Siendo V_p = Velocidad de proyecto

Todas las alineaciones rectas son mayores que las planteadas por la norma.

2.2.4.2 Longitud de recta máxima recomendable

Se calcula en función de la velocidad de proyecto mediante la siguiente formulación:

$$L_{\max} = 16,7 \times V_p$$

Siendo V_p = Velocidad de proyecto

No obstante, la longitud máxima de recta se trata de un parámetro recomendable que se ha cumplido en aquellos tramos en que ha sido posible.

2.3 TRAZADO EN ALZADO

2.3.1 Longitud de rampa mínima

Según el punto 5.2.1. de la norma 3.1-I.C. salvo justificación en contrario, no se proyectarán longitudes de rampas o pendientes cuyo recorrido, a la velocidad de proyecto, sea inferior a diez segundos (dicha longitud se medirá entre vértices sucesivos).

Por tanto la longitud de rampa mínima viene dada por la siguiente expresión:

$$L_{\min} = \frac{V_p \times 10}{3,6}$$

Se ha cumplido con este requisito en todas las rampas del proyecto.

2.3.2 Pendientes máximas y mínimas

La pendiente mínima recogida por la instrucción es de 0,5%. Sin embargo, y excepcionalmente, se permite establecer pendientes inferiores a 0,5%. Dichas pendientes deben ser superiores a 0,2% y su combinación con los elementos de trazado en planta debe garantizar que la línea de máxima pendiente de la plataforma sea de al menos el 0,5%. A efectos prácticos, esto se traduce en que no deben coexistir puntos de transición de peralte con rampas menores del 0,5% ni con acuerdos verticales. Dadas las pendientes del terreno atravesado por la traza, las pendientes mínimas del perfil longitudinal son del 0,2%. Se ha evitado en cualquier caso la coincidencia de estas pendientes con puntos de peralte nulo (puntos de inflexión en el enlace de curvas de sentido contrario).

No obstante, se ha comprobado el valor de la inclinación de la línea de máxima pendiente cada veinte metros, mediante la siguiente formulación:

$$i_{\text{imp}} \% = \begin{cases} i_{\text{rasante}} \% & \text{Si } p = 0\% \\ \left| \frac{100}{\left(\frac{100}{i_{\text{rasante}} \%} \right) \times \text{sen} \left(\arctg \left(\frac{i_{\text{rasante}} \%}{p \%} \right) \right)} \right| & \text{Si } p \neq 0\% \end{cases}$$

Los valores obtenidos arrojan valores superiores al mínimo de 0,5% marcado por la instrucción.

2.3.3 Parámetros mínimos de las curvas de acuerdo

2.3.3.1 Consideraciones de visibilidad

El parámetro mínimo de las curvas de acuerdo vertical viene determinado por la necesidad de dotar a cada punto de la vía de la visibilidad de parada necesaria.

Las expresiones que ligan la distancia de parada con el valor del parámetro del acuerdo vertical son las siguientes:

Para acuerdos convexos.

$$K_v = \frac{D^2}{2} \times (\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2})^2$$

Para acuerdos cóncavos.

$$K_v = \frac{D^2}{2} \times (h - h_2 + D \times \operatorname{tg} \alpha)^2$$

Siendo:

K_v = parámetro de la parábola (m).

h_1 = altura del punto de vista sobre la calzada (m).

h_2 = altura del objeto sobre la calzada (m).

h = altura de los faros del vehículo (m).

α = ángulo que el rayo de luz de mayor pendiente del cono de luz forma con el eje longitudinal del vehículo.

D = visibilidad requerida (m).

Se considerará:

h_1 = 1,10 m.

h_2 = 0,20 m.

h = 0,75 m.

$$\alpha = 1^\circ$$

En la tabla 5.1, la instrucción de trazado propone una serie de estrictos y recomendables. En todos los casos, los parámetros adoptados para los acuerdos son iguales o superiores a los estrictos para las diferentes velocidades de proyecto.

2.3.3.2 Consideraciones estéticas

La norma 3.1-IC de trazado incluye una prescripción añadida, dentro de lo que denomina consideraciones estéticas:

La longitud de la curva de acuerdo cumplirá la condición:

$$L \geq V_p$$

Siendo:

- L = Longitud de la curva de acuerdo
- V_p = velocidad de proyecto

En todos los casos, los valores adoptados cumplen con esta prescripción incluida en la norma, excepto en algunas de los accesos a las glorietas. No obstante, se cumple con las condiciones de visibilidad marcadas (parámetros mínimos recogidos en la tabla 5.1 de la norma).

2.4 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD.

2.4.1 Fundamentos Teóricos

2.4.1.1 Longitud de carriles de cambio de velocidad.

La norma 3.1-IC de trazado establece las longitudes de carriles y cuñas en su apartado 7.4.4 (página 61). En dicho punto se establece la longitud que deben tener las cuñas de transición en función del menor de los valores de la velocidad de proyecto (V_p) y la máxima velocidad señalizada a la altura de la sección característica de 1.5 m, por medio de la siguiente tabla:

Mín (V_p , Limitada) en km/h	Deceleración	Aceleración
< 80	70	133
100	83	167
120	100	175

En dicho punto, se determina el cálculo de la longitud L por medio de las siguientes expresiones:

2.4.1.1.1 Carriles de Aceleración:

$$L = 1120 \frac{1-2i}{(1+2.65i)^3} Ln \frac{175(1-2i)-V_{a0}(1+2.65i)}{175(1-2i)-V_{af}(1+2.65i)} - 6.4 \frac{V_{af}-V_{a0}}{(1+2.65i)^2} - \frac{V_{af}^2-V_{a0}^2}{(1+2.65i)} \geq 200m$$

Donde:

V_{a0} : Valor de la velocidad específica (V_e) del elemento del carril de aceleración que contiene la sección característica de 1 m.

V_{af} : el menor de los dos valores siguientes:

- Velocidad de proyecto (V_p)
- Velocidad máxima señalizada en la calzada principal, a la altura de la sección característica de 1.5 m.

L: Longitud del carril de aceleración (m) entre las secciones características.

i: inclinación de la rasante en tanto por uno (positiva en rampa, negativa en pendiente).

2.4.1.1.2 Carriles de Deceleración:

$$L = \frac{V_{d0}^2 - V_{df}^2}{254i + 50} \geq 100m$$

Donde:

V_{d0} : el menor de los dos valores siguientes:

- Velocidad de proyecto (V_p)
- Velocidad máxima señalizada en la calzada principal, a la altura de la sección característica de 1.5 m.

V_{df} : Valor de la velocidad específica (V_e) del elemento del carril de deceleración que contiene la sección característica de 1 m.

L: Longitud del carril de aceleración (m) entre las secciones características.

i: inclinación de la rasante en tanto por uno (positiva en rampa, negativa en pendiente).

2.4.2 Entronques del Proyecto.

El proyecto cuenta con un total de 4 carriles de cambio de velocidad (2 carriles de aceleración y 2 carriles de deceleración).

Estos carriles sirven de salida e incorporación a dos vía colectoras (eje 47 y eje 116) que dan servicio a diferentes industrias y parcelas en ambas márgenes del tronco, a la altura del PK 0+290 del eje 1.

Dada la limitación de espacio existente y el carácter prácticamente urbano de la actuación, los carriles de incorporación y salida de dichas vías colectoras incumplen lo prescrito en la instrucción de trazado.

No obstante, se ha mantenido la longitud prescrita en la instrucción para las cuñas de aceleración (133 m) y deceleración (70 m) para un eje de $V_p=80$ km/h.

Además, la longitud de los carriles es la mínima que permite acelerar de 40 km/h a 80 km/h y decelerar de 80 km/h a 40 km/h sin contemplar el mínimo de 200 m y de 100 m que, respectivamente prescribe la norma.

La definición geométrica de estos carriles se recoge en la siguiente tabla:

CARRILES DE DECELERACIÓN									
EJE	VDO	VDF	i	L	Cuña	Cuña útil	PK0	PKTR	PKF
	(km/h)	(km/h)	(%)	(m)	(m)	(m)			
EJE 47	80	40	0.776	58.07	70	40	0+404.868	0+422.935	0+492.935
EJE 116	80	40	1.408	79.49	70	40	0+158.309	0+118.82	0+048.820

CARRILES DE ACELERACIÓN									
EJE	VDO	VDF	i	L	Cuña	Cuña útil	PK0	PKTR	PKF
	(km/h)	(km/h)	(%)	(m)	(m)	(m)			
EJE 47	40	80	1.408	92.12	133	76	0+217.870	0+201.751	0+068.751
EJE 116	40	80	0.776	114.59	133	76	0+385.406	0+424.000	0+500.000

2.5 ARCENES Y BERMAS. JUSTIFICACIÓN.

En el caso de arcenes y bermas, la Instrucción recoge un abanico de valores máximos y mínimos en función de las diferentes velocidades de proyecto.

Los valores adoptados para los diferentes ejes de proyecto han sido los siguientes:

Tipo de Vía	Arcén Derecho (m)	Arcén Izquierdo (m)	Berma (m)
Variante de Ca Na Negreta	1,5	1,5	0,75
Variante de Jesús	1,5	1,5	0,75
Duplicación C-733	1 (*)	2,5 (**)	0,75
Ramales de Enlace	1,5	1	0,75
Accesos Glorietas	1	1,5	0,75
Glorietas	1	0,5	0,75
Vías de Servicio	0.5	0,5	0,75

(*) Se refiere al arcén interior.

(**) Se refiere al arcén exterior.

(**) Este valor de 2.5 m se ha reducido puntualmente en la parte final del eje 1 para evitar afecciones a edificaciones existentes.

2.6 ANCHURA DE MEDIANA

Únicamente es aplicable a la duplicación de la C-733. Dado que se trata de una zona periurbana se ha optado por la mínima mediana que permite la norma 3.1-IC de trazado. Esta mediana mínima es de dos metros entre bordes exteriores de arcén interior.

No obstante, se ha proyectado un pequeño tramo del eje 1 con reducción puntual de la mediana. Entre los PPKK 0+630 y 0+755.591 se ha proyectado una mediana de 1 m (suficiente para albergar una barrera doble de hormigón). Esta reducción puntual de la mediana se ha realizado para evitar la afección a una edificación colindante. Al tratarse de un tramo proyectado con bombeo, la mediana no debe albergar elementos de drenaje y es planteable reducir su dimensión.

Por el mismo motivo se proyecta una reducción puntual de arcenes exteriores en el eje 1. La tramificación de esta reducción se recoge en plano de secciones tipo incluido en el documento nº2 de este proyecto.

2.7 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LAS DISTINTAS SECCIONES TIPO

2.7.1 Duplicación C-733. Ejes 1, 4, 31 y 22.

- Ancho de mediana: 2 m entre bordes de arcén (excepto la reducción puntual referida).
- Talud en mediana: 6:1.
- Talud lateral en terraplén: 2:1
- Talud lateral en desmonte: 3:2.
- Calzada Derecha: 2 x 3.5 m.
- Calzada Izquierda: 2 x 3,50 m.
- Arcén interior Derecha: 1,0 m
- Arcén interior Izquierdo: 1,0 m
- Arcén exterior Derecha: 2,50 m (excepto la reducción puntual referida)
- Arcén exterior Izquierda: 2,50 m (excepto la reducción puntual referida)
- Berma interior Derecha: No dispone
- Berma interior Izquierda: No dispone
- Berma exterior Derecha: 0,75 m
- Berma exterior Izquierda: 0,75 m
- Eje de replanteo en planta: Centro de la mediana.

- Eje de replanteo en alzado: Línea blanca de arcén interior.
- Cunetas: Según planos de sección tipo

2.7.2 Sección Convencional C-733. Eje 30.

- Calzada: 2 x Carril variable (3,5 m + sobreecho).
- Arcén derecho: 1,5 m.
- Arcén izquierdo: 1,5 m.
- Berma derecha: 0,75 m.
- Berma Izquierda: 0,75 m.
- Talud en desmonte: 1,5:1
- Talud en terraplén: 2:1
- Eje de replanteo en planta y alzado: Eje de Calzada.
- Cunetas: Según planos de sección tipo
- Sobreechos.

Únicamente aplicable a alineaciones circulares de radio inferior a 250 m. Su valor viene dado por la expresión:

$$s = 3,5 + \frac{l^2}{2R_h}$$

donde:

l: longitud del vehículo, medida entre su extremo delantero y el eje de las ruedas traseras (m). Salvo en casos excepcionales y convenientemente justificados, se considerará l=9 m.

R_h: Radio de la curva en horizontal (m).

2.7.3 Vía colectora unidireccional de un carril. Ejes 47 y 116

- Calzada: Carril variable (3,5 m + sobreecho), con un valor mínimo de 4,00 m.
- Arcén izquierdo: 1,0 m.
- Arcén derecho: 1,50 m.
- Berma Izquierda: 0,75 m.
- Berma Derecha: 0,75 m.
- Talud en desmonte: 3:2
- Talud en terraplén: 2:1
- Eje de replanteo en planta y alzado: Línea blanca de arcén derecho.
- Cunetas: Según planos de sección tipo
- Sobreechos.

Únicamente aplicable a alineaciones circulares de radio inferior a 250 m. Su valor viene dado por la expresión:

$$s = 3,5 + \frac{l^2}{2R_h}$$

donde:

l: Longitud del vehículo, medida entre su extremo delantero y el eje de las ruedas traseras (m). Salvo en casos excepcionales y convenientemente justificados, se considerará l=9 m.

R_h: Radio de la curva en horizontal (m).

2.7.4 Ramales unidireccionales de un carril.

- Calzada: Carril variable (3,5 m + sobreecho), con un valor mínimo de 4,00 m.

- Arcén izquierdo: 1,0 m.
- Arcén derecho: 1,00 m (para evitar afecciones a edificaciones colindantes).
- Berma Izquierda: 0,75 m.
- Berma Derecha: 0,75 m.
- Talud en desmonte: 3:2
- Talud en terraplén: 2:1
- Eje de replanteo en planta y alzado: Línea blanca de arcén derecho.
- Cunetas: Según planos de sección tipo
- Sobreanchos.

Únicamente aplicable a alineaciones circulares de radio inferior a 250 m. Su valor viene dado por la expresión:

$$s = 3,5 + \frac{l^2}{2R_h}$$

donde:

l: Longitud del vehículo, medida entre su extremo delantero y el eje de las ruedas traseras (m). Salvo en casos excepcionales y convenientemente justificados, se considerará l=9 m.

R_h: Radio de la curva en horizontal (m).

2.7.5 Glorietas.

- Calzada: 2 x 4 m.
- Arcén interior: 0.5 m.
- Arcén exterior: 1.0 m.

- Berma exterior: 0,75 m.
- Berma interior: 0,75 m.
- Talud en desmonte: 3:2
- Talud en terraplén: 2:1
- Peralte: Variable de forma que todos los puntos de la glorieta sean coplanarios. De esta forma se facilita el desagüe superficial y la conexión de las glorietas con los ejes que acceden a ellas.
- Eje de replanteo en planta y alzado: Línea blanca de arcén interior.
- Cunetas: Según planos de sección tipo

2.7.6 Variante de Jesús, Conexiones con Ca Na Negreta.

- Calzada: 2 x Carril variable (3,5 m + sobreancho).
- Arcén derecho: 1,5 m.
- Arcén izquierdo: 1,5 m.
- Berma derecha: 0,75 m.
- Berma Izquierda: 0,75 m.
- Talud en desmonte: 1,5:1
- Talud en terraplén: 2:1
- Eje de replanteo en planta y alzado: Eje de Calzada.
- Cunetas: Según planos de sección tipo
- Sobreanchos.

Únicamente aplicable a alineaciones circulares de radio inferior a 250 m. Su valor viene dado por la expresión:

$$s = 3,5 + \frac{l^2}{2R_h}$$

donde:

l: longitud del vehículo, medida entre su extremo delantero y el eje de las ruedas traseras (m). Salvo en casos excepcionales y convenientemente justificados, se considerará l=9 m.

R_h: Radio de la curva en horizontal (m).

2.7.7 Vías de Servicio

- Calzada: 2 x Carril variable (3,0 m + sobreebancho).
- Arcén derecho: 0,5 m.
- Arcén izquierdo: 0,5 m.
- Berma derecha: 0,75 m.
- Berma Izquierda : 0,75 m.
- Talud en desmonte: 1,5:1
- Talud en terraplén: 2:1
- Eje de replanteo en planta y alzado: Eje de Calzada.
- Cunetas: Según planos de sección tipo
- Sobreebanchos.

Únicamente aplicable a alineaciones circulares de radio inferior a 250 m. Su valor viene dado por la expresión:

$$s = 3,5 + \frac{l^2}{2R_h}$$

donde:

l: longitud del vehículo, medida entre su extremo delantero y el eje de las ruedas traseras (m). Salvo en casos excepcionales y convenientemente justificados, se considerará l=9 m.

R_h: Radio de la curva en horizontal (m).

2.7.8 Conexión con el Viario de Jesús

- Calzada: 2 x Carril variable (3,0 m + sobreebancho).
- Acera derecha: 2.00 m.
- Acera izquierda: 2.00 m.
- Berma derecha: No dispone.
- Berma Izquierda: No dispone.
- Talud en desmonte: 3:2
- Talud en terraplén: 2:1
- Eje de replanteo en planta y alzado: Eje de Calzada.
- Cunetas: No dispone

2.7.9 Caminos agrícolas

- Calzada: 2 x 2,5 m
- Arcén interior: No hay.
- Arcén exterior: No hay.

- Berma exterior: No hay.
- Berma interior: No hay.
- Talud en desmonte: 3:2
- Talud en terraplén: 2:1
- Peralte: Bombeo
- Eje de replanteo en planta y alzado: Línea blanca de arcén interior.
- Cunetas: Según planos de sección tipo

2.7.10 Caminos de acceso a parcela

- Calzada: 3 m + sobrecanchos en curvas con apartaderos
- Arcén interior: No hay.
- Arcén exterior: No hay.
- Berma exterior: No hay.
- Berma interior: No hay.
- Talud en desmonte: 3:2
- Talud en terraplén: 2:1
- Peralte: Bombeo
- Eje de replanteo en planta y alzado: Línea blanca de arcén interior.
- Cunetas: Según planos de sección tipo

2.7.11 Carril Bici

- Calzada: 2 x 1,25 m
- Arcén interior: No hay.
- Arcén exterior: No hay.
- Berma exterior: No hay.
- Berma interior: No hay.
- Talud en desmonte: 3:2
- Talud en terraplén: 2:1
- Peralte: Bombeo

3 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

3.1 VISIBILIDAD EN PLANTA

Para realizar el estudio de visibilidad, se han realizado cálculos en varias fases. Primeramente se ha estudiado la visibilidad en mediana en el tronco de autovía, para posteriormente realizar el estudio en las márgenes realizando cálculos específicos para el trazado en planta y alzado seleccionado, así como considerando las barreras laterales como un obstáculo.

La velocidad de proyecto del tronco de la autovía será de 80 km/h, con una mediana de 2 m entre bordes exteriores de arcén interior (4 m entre líneas blancas).

En todos los casos se han dispuesto barreras en terraplenes de más de 3 m de altura y en todos los desmontes (ya que no se dispone cuneta con taludes de seguridad según la Instrucción 5.2-IC y la OC 321/95).

Los estudios se realizan de acuerdo a lo dispuesto en las vigentes Instrucciones de Trazado, Marcas Viales, y Señalización Vertical.

3.1.1 Visibilidad de parada

En las curvas, la visibilidad de parada se ve influida por la posible presencia de barreras de seguridad u otros tratamientos de mediana o márgenes, como plantaciones o pantallas contra el deslumbramiento.

En mediana estos tratamientos limitan la visibilidad de los vehículos que circulan por el carril interior, donde las velocidades suelen ser superiores, aunque también se estudia el caso del carril exterior en curvas a derechas.

Respecto a los despejes disponibles para el lado interior de las curvas a izquierdas (mediana) hay que señalar que se dispondrá en dichos tramos una barrera doble adosada a la calzada contraria, con lo cual se dispondrá de un despeje adicional en mediana a añadir al arcén interior.

Según la Instrucción de Carreteras, "Norma 3.1-IC, Trazado", de diciembre de 1999, la distancia de parada se calcula en cada caso a partir de la expresión:

$$Dp = \frac{V \cdot t_p}{3,6} + \frac{V^2}{254 \cdot x \cdot (f + i)}$$

Donde:

- D_p: distancia de parada (m)
- V: velocidad de proyecto = 120 km/h (AV-120)
- t_p: tiempo de percepción y reacción, que la citada Instrucción fija en 2 segundos.
- f_i: coeficiente de rozamiento longitudinal rueda - pavimento, función de la velocidad = 0,291 (AV-120)
- i: inclinación de la rasante en tanto por uno.

A partir de la distancia de parada, se calcula el valor del despeje necesario para disponer de la visibilidad mínima necesaria en una curva circular.

Según la fórmula de la Instrucción, el despeje se calcula a partir de la expresión:

$$F = R - (R + b) \cos\left(\frac{31,83 D_p}{R + b}\right)$$

Siendo:

- F: distancia mínima del obstáculo al borde de la calzada más próximo a él (m)
- R: radio del borde interior de la calzada
- b: distancia del punto de vista del conductor al borde de la calzada más próximo al obstáculo = 2 m (carril interior) y 1,5 m (carril exterior)
- D_p: distancia de parada (m)

Las alturas del obstáculo y del punto de vista del conductor sobre la calzada se fijan en veinte centímetros (20 cm) y un metro con diez centímetros (1,10 m), respectivamente. La distancia del punto de vista al obstáculo se medirá a lo largo de una línea paralela al eje de la calzada y trazada a un metro con cincuenta centímetros (1,50 m) del borde derecho de cada carril, por el interior del mismo y en el sentido de la marcha.

A partir de estos cálculos se adjuntan en el apéndice 2 los listados de visibilidad correspondientes a los dos sentidos de circulación.

3.1.2 Resultados obtenidos

De los resultados obtenidos (incluidos en el apéndice 2) se deduce que, para velocidades V = V_P (80 km/h), no es necesario desplazar la barrera de seguridad en mediana, sin que haya que disponer despejes ni sobrecanchos adicionales.

Análogamente se desprende que no es necesario implantar bermas de despeje lateral.

Es importante destacar que en las aproximaciones a las glorietas (ejes 1, 4, 31, 22 y 30), la visibilidad de parada se reduce hasta garantizar la distancia de parada correspondiente a 70 km/h. Los accesos a las glorietas se han diseñado de este modo a fin de establecer una equivalencia entre la señalización propia de una intersección en glorieta (a 250 m de la glorieta es necesario reducir la velocidad máxima permitida a 70 km/h) y las condiciones de visibilidad. De esta forma se mejora la legibilidad de la carretera.

3.2 VISIBILIDAD EN ALZADO

La visibilidad en alzado se garantiza a través de los parámetros proyectados para cada uno de los acuerdos verticales existentes en el trazado. La instrucción 3.1-IC de Carreteras especifica que para que exista visibilidad en alzado los parámetros deben cumplir las siguientes condiciones:

- $K_v = \frac{D^2}{2 \times (\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2})^2}$ En acuerdos convexos
- $K_v = \frac{D^2}{2 \times (h - h_2 + D \times \text{tg} \alpha)^2}$ En acuerdos cóncavos

Siendo

K_v = parámetro de la parábola

h_1 = altura del punto de vista sobre la calzada

h_2 = altura del objeto sobre la calzada

h = altura de los faros del vehículo.

α = ángulo que el rayo de luz de mayor pendiente del cono de luz forma con el eje longitudinal del vehículo

D = visibilidad requerida

Para comprobar la existencia de visibilidad de parada en los acuerdos se considerará:

$h_1 = 1,10$ m

$h_2 = 0,20$ m

$h = 0,75$ m

$\alpha = 1$ m.

Con estos datos, se ha realizado el estudio del perfil longitudinal en ambos sentidos (directo e inverso).

APÉNDICES

APÉNDICE 1. LISTADOS DE TRAZADO

LISTADO DE ALINEACIONES

EJE: 1: EJE1

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	164.612	0.000	365159.996	4310670.210	700.000		202.1107	364460.381	4310693.415
	CLOT.	72.321	164.612	365135.334	4310507.840		225.000	217.0814	365113.774	4310438.816
2	RECTA	192.110	236.933	365113.774	4310438.816			220.3701	-0.3145403	-0.9492441
3	CIRC.	88.001	429.043	365053.348	4310256.457	-3500.000		220.3701	368375.703	4309155.566
4	CIRC.	164.650	517.043	365026.721	4310172.584	3500.000		218.7694	361677.740	4311189.602
5	CIRC.	139.820	681.694	364975.191	4310016.221	-3500.000		221.7643	368272.641	4308842.841
6	RECTA	103.650	821.514	364930.959	4309883.591			219.2211	-0.2973574	-0.9547663
			925.164	364900.138	4309784.630			219.2211		

EJE: 2: EJE2

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	16.992	0.000	365454.740	4310849.968	-100.000		294.9434	365462.674	4310750.283
	CLOT.	36.000	16.992	365437.997	4310847.190		60.000	284.1257	365404.473	4310834.212
	CLOT.	45.000	52.992	365404.473	4310834.212		150.000	272.6666	365404.473	4310834.212
2	CIRC.	135.550	97.992	365363.285	4310816.097	500.000		275.5313	365175.805	4311279.617
			233.542	365232.311	4310782.820			292.7900		

EJE: 3: EJE3

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	37.830	0.000	365187.282	4310774.817	-160.000		398.8636	365027.307	4310771.961
	CLOT.	17.500	37.830	365182.162	4310812.210		20.000	383.8115	365182.778	4310809.787
2	CIRC.	34.078	55.330	365174.844	4310827.904	-20.000		352.4779	365160.162	4310814.323
	CLOT.	17.500	89.408	365144.753	4310827.073		20.000	244.0047	365137.831	4310808.545
3	CIRC.	72.518	106.908	365138.312	4310810.998	-160.000		212.6711	365295.154	4310779.362
	CLOT.	17.500	179.426	365140.295	4310739.126		20.000	183.8169	365139.679	4310741.549
4	CIRC.	34.078	196.926	365147.612	4310723.431	-20.000		152.4833	365162.295	4310737.011
	CLOT.	17.500	231.004	365177.703	4310724.260		20.000	44.0105	365184.627	4310742.787
5	CIRC.	34.693	248.504	365184.145	4310740.334	-160.000		12.6769	365027.307	4310771.984
			283.197	365187.282	4310774.817			398.8730		

EJE: 4: EJE4

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	7.285	0.000	365180.053	4311466.741	265.000		195.4560	364915.727	4311447.842
	CLOT.	54.340	7.285	365180.472	4311459.468		120.000	197.2062	365179.143	4311405.170
2	RECTA	202.015	61.625	365179.143	4311405.170			203.7333	-0.0586091	-0.9982810
3	CIRC.	150.049	263.640	365167.303	4311203.502	-3500.000		203.7333	368661.287	4310998.370
4	RECTA	174.041	413.689	365161.722	4311053.568			201.0041	-0.0157710	-0.9998756
			587.730	365158.977	4310879.548			201.0041		

EJE: 5: EJE5

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	1.119	0.000	365231.520	4310789.776	493.000		292.7900	365175.805	4311279.617
	CLOT.	8.544	1.119	365230.408	4310789.650		15.000	292.9346	365230.861	4310789.701
2	CIRC.	25.918	9.663	365221.886	4310789.239	25.000		304.3643	365223.598	4310814.180
	CLOT.	9.000	35.581	365201.259	4310802.958		15.000	370.3632	365198.215	4310811.413
	CLOT.	20.571	44.581	365198.215	4310811.413		60.000	381.8223	365198.215	4310811.413
3	CIRC.	17.852	65.152	365192.036	4310831.032	-175.000		378.0806	365027.307	4310771.961
	CLOT.	20.571	83.004	365185.164	4310847.500		60.000	371.5863	365175.566	4310865.691
	CLOT.	10.000	103.575	365175.566	4310865.691		20.000	367.8446	365175.566	4310865.691
4	CIRC.	10.835	113.575	365171.099	4310874.630	40.000		375.8023	365208.244	4310889.470
	CLOT.	10.000	124.410	365168.483	4310885.110		20.000	393.0463	365168.224	4310895.100
5	RECTA	7.440	134.410	365168.224	4310895.100			1.0041	0.0157710	0.9998756
			141.850	365168.341	4310902.539			1.0041		

EJE: 6: EJE6

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	8.292	0.000	365150.343	4310902.823			201.0041	-0.0157710	-0.9998756
	CLOT.	10.000	8.292	365150.213	4310894.531		20.000	201.0041	365150.213	4310894.531
2	CIRC.	8.108	18.292	365149.639	4310884.555	40.000		208.9618	365110.035	4310890.167
	CLOT.	10.000	26.400	365147.698	4310876.697		20.000	221.8658	365143.562	4310867.600
	CLOT.	20.571	36.400	365143.562	4310867.600		60.000	229.8236	365143.562	4310867.600
3	CIRC.	144.549	56.972	365134.636	4310849.069	-175.000		226.0818	365295.154	4310779.362
	CLOT.	20.571	201.521	365135.100	4310708.595		60.000	173.4973	365144.148	4310690.124
	CLOT.	10.000	222.092	365144.148	4310690.124		20.000	169.7555	365144.148	4310690.124
4	CIRC.	10.895	232.092	365148.345	4310681.055	40.000		177.7133	365110.771	4310667.336
	CLOT.	9.421	242.988	365150.651	4310670.441		20.000	195.0540	365150.594	4310660.448
5	CIRC.	6.202	252.409	365150.622	4310661.026	691.000		202.9851	364460.381	4310693.415
			258.611	365150.303	4310654.832			203.5565		

EJE: 7: EJE7

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.428	0.000	365181.701	4310832.215	-29.136		355.8063	365159.308	4310813.575
	CLOT.	7.723	0.428	365181.425	4310832.542		15.000	354.8709	365175.904	4310837.933
	CLOT.	9.000	8.151	365175.904	4310837.933		15.000	346.4340	365175.904	4310837.933
2	CIRC.	12.430	17.151	365169.574	4310844.313	25.000		357.8931	365189.303	4310859.669
	CLOT.	9.000	29.580	365164.639	4310855.582		15.000	389.5449	365164.242	4310864.560
3	RECTA	14.903	38.580	365164.242	4310864.560			1.0041	0.0157710	0.9998756
			53.484	365164.477	4310879.462			1.0041		

EJE: 8: EJE8

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	5.191	0.000	364983.866	4310067.059	3491.500		220.8379	361677.740	4311189.602
2	CIRC.	75.226	5.191	364982.194	4310062.145	2500.000		220.9325	362616.124	4310869.432
3	RECTA	63.224	80.417	364956.835	4309991.325			222.8482	-0.3512427	-0.9362844
4	CIRC.	81.294	143.641	364934.628	4309932.129	-1500.000		222.8482	366339.054	4309405.265
			224.936	364908.150	4309855.278			219.3979		

EJE: 9: EJE9

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	62.066	0.000	364940.468	4309870.774	-2500.000		18.5479	362545.825	4310588.887
	CLOT.	28.444	62.066	364957.556	4309930.440		160.000	16.9674	364957.556	4309930.440
2	CIRC.	37.445	90.510	364965.192	4309957.840	900.000		17.9734	365829.561	4309707.109
	CLOT.	28.444	127.956	364976.369	4309993.575		160.000	20.6221	364985.706	4310020.443
3	CIRC.	36.806	156.400	364985.706	4310020.443	-3508.500		21.6281	361677.740	4311189.602
			193.206	364997.789	4310055.209			20.9603		

EJE: 10: EJE10

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	10.710	0.000	365460.094	4310769.017			382.6809	-0.2687051	0.9632225
2	CIRC.	17.901	10.710	365457.217	4310779.333	27.000		382.6809	365483.224	4310786.588
3	RECTA	30.101	28.610	365458.261	4310796.876			24.8877	0.3810537	0.9245529
			58.712	365469.731	4310824.707			24.8877		

EJE: 11: EJE11

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	7.023	0.000	365331.773	4313042.248			201.9610	-0.0307985	-0.9995256
			7.023	365331.557	4313035.228			201.9610		

EJE: 12: EJE12

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	125.664	0.000	366018.768	4310990.924	-20.000		0.0000	365998.768	4310990.924
			125.664	366018.768	4310990.924			0.0000		

EJE: 13: EJE13

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	84.216	0.000	365538.273	4310752.245			369.2112	-0.4649960	0.8853128
			84.216	365499.113	4310826.802			369.2112		

EJE: 14: EJE14

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	125.664	0.000	365502.727	4310849.499	-20.000		0.0000	365482.727	4310849.499
			125.664	365502.727	4310849.499			0.0000		

EJE: 15: EJE15

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	20.244	0.000	365168.991	4310669.912	-709.000		2.1107	364460.381	4310693.415
	CLOT.	9.000	20.244	365169.373	4310690.152		15.000	0.2929	365169.373	4310690.152
2	CIRC.	11.817	29.244	365169.953	4310699.120	25.000		11.7521	365194.529	4310694.531
	CLOT.	9.000	41.061	365174.737	4310709.806		15.000	41.8442	365181.041	4310716.212
3	CIRC.	3.296	50.061	365181.041	4310716.212	-28.000		53.3033	365162.295	4310737.011
			53.357	365183.354	4310718.557			45.8091		

EJE: 16: EJE16

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.651	0.000	365142.927	4310716.791	-28.000		148.6307	365162.295	4310737.011
	CLOT.	9.000	0.651	365143.402	4310716.346		15.000	147.1515	365143.402	4310716.346
2	CIRC.	11.865	9.651	365149.659	4310709.895	25.000		158.6107	365129.759	4310694.763
	CLOT.	8.676	21.516	365154.375	4310699.129		15.000	188.8247	365154.873	4310690.156
3	CIRC.	20.091	30.192	365154.875	4310690.480	694.500		200.2690	364460.381	4310693.415
			50.283	365154.499	4310670.393			202.1107		

EJE: 17: EJE17

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	18.697	0.000	365153.478	4310879.635			201.0041	-0.0157710	-0.9998756
	CLOT.	9.000	18.697	365153.183	4310860.941		15.000	201.0041	365153.183	4310860.941
2	CIRC.	11.569	27.697	365152.503	4310851.979	25.000		212.4632	365127.981	4310856.842
	CLOT.	9.000	39.265	365147.753	4310841.544		15.000	241.9224	365141.442	4310835.146
3	CIRC.	1.984	48.265	365141.442	4310835.146	-28.000		253.3816	365160.162	4310814.323
			50.249	365140.015	4310833.768			248.8717		

EJE: 18: EJE18

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.006	0.000	365194.039	4310751.388	-168.000		7.8245	365027.307	4310771.984
	CLOT.	9.000	0.006	365194.040	4310751.394		15.000	7.8220	365194.040	4310751.394
2	CIRC.	24.915	9.006	365195.674	4310760.232	25.000		19.2812	365219.537	4310752.775
	CLOT.	9.000	33.922	365212.836	4310776.861		15.000	82.7272	365221.721	4310778.215
3	CIRC.	11.044	42.922	365221.721	4310778.215	-503.500		94.1864	365175.805	4311279.617
			53.965	365232.706	4310779.343			92.7900		

EJE: 19: EJE19

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	8.822	0.000	365231.915	4310786.298	496.500		292.7900	365175.805	4311279.617
	CLOT.	8.547	8.822	365223.141	4310785.379		15.000	293.9212	365223.592	4310785.422
2	CIRC.	27.130	17.369	365214.611	4310785.099	25.000		305.3513	365216.710	4310810.011
	CLOT.	9.000	44.499	365193.698	4310800.240		15.000	374.4381	365191.202	4310808.874
3	CIRC.	1.833	53.499	365191.202	4310808.874	-168.000		385.8972	365027.307	4310771.961
			55.332	365190.789	4310810.660			385.2026		

EJE: 20: EJE20

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.093	0.000	365172.489	4310669.796	-712.500		2.1107	364460.381	4310693.415
	CLOT.	10.000	0.093	365172.492	4310669.889		20.000	2.1024	365172.492	4310669.889
2	CIRC.	10.399	10.093	365173.238	4310679.854	40.000		10.0602	365212.740	4310673.559
	CLOT.	10.000	20.491	365176.183	4310689.796		20.000	26.6100	365180.986	4310698.559
	CLOT.	16.667	30.491	365180.986	4310698.559		50.000	34.5677	365180.986	4310698.559
3	CIRC.	25.410	47.158	365189.331	4310712.984	-150.000		31.0310	365056.800	4310783.238
	CLOT.	16.667	72.568	365199.278	4310736.333		50.000	20.2467	365203.899	4310752.344
	CLOT.	9.000	89.234	365203.899	4310752.344		15.000	16.7099	365203.899	4310752.344
4	CIRC.	20.978	98.234	365206.747	4310760.868	25.000		28.1691	365229.339	4310750.163
	CLOT.	9.000	119.212	365222.209	4310774.125		15.000	81.5879	365231.068	4310775.638
5	CIRC.	2.046	128.212	365231.068	4310775.638	-507.000		93.0470	365175.805	4311279.617
			130.258	365233.102	4310775.865			92.7900		

EJE: 21: EJE21

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	23.654	0.000	365969.825	4310992.480	-130.000		303.5786	365962.521	4310862.686
	CLOT.	49.231	23.654	365946.218	4310991.659		80.000	291.9951	365898.618	4310979.404
2	RECTA	191.090	72.885	365898.618	4310979.404			279.9408	-0.9507687	-0.3099015
3	CIRC.	23.833	263.975	365716.936	4310920.185	2500.000		279.9408	364942.182	4313297.106
4	RECTA	125.099	287.808	365694.241	4310912.907			280.5477	-0.9536798	-0.3008236
	CLOT.	45.000	412.908	365574.936	4310875.274		150.000	280.5477	365574.936	4310875.274
5	CIRC.	28.671	457.908	365531.826	4310862.383	500.000		283.4125	365403.017	4311345.507
			486.578	365503.926	4310855.795			287.0630		

EJE: 22: EJE22

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	132.335	0.000	365334.011	4312933.056	-400.000		232.5260	365682.930	4312737.465
	CLOT.	68.063	132.335	365289.398	4312809.109		165.000	211.4643	365281.026	4312741.585
	CLOT.	52.900	200.397	365281.026	4312741.585		115.000	206.0481	365281.026	4312741.585
2	CIRC.	101.717	253.297	365274.158	4312689.159	250.000		212.7835	365029.181	4312739.023
			355.015	365234.426	4312596.284			238.6856		

EJE: 23: EJE23

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	125.664	0.000	365382.321	4312985.318	-20.000		0.0000	365362.321	4312985.318
			125.664	365382.321	4312985.318			0.0000		

EJE: 24: EJE24

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	125.664	0.000	365228.213	4312551.921	-20.000		0.0000	365208.213	4312551.921
			125.664	365228.213	4312551.921			0.0000		

EJE: 25: EJE25

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	125.664	0.000	365191.845	4311522.878	-20.000		0.0000	365171.845	4311522.878
			125.664	365191.845	4311522.878			0.0000		

EJE: 26: EJE26

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	8.255	0.000	365245.840	4312469.514			4.3722	0.0686241	0.9976426
	CLOT.	35.556	8.255	365246.406	4312477.750		40.000	4.3722	365246.406	4312477.750
2	CIRC.	24.812	43.811	365244.189	4312512.990	-45.000		379.2218	365201.565	4312498.562
			68.623	365230.314	4312533.181			344.1196		

EJE: 27: EJE27

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	130.947	0.000	365199.427	4311742.860			203.6512	-0.0573210	-0.9983558
2	CIRC.	31.542	130.947	365191.921	4311612.129	-40.000		203.6512	365231.856	4311609.836
3	CIRC.	51.326	162.489	365202.081	4311583.126	30.000		153.4504	365179.749	4311563.093
			213.815	365196.468	4311538.183			262.3673		

EJE: 28: EJE28

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	33.666	0.000	365102.744	4311514.492	-60.000		119.5186	365120.853	4311571.694
2	RECTA	8.069	33.666	365135.959	4311513.627			83.7978	0.9677882	0.2517656
			41.735	365143.768	4311515.658			83.7978		

EJE: 29: EJE29

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.313	0.000	365328.058	4313035.336			201.9610	-0.0307985	-0.9995256
	CLOT.	10.000	0.313	365328.049	4313035.022		20.000	201.9610	365328.049	4313035.022
2	CIRC.	8.240	10.313	365328.157	4313025.030	-40.000		194.0033	365367.980	4313028.792
	CLOT.	10.000	18.553	365329.769	4313016.964		20.000	180.8896	365333.508	4313007.697
	CLOT.	6.667	28.553	365333.508	4313007.697		10.000	172.9319	365333.508	4313007.697
3	CIRC.	3.175	35.220	365335.796	4313001.451	15.000		187.0790	365321.104	4312998.427
	CLOT.	6.667	38.395	365336.103	4312998.297		10.000	200.5539	365335.064	4312991.727
4	CIRC.	0.453	45.061	365335.064	4312991.727	-28.000		214.7010	365362.321	4312985.318
			45.515	365334.964	4312991.284			213.6700		

EJE: 30: EJE30

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	72.063	0.000	365460.756	4313217.997	-250.000		244.9429	365651.003	4313055.806
	CLOT.	52.900	72.063	365422.498	4313157.222		115.000	226.5921	365404.508	4313107.503
2	RECTA	79.317	124.963	365404.508	4313107.503			219.8566	-0.3068745	-0.9517500
			204.280	365380.168	4313032.013			219.8566		

EJE: 31: EJE31

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	143.834	0.000	365178.588	4312510.945	-300.000		241.3848	365417.400	4312329.372
	CLOT.	70.083	143.834	365121.756	4312380.312		145.000	210.8623	365115.269	4312310.572
2	RECTA	426.154	213.917	365115.269	4312310.572			203.4262	-0.0537927	-0.9985521
	CLOT.	68.063	640.071	365092.345	4311885.035		165.000	203.4262	365092.345	4311885.035
3	CIRC.	123.470	708.134	365090.613	4311817.016	-400.000		198.0100	365490.418	4311829.518
	CLOT.	68.063	831.604	365113.307	4311696.148		165.000	178.3590	365139.594	4311633.390
	CLOT.	54.340	899.666	365139.594	4311633.390		120.000	172.9428	365139.594	4311633.390
4	CIRC.	1.417	954.006	365160.286	4311583.172	265.000		179.4699	364908.946	4311499.186
			955.423	365160.731	4311581.827			179.8102		

EJE: 33: EJE33

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	1.879	0.000	365328.747	4313020.998	-40.000		187.5162	365367.980	4313028.792
	CLOT.	9.000	1.879	365329.156	4313019.165		15.000	184.5254	365329.156	4313019.165
2	CIRC.	2.718	10.879	365330.792	4313010.328	25.000		195.9846	365305.842	4313008.752
	CLOT.	9.000	13.597	365330.816	4313007.612		15.000	202.9050	365329.334	4312998.748
	CLOT.	11.429	22.597	365329.334	4312998.748		20.000	214.3642	365329.334	4312998.748
3	CIRC.	7.593	34.025	365327.389	4312987.499	-35.000		203.9704	365362.321	4312985.318
	CLOT.	11.429	41.618	365327.738	4312979.929		20.000	190.1595	365330.711	4312968.908
	CLOT.	9.000	53.047	365330.711	4312968.908		15.000	179.7657	365330.711	4312968.908
4	CIRC.	11.926	62.047	365333.002	4312960.218	25.000		191.2249	365308.239	4312956.783
	CLOT.	9.000	73.973	365331.815	4312948.465		15.000	221.5948	365327.831	4312940.409
5	CIRC.	3.392	82.973	365327.831	4312940.409	-409.000		233.0540	365682.930	4312737.465
			86.365	365326.161	4312937.457			232.5260		

EJE: 34: EJE34

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.103	0.000	365356.486	4313012.703	-28.000		286.6368	365362.321	4312985.318
	CLOT.	6.667	0.103	365356.386	4313012.682		10.000	286.4024	365356.386	4313012.682
2	CIRC.	20.561	6.770	365349.798	4313011.756	15.000		300.5495	365349.928	4313026.756
	CLOT.	6.667	27.331	365335.202	4313023.902		10.000	387.8139	365334.914	4313030.548
3	RECTA	4.574	33.998	365334.914	4313030.548			1.9610	0.0307985	0.9995256
			38.572	365335.055	4313035.120			1.9610		

EJE: 35: EJE35

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	6.395	0.000	365376.837	4313033.087			219.8566	-0.3068745	-0.9517500
	CLOT.	6.667	6.395	365374.875	4313027.001		10.000	219.8566	365374.875	4313027.001
2	CIRC.	10.068	13.062	365372.370	4313020.838	15.000		234.0037	365359.460	4313028.475
	CLOT.	6.667	23.130	365364.820	4313014.465		10.000	276.7355	365358.325	4313013.031
3	CIRC.	0.711	29.797	365358.325	4313013.031	-28.000		290.8826	365362.321	4312985.318
			30.508	365357.622	4313012.921			289.2657		

EJE: 36: EJE36

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	1.991	0.000	365387.205	4312998.155	-28.000		369.6792	365362.321	4312985.318
	CLOT.	9.000	1.991	365386.230	4312999.891		15.000	365.1528	365386.230	4312999.891
2	CIRC.	12.482	10.991	365382.021	4313007.831	25.000		376.6119	365405.353	4313016.810
	CLOT.	9.000	23.473	365380.570	4313020.099		15.000	8.3975	365382.810	4313028.802
3	RECTA	2.246	32.473	365382.810	4313028.802			19.8566	0.3068745	0.9517500
			34.719	365383.499	4313030.939			19.8566		

EJE: 37: EJE37

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	16.788	0.000	365341.862	4312928.655	391.000		32.5260	365682.930	4312737.465
	CLOT.	8.425	16.788	365350.383	4312943.119		15.000	35.2595	365350.080	4312942.629
2	CIRC.	8.894	25.213	365355.252	4312949.980	25.000		46.6718	365373.829	4312933.250
	CLOT.	9.000	34.107	365362.242	4312955.403		15.000	69.3200	365370.647	4312958.585
3	CIRC.	1.338	43.107	365370.647	4312958.585	-28.000		80.7792	365362.321	4312985.318
			44.445	365371.914	4312959.013			77.7380		

EJE: 38: EJE38

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.354	0.000	365336.275	4312975.041	-28.000		176.0746	365362.321	4312985.318
	CLOT.	9.000	0.354	365336.407	4312974.712		15.000	175.2695	365336.407	4312974.712
2	CIRC.	14.096	9.354	365339.306	4312966.206	25.000		186.7286	365314.848	4312961.032
	CLOT.	9.000	23.451	365338.285	4312952.333		15.000	222.6250	365334.172	4312944.343
3	CIRC.	9.925	32.451	365334.172	4312944.343	-405.500		234.0842	365682.930	4312737.465
			42.375	365329.214	4312935.745			232.5260		

EJE: 39: EJE39

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	12.025	0.000	365227.037	4312601.422	241.000		238.6856	365029.181	4312739.023
	CLOT.	8.066	12.025	365219.928	4312591.726		15.000	241.8621	365220.498	4312592.465
2	CIRC.	6.872	20.091	365214.601	4312585.683	25.000		253.1979	365197.834	4312604.226
	CLOT.	9.000	26.963	365208.939	4312581.828		15.000	270.6970	365200.467	4312578.828
3	CIRC.	0.511	35.963	365200.467	4312578.828	-28.000		282.1561	365208.213	4312551.921
			36.474	365199.977	4312578.683			280.9934		

EJE: 40: EJE40

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.940	0.000	365235.399	4312558.622	-28.000		384.6146	365208.213	4312551.921
	CLOT.	9.000	0.940	365235.159	4312559.531		15.000	382.4781	365235.159	4312559.531
2	CIRC.	13.335	9.940	365233.239	4312568.310	25.000		393.9373	365258.126	4312570.688
	CLOT.	9.000	23.275	365235.488	4312581.295		15.000	27.8958	365240.248	4312588.918
3	CIRC.	2.723	32.275	365240.248	4312588.918	-259.000		39.3549	365029.181	4312739.023
			34.998	365241.815	4312591.145			38.6856		

EJE: 41: EJE41

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	7.707	0.000	365185.752	4312505.498	291.000		41.3848	365417.400	4312329.372
	CLOT.	8.227	7.707	365190.497	4312511.570		15.000	43.0707	365190.013	4312510.967
2	CIRC.	9.294	15.933	365196.041	4312517.632	25.000		54.4453	365212.443	4312498.765
	CLOT.	9.000	25.228	365204.016	4312522.302		15.000	78.1129	365212.779	4312524.296
3	CIRC.	0.817	34.228	365212.779	4312524.296	-28.000		89.5721	365208.213	4312551.921
			35.044	365213.582	4312524.441			87.7152		

EJE: 42: EJE42

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	1.213	0.000	365180.448	4312548.303	-28.000		191.7511	365208.213	4312551.921
	CLOT.	9.000	1.213	365180.630	4312547.104		15.000	188.9930	365180.630	4312547.104
2	CIRC.	11.877	10.213	365181.643	4312538.174	25.000		200.4522	365156.644	4312538.352
	CLOT.	9.000	22.090	365178.793	4312526.759		15.000	230.6955	365173.703	4312519.353
3	CIRC.	3.961	31.090	365173.703	4312519.353	-309.000		242.1546	365417.400	4312329.372
			35.050	365171.288	4312516.214			241.3387		

EJE: 43: EJE43

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.135	0.000	365188.721	4311545.221	-28.000		341.1812	365171.845	4311522.878
	CLOT.	9.000	0.135	365188.612	4311545.302		15.000	340.8736	365188.612	4311545.302
2	CIRC.	8.030	9.135	365181.751	4311551.106	25.000		352.3328	365200.064	4311568.124
	CLOT.	9.000	17.166	365177.314	4311557.758		15.000	372.7816	365174.594	4311566.323
3	CIRC.	19.069	26.166	365174.594	4311566.323	-274.000		384.2408	364908.946	4311499.186
			45.234	365169.282	4311584.633			379.8102		

EJE: 44: EJE44

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	10.777	0.000	365152.152	4311579.104	256.000		179.7883	364908.946	4311499.186
	CLOT.	8.121	10.777	365155.300	4311568.798		15.000	182.4683	365155.060	4311569.643
2	CIRC.	14.071	18.898	365156.996	4311560.867	25.000		193.8181	365132.114	4311558.444
	CLOT.	9.000	32.969	365154.451	4311547.217		15.000	229.6500	365149.483	4311539.728
3	CIRC.	0.839	41.969	365149.483	4311539.728	-28.000		241.1091	365171.845	4311522.878
			42.807	365148.988	4311539.051			239.2026		

EJE: 45: EJE45

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	13.223	0.000	365189.030	4311467.382	-274.000		395.4560	364915.727	4311447.842
	CLOT.	9.000	13.223	365187.769	4311480.544		15.000	392.3839	365187.769	4311480.544
2	CIRC.	9.700	22.223	365187.233	4311489.515	25.000		3.8430	365212.188	4311488.006
	CLOT.	9.000	31.923	365189.659	4311498.844		15.000	28.5450	365194.497	4311506.418
3	CIRC.	0.989	40.923	365194.497	4311506.418	-28.000		40.0042	365171.845	4311522.878
			41.913	365195.064	4311507.229			37.7546		

EJE: 46: EJE46

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.976	0.000	365154.869	4311500.611	-28.000		141.4687	365171.845	4311522.878
	CLOT.	9.000	0.976	365155.655	4311500.033		15.000	139.2502	365155.655	4311500.033
2	CIRC.	12.138	9.976	365162.663	4311494.406	25.000		150.7094	365144.789	4311476.927
	CLOT.	8.121	22.114	365168.754	4311484.045		15.000	181.6188	365170.263	4311475.186
3	CIRC.	10.002	30.235	365170.168	4311476.059	256.000		192.9687	364915.727	4311447.842
			40.237	365171.076	4311466.099			195.4561		

EJE: 47: EJE47

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	1.791	0.000	365066.506	4310256.425			20.3701	0.3145403	0.9492441
	CLOT.	11.250	1.791	365067.069	4310258.125		30.000	20.3701	365067.069	4310258.125
2	CIRC.	1.443	13.041	365070.856	4310268.716	80.000		24.8463	365144.840	4310238.279
	CLOT.	11.250	14.484	365071.417	4310270.045		30.000	25.9947	365076.362	4310280.147
	CLOT.	12.308	25.734	365076.362	4310280.147		40.000	30.4709	365076.362	4310280.147
3	CIRC.	8.319	38.042	365081.857	4310291.159	-130.000		27.4573	364963.762	4310345.505
	CLOT.	12.308	46.360	365085.090	4310298.822		40.000	23.3837	365089.145	4310310.441
4	RECTA	116.404	58.668	365089.145	4310310.441			20.3701	0.3145403	0.9492441
	CLOT.	11.250	175.072	365125.759	4310420.936		30.000	20.3701	365125.759	4310420.936
5	CIRC.	3.140	186.322	365129.045	4310431.693	-80.000		15.8938	365051.526	4310451.459
	CLOT.	11.250	189.462	365129.761	4310434.750		30.000	13.3951	365131.592	4310445.848
	CLOT.	11.250	200.712	365131.592	4310445.848		30.000	8.9189	365131.592	4310445.848
6	CIRC.	2.090	211.962	365133.424	4310456.945	80.000		13.3951	365211.659	4310440.236
	CLOT.	11.250	214.051	365133.887	4310458.983		30.000	15.0582	365137.032	4310469.782
7	CIRC.	2.583	225.301	365137.032	4310469.782	-1307.118		19.5344	363890.968	4310864.601
			227.884	365137.810	4310472.245			19.4086		

EJE: 48: EJE48

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	72.563	0.000	364877.819	4309905.096			219.8089	-0.3061610	-0.9519797
2	CIRC.	41.357	72.563	364855.603	4309836.018	-130.000		219.8089	364979.360	4309796.217
3	CIRC.	45.587	113.919	364849.364	4309795.311	80.000		199.5563	364769.366	4309794.753
4	RECTA	32.210	159.507	364837.024	4309752.064			235.8336	-0.5336180	-0.8457256
			191.717	364819.836	4309724.823			235.8336		

EJE: 49: EJE49

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	34.332	0.000	365053.139	4311832.186			196.4517	0.0557073	-0.9984471
2	CIRC.	16.250	34.332	365055.052	4311797.907	-30.000		196.4517	365085.005	4311799.578
3	CIRC.	24.984	50.582	365060.201	4311782.703	60.000		161.9684	365010.593	4311748.954
4	CIRC.	162.039	75.566	365069.613	4311759.754	-500.000		188.4773	365561.445	4311849.760
5	CIRC.	61.910	237.605	365123.877	4311607.823	50.000		167.8459	365080.120	4311583.629
6	CIRC.	58.499	299.515	365117.274	4311550.170	-70.000		246.6720	365169.290	4311503.326
7	RECTA	60.370	358.015	365099.658	4311496.158			193.4695	0.1024009	-0.9947432
			418.384	365105.840	4311436.106			193.4695		

EJE: 50: EJE50

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	81.002	0.000	365323.941	4312699.483			1.8637	0.0292714	0.9995715
2	CIRC.	14.188	81.002	365326.312	4312780.450	-100.000		1.8637	365226.355	4312783.377
3	CIRC.	35.836	95.190	365325.722	4312794.614	100.000		392.8313	365425.088	4312805.851
4	RECTA	23.891	131.026	365328.093	4312830.180			15.6453	0.2432891	0.9699538
			154.918	365333.905	4312853.353			15.6453		

EJE: 51: EJE51

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	44.268	0.000	365090.626	4310757.324			191.9958	0.1253992	-0.9921064
	CLOT.	11.250	44.268	365096.177	4310713.406		30.000	191.9958	365096.177	4310713.406
2	CIRC.	9.574	55.518	365097.326	4310702.217	80.000		196.4720	365017.449	4310697.786
	CLOT.	11.250	65.092	365097.284	4310692.649		30.000	204.0906	365096.036	4310681.471
3	RECTA	83.730	76.342	365096.036	4310681.471			208.5668	-0.1341616	-0.9909595
	CLOT.	7.500	160.072	365084.803	4310598.497		15.000	208.5668	365084.803	4310598.497
4	CIRC.	38.006	167.572	365083.489	4310591.119	30.000		216.5246	365054.494	4310598.819
	CLOT.	7.500	205.578	365055.824	4310568.848		15.000	297.1755	365048.335	4310569.140
5	RECTA	15.874	213.078	365048.335	4310569.140			305.1333	-0.9967509	0.0805462
	CLOT.	9.000	228.952	365032.513	4310570.419		15.000	305.1333	365032.513	4310570.419
6	CIRC.	28.914	237.952	365023.528	4310570.604	-25.000		293.6741	365026.008	4310545.728
	CLOT.	9.000	266.866	365002.237	4310553.470		15.000	220.0450	365000.497	4310544.653
7	RECTA	76.720	275.866	365000.497	4310544.653			208.5858	-0.1344570	-0.9909194
			352.586	364990.181	4310468.629			208.5858		

EJE: 52: EJE52

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	40.341	0.000	365321.818	4312985.591			209.0002	-0.1409045	-0.9900232
2	CIRC.	16.167	40.341	365316.133	4312945.652	60.000		209.0002	365256.732	4312954.106
	CLOT.	68.063	56.508	365311.739	4312930.145		165.000	226.1538	365311.739	4312930.145
3	CIRC.	55.961	124.571	365286.346	4312867.020	-400.000		220.7375	365665.311	4312739.015
	CLOT.	68.063	180.532	365272.199	4312812.924		165.000	211.8310	365263.438	4312745.449
	CLOT.	49.231	248.595	365263.438	4312745.449		80.000	206.4147	365263.438	4312745.449
4	CIRC.	79.271	297.826	365255.420	4312696.955	130.000		218.4691	365130.852	4312734.143
	CLOT.	19.231	377.097	365211.672	4312632.319		50.000	257.2889	365196.042	4312621.123
	CLOT.	33.333	396.328	365196.042	4312621.123		30.000	261.9976	365196.042	4312621.123
5	CIRC.	35.332	429.661	365173.258	4312597.568	-27.000		222.7001	365198.559	4312588.143
			464.993	365182.898	4312566.149			139.3920		

EJE: 53: CARRIL BICI_1

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	108.129	0.000	365472.134	4311522.754			282.0644	-0.9605756	-0.2780190
2	CIRC.	7.928	108.129	365368.268	4311492.693	-265.000		282.0644	365441.943	4311238.140
3	RECTA	17.252	116.057	365360.686	4311490.375			280.1598	-0.9518290	-0.3066293
			133.309	365344.265	4311485.085			280.1598		

EJE: 55: CARRIL BICI_2

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	82.174	0.000	365387.544	4313029.635			19.8566	0.3068745	0.9517500
2	CIRC.	7.553	82.174	365412.761	4313107.843	-5.000		19.8566	365408.002	4313109.378
3	RECTA	56.345	89.727	365409.820	4313114.036			323.6825	-0.9316008	0.3634831
4	CIRC.	30.819	146.072	365357.329	4313134.516	25.000		323.6825	365366.416	4313157.806
5	RECTA	26.468	176.890	365341.430	4313158.655			2.1616	0.0339472	0.9994236
			203.359	365342.329	4313185.108			2.1616		

EJE: 56: EJE56

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	110.349	0.000	365182.001	4311106.904			2.4874	0.0390617	0.9992368
2	CIRC.	120.326	110.349	365186.312	4311217.169	700.000		2.4874	365885.778	4311189.826
3	CIRC.	98.940	230.674	365201.297	4311336.409	-700.000		13.4305	364516.817	4311482.991
4	CIRC.	27.937	329.615	365215.121	4311434.295	20.000		4.4323	365235.072	4311432.904
5	RECTA	19.644	357.552	365232.990	4311452.795			93.3599	0.9945654	0.1041132
6	CIRC.	30.469	377.197	365252.528	4311454.840	-70.000		93.3599	365245.240	4311524.460
			407.665	365281.204	4311464.405			65.6499		

EJE: 57: EJE57

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	10.950	0.000	365346.182	4311479.136			280.1598	-0.9518290	-0.3066293
	CLOT.	43.214	10.950	365335.760	4311475.778		55.000	280.1598	365335.760	4311475.778
2	CIRC.	32.197	54.164	365293.663	4311466.857	70.000		299.8105	365293.455	4311536.857
	CLOT.	43.214	86.361	365262.568	4311474.039		55.000	329.0922	365228.649	4311500.519
	CLOT.	22.500	129.575	365228.649	4311500.519		30.000	348.7429	365228.649	4311500.519
3	CIRC.	11.345	152.075	365211.102	4311514.477	-40.000		330.8380	365192.475	4311479.079
			163.421	365200.451	4311518.275			312.7812		

EJE: 58: CARRIL BICI_3

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	2.287	0.000	365217.443	4311519.213	-53.213		335.1751	365189.514	4311473.918
2	CIRC.	24.962	2.287	365215.471	4311520.371	15.000		332.4391	365222.788	4311533.466
3	CIRC.	49.810	27.249	365210.432	4311541.971	-37.250		38.3813	365179.749	4311563.093
4	CIRC.	25.532	77.059	365207.400	4311588.052	32.250		353.2540	365231.340	4311609.662
5	RECTA	101.224	102.591	365199.143	4311611.512			3.6542	0.0573686	0.9983531
6	RECTA	18.984	203.815	365204.950	4311712.569	a= 3°48'59"		399.4135	-0.0092123	0.9999576
7	CIRC.	9.287	222.799	365204.775	4311731.553	40.000		399.4135	365244.774	4311731.921
8	RECTA	1.750	232.086	365205.764	4311740.766			14.1941	0.2211182	0.9752470
			233.836	365206.151	4311742.473			14.1941		

EJE: 60: EJE60

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	39.170	0.000	366040.593	4310870.472			372.0974	-0.4243948	0.9054772
	CLOT.	8.000	39.170	366023.970	4310905.940		20.000	372.0974	366023.970	4310905.940
2	CIRC.	16.029	47.170	366020.384	4310913.089	-50.000		367.0044	365976.951	4310888.319
	CLOT.	8.000	63.199	366010.366	4310925.513		20.000	346.5956	366004.140	4310930.534
3	RECTA	29.866	71.199	366004.140	4310930.534			341.5026	-0.7949195	0.6067149
			101.065	365980.398	4310948.654			341.5026		

EJE: 61: EJE61

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	85.383	0.000	365937.812	4310894.741			39.4139	0.5803125	0.8143939
			85.383	365987.361	4310964.277			39.4139		

EJE: 62: EJE62

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	100.613	0.000	366074.210	4311096.061			237.7506	-0.5588393	-0.8292760
			100.613	366017.984	4311012.625			237.7506		

EJE: 63: EJE63

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	9.384	0.000	365978.357	4311075.968			180.0257	0.3086337	-0.9511810
2	CIRC.	11.463	9.384	365981.254	4311067.041	80.000		180.0257	365905.159	4311042.351
3	RECTA	37.811	20.847	365984.000	4311055.923			189.1474	0.1696478	-0.9855048
			58.658	365990.414	4311018.660			189.1474		

EJE: 80: EJE80

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	28.384	0.000	366079.358	4310982.099			288.5407	-0.9838434	-0.1790313
2	CIRC.	26.555	28.384	366051.433	4310977.017	50.000		288.5407	366042.481	4311026.209
			54.939	366025.284	4310979.260			322.3519		

EJE: 96: PI_EJE 31_PK 0+264

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	43.290	0.000	365134.909	4312293.713			203.4267	-0.0538001	-0.9985517
2	RECTA	41.252	43.290	365132.580	4312250.485	a= 89°59'58"		303.4264	-0.9985520	0.0537952
3	RECTA	34.856	84.542	365091.387	4312252.704	a= 90°00'03"		3.4273	0.0538102	0.9985512
			119.399	365093.263	4312287.510			3.4273		

EJE: 97: PI_EJE 31_ PK 0+696

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	36.372	0.000	365110.601	4311837.781			197.3176	0.0421221	-0.9991125
2	RECTA	45.864	36.372	365112.133	4311801.441	a= 88°50'44"		296.0350	-0.9980611	-0.0622423
3	RECTA	34.782	82.236	365066.358	4311798.586	a= 95°08'39"		1.7510	0.0275009	0.9996218
			117.018	365067.315	4311833.355			1.7510		

EJE: 98: PI_EJE 4_PK 0+069

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	34.277	0.000	365155.975	4311374.697			4.7521	0.0745768	0.9972153
2	RECTA	41.463	34.277	365158.532	4311408.878	a= 89°14'42"		103.9133	0.9981113	-0.0614308
3	RECTA	50.034	75.740	365199.916	4311406.331	a= 89°34'58"		203.4499	-0.0541649	-0.9985320
			125.774	365197.206	4311356.370			203.4499		

EJE: 115: EJE115

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	32.386	0.000	365406.187	4310771.778			73.0853	0.9119535	0.4102935
2	CIRC.	45.798	32.386	365435.721	4310785.066	-60.000		73.0853	365411.104	4310839.783
3	RECTA	8.028	78.184	365466.718	4310817.265			24.4920	0.3752993	0.9269037
			86.212	365469.731	4310824.707			24.4920		

EJE: 116: EJE116

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	99.603	0.000	365145.199	4310632.751	687.500		205.6247	364460.381	4310693.415
	CLOT.	9.941	99.603	365129.267	4310534.519		30.000	214.8479	365129.569	4310535.792
2	CIRC.	3.922	109.544	365126.724	4310524.911	80.000		219.2635	365050.358	4310548.750
	CLOT.	11.250	113.466	365125.464	4310521.197		30.000	222.3846	365121.099	4310510.831
	CLOT.	12.308	124.716	365121.099	4310510.831		40.000	226.8609	365121.099	4310510.831
3	CIRC.	0.947	137.024	365116.237	4310499.525	-130.000		223.8473	365237.223	4310451.959
	CLOT.	12.308	137.971	365115.894	4310498.643		40.000	223.3837	365111.839	4310487.024
4	RECTA	161.548	150.278	365111.839	4310487.024			220.3701	-0.3145403	-0.9492441
	CLOT.	11.250	311.826	365061.026	4310333.676		30.000	220.3701	365061.026	4310333.676
5	CIRC.	3.195	323.076	365057.740	4310322.919	-80.000		215.8938	365135.259	4310303.153
	CLOT.	11.250	326.271	365057.012	4310319.808		30.000	213.3516	365055.189	4310308.710
	CLOT.	11.250	337.521	365055.189	4310308.710		30.000	208.8754	365055.189	4310308.710
6	CIRC.	3.743	348.771	365053.365	4310297.611	80.000		213.3516	364975.118	4310314.266
	CLOT.	11.250	352.514	365052.500	4310293.969		30.000	216.3306	365049.140	4310283.235
7	CIRC.	33.450	363.764	365049.140	4310283.235	-3512.500		220.8068	368375.703	4309155.566
			397.214	365038.552	4310251.505			220.2005		

EJE: 120: EJE 120

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	27.372	0.000	365455.366	4310916.623			182.9254	0.2650030	-0.9642476
2	CIRC.	17.548	27.372	365462.620	4310890.229	-50.000		182.9254	365510.832	4310903.480
			44.919	365470.114	4310874.462			160.5829		

EJE: 121: EJE 121

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	6.815	0.000	365044.415	4310317.974			4.3888	0.0688849	0.9976246
2	CIRC.	23.613	6.815	365044.885	4310324.773	13.000		4.3888	365057.854	4310323.877
			30.428	365061.876	4310336.240			120.0234		

EJE: 122: PI_EJE 1_PK 0+700

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	67.639	0.000	364926.567	4309933.733			21.8017	0.3358058	0.9419312
2	RECTA	38.527	67.639	364949.281	4309997.444	a= 89°29'34"		121.2384	0.9448657	-0.3274580
3	RECTA	58.693	106.167	364985.684	4309984.828	a= 89°43'30"		21.5437	0.3319849	0.9432847
			164.859	365005.169	4310040.192			21.5437		

EJE: 123: EJE 123

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	14.510	0.000	365868.578	4310961.198			178.2196	0.3354904	-0.9420436
			14.510	365873.446	4310947.529			178.2196		

EJE: 125:

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	20.421	0.000	365136.306	4311367.750			83.0840	0.9649046	0.2626007
			20.421	365156.010	4311373.112			83.0840		

EJE: 127:

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	22.434	0.000	364903.105	4309989.661			122.8401	0.9363292	-0.3511235
			22.434	364924.110	4309981.784			122.8401		

ESTADO DE RASANTES.

EJE : 1: EJE1

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-46.791	14.521				
-0.500000	80.000	8814.617	49.251	14.041	9.251	14.241	89.251	13.478	0.091	-0.908
-1.407583	80.000	12658.093	287.869	10.682	247.869	11.245	327.869	10.372	0.063	0.632
-0.775577	80.000	24571.787	636.619	7.977	596.619	8.287	676.619	7.797	0.033	0.326
-0.450000	126.827	2636.000	851.710	7.009	788.297	7.294	915.124	9.775	0.763	4.811
4.361356							925.164	10.213		

EJE: 2: EJE2

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m .)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m .)	(%)
					-8.558	18.779				
-1.290280	25.000	1619.801	35.821	18.207	23.321	18.368	48.321	17.853	0.048	-1.543
-2.833680	60.000	2571.047	122.191	15.759	92.191	16.609	152.191	15.609	0.175	2.334
-0.500000							236.567	15.187		

EJE : 3: EJE3

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	15.225				
0.500000	40.000	3076.923	64.756	15.549	44.756	15.449	84.756	15.389	0.065	-1.300
-0.800000	40.000	3076.923	173.678	14.677	153.678	14.837	193.678	14.777	0.065	1.300
0.500000							311.818	15.368		

EJE : 4: EJE4

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.310	21.752				
-2.500000	80.000	4032.775	106.065	19.093	66.065	20.093	146.065	18.886	0.198	1.984
-0.516254	120.000	23804.643	346.674	17.851	286.674	18.160	406.674	17.238	0.076	-0.504
-1.020357							595.372	15.313		

EJE : 5: EJE5

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-1.190	14.815				
-0.500000	25.000	2500.000	13.651	14.740	1.151	14.803	26.151	14.803	0.031	1.000
0.500000	25.000	2777.778	57.954	14.962	45.454	14.900	70.454	14.912	0.028	-0.900
-0.400000	25.000	1380.520	90.909	14.830	78.409	14.880	103.409	15.007	0.057	1.811
1.410911							121.638	15.264		

EJE : 6: EJE6

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-6.275	15.551				
-1.020089	40.000	7016.444	57.442	14.901	37.442	15.105	77.442	14.811	0.029	0.570
-0.450000	40.000	29905.330	179.377	14.352	159.377	14.442	199.377	14.236	0.007	-0.134
-0.583755							263.589	13.861		

EJE : 7: EJE7

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.121	15.321				
0.127578	20.000	2600.764	12.873	15.338	2.873	15.325	22.873	15.274	0.019	-0.769
-0.641427	20.000	1116.429	39.894	15.165	29.894	15.229	49.894	15.280	0.045	1.791
1.150000							54.436	15.332		

EJE: 8: EJE8

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					72.742	7.528				
-0.464017	60.000	21277.811	159.472	7.125	129.472	7.264	189.472	7.071	0.021	0.282
-0.182034							224.935	7.006		

EJE : 9: EJE9

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.007	6.884				
0.513336							103.969	7.418		

EJE: 10: EJE10

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	16.870				
2.762100	15.000	663.101	10.412	17.157	2.912	16.950	17.912	17.195	0.042	-2.262
0.500000	15.000	272.727	28.763	17.249	21.263	17.211	36.263	17.699	0.103	5.500
6.000000	10.000	192.186	48.539	18.436	43.539	18.136	53.539	18.475	0.065	-5.203
0.796710							65.543	18.571		

EJE : 11: EJE11

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	VERTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					0.000	33.545				
-0.100000							7.023	33.538		

EJE : 12: EJE12

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	VERTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					-32.247	36.115				
3.000000	20.000	333.333	-0.831	37.057	-10.831	36.757	9.169	36.757	0.150	-6.000
-3.000000	20.000	333.333	62.000	35.173	52.000	35.473	72.000	35.473	0.150	6.000
3.000000	20.000	333.333	124.832	37.057	114.832	36.757	134.832	36.757	0.150	-6.000
-3.000000							156.247	36.115		

EJE: 13: EJE13

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	18.725				
-0.500000	25.000	1000.000	42.212	18.514	29.712	18.577	54.712	18.764	0.078	2.500
2.000000	15.000	831.567	69.901	19.068	62.401	18.918	77.401	19.083	0.034	-1.804
0.196177							92.327	19.112		

EJE: 14: EJE14

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					-22.247	19.000				
2.500000	30.000	600.000	15.169	19.935	0.169	19.560	30.169	19.560	0.188	-5.000
-2.500000	30.000	600.000	78.000	18.365	63.000	18.740	93.000	18.740	0.188	5.000
2.500000	30.000	600.000	140.832	19.935	125.832	19.560	155.832	19.560	0.188	-5.000
-2.500000							166.247	19.300		

EJE : 15: EJE15

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					-5.841	14.575				
0.459056	25.000	21336.049	14.086	14.666	1.586	14.609	26.586	14.709	0.004	-0.117
0.341884							54.150	14.803		

EJE : 16: EJE16

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-1.697	14.632				
0.452859	25.000	1020.462	12.465	14.696	-0.035	14.640	24.965	14.447	0.077	-2.450
-1.997013	25.000	1679.487	37.642	14.194	25.142	14.443	50.142	14.130	0.047	1.489
-0.508463							51.989	14.121		

EJE : 17: EJE17

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-5.714	15.379				
-1.020000	25.000	1836.214	12.590	15.193	0.090	15.320	25.090	15.235	0.043	1.361
0.341497	25.000	2645.065	37.823	15.279	25.323	15.236	50.323	15.203	0.030	-0.945
-0.603659							51.026	15.199		

EJE : 18: EJE18

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-2.397	14.941				
0.487193	25.000	4448.722	20.135	15.051	7.635	14.990	32.635	15.182	0.018	0.562
1.049152							55.334	15.420		

EJE : 19: EJE19

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-1.891	15.018				
-0.542888	25.000	1683.205	15.241	14.925	2.741	14.993	27.741	15.043	0.046	1.485
0.942374	25.000	5361.087	41.236	15.170	28.736	15.052	53.736	15.230	0.015	-0.466
0.476050							55.725	15.239		

EJE : 20: EJE20

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-6.786	14.728				
0.500000	40.000	9924.179	61.842	15.071	41.842	14.971	81.842	15.251	0.020	0.403
0.903056	40.000	9924.179	109.985	15.505	89.985	15.325	129.985	15.605	0.020	-0.403
0.500000							141.803	15.664		

EJE: 21: EJE21

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m .)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m .)	(%)
					-0.986	35.085				
-2.986634	40.000	5019.427	32.474	34.085	12.474	34.683	52.474	33.329	0.040	-0.797
-3.783538	60.000	7657.573	201.293	27.698	171.293	28.833	231.293	26.798	0.059	0.784
-3.000000	30.000	1681.153	454.998	20.087	439.998	20.537	469.998	19.904	0.067	1.784
-1.215511							488.702	19.677		

EJE : 22: EJE22

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-6.981	33.111				
-1.380102	80.000	12015.664	82.760	31.872	42.760	32.424	122.760	31.587	0.067	0.666
-0.714305	80.000	7368.550	299.687	30.323	259.687	30.608	339.687	29.603	0.109	-1.086
-1.800000							358.803	29.259		

EJE : 23: EJE23

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-20.247	34.830				
2.500000	20.000	400.000	11.169	35.615	1.169	35.365	21.169	35.365	0.125	-5.000
-2.500000	20.000	400.000	74.000	34.045	64.000	34.295	84.000	34.295	0.125	5.000
2.500000	20.000	400.000	136.832	35.615	126.832	35.365	146.832	35.365	0.125	-5.000
-2.500000	20.000	400.000	199.663	34.045	189.663	34.295	209.663	34.295	0.125	5.000
2.500000							231.079	34.830		

EJE : 24: EJE24

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-14.247	27.800				
3.000000	30.000	500.000	17.169	28.742	2.169	28.292	32.169	28.292	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	80.000	26.858	65.000	27.308	95.000	27.308	0.225	6.000
3.000000	30.000	500.000	142.832	28.742	127.832	28.292	157.832	28.292	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	205.663	26.858	190.663	27.308	220.663	27.308	0.225	6.000
3.000000							237.079	27.800		

EJE : 25: EJE25

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-29.267	21.730				
1.500000	30.000	1000.000	2.149	22.201	-12.851	21.976	17.149	21.976	0.113	-3.000
-1.500000	30.000	1000.000	64.980	21.259	49.980	21.484	79.980	21.484	0.113	3.000
1.500000	30.000	1000.000	127.812	22.201	112.812	21.976	142.812	21.976	0.113	-3.000
-1.500000	30.000	1000.000	190.643	21.259	175.643	21.484	205.643	21.484	0.113	3.000
1.500000							222.059	21.730		

EJE : 26: EJE26

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-2.857	25.753				
0.700000	25.000	657.895	13.134	25.865	0.634	25.778	25.634	26.428	0.119	3.800
4.500000	25.000	562.137	56.125	27.800	43.625	27.237	68.625	27.806	0.139	-4.447
0.052683							78.678	27.812		

EJE : 27: EJE27

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.335	21.397				
-0.500000	40.000	1062.885	147.602	20.658	127.602	20.758	167.602	21.310	0.188	3.763
3.263341	25.000	581.954	198.183	22.308	185.683	21.900	210.683	22.179	0.134	-4.296
-1.032530							248.480	21.789		

EJE: 28: EJE28

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					-2.543	20.442				
-2.000000	15.000	214.286	11.402	20.163	3.902	20.313	18.902	20.538	0.131	7.000
5.000000	15.000	412.389	29.987	21.092	22.487	20.717	37.487	21.195	0.068	-3.637
1.362658							50.726	21.375		

EJE : 29: EJE29

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					0.000	33.470				
-0.100000	20.000	422.155	10.193	33.459	0.193	33.469	20.193	33.923	0.118	4.738
4.637595	20.000	292.246	34.291	34.577	24.291	34.113	44.291	34.356	0.171	-6.844
-2.205944							45.960	34.320		

EJE : 30: EJE30

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					0.000	42.092				
-3.488686	80.000	16231.841	40.574	40.676	0.574	42.072	80.574	39.478	0.049	0.493
-2.995828	60.000	3891.039	164.255	36.971	134.255	37.869	194.255	36.535	0.116	1.542
-1.453823							209.879	36.307		

EJE : 31: EJE31

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-90.902	28.657				
-2.400000	80.000	4210.526	69.217	24.814	29.217	25.774	109.217	24.614	0.190	1.900
-0.500000	80.000	8000.000	343.280	23.444	303.280	23.644	383.280	23.644	0.100	1.000
0.500000	80.001	5926.000	491.798	24.186	451.797	23.986	531.798	23.846	0.135	-1.350
-0.850000	80.013	4325.000	864.348	21.019	824.342	21.360	904.354	21.420	0.185	1.850
1.000000							1026.968	22.646		

EJE : 33: EJE33

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					5.082	33.901				
5.454791	15.000	198.622	16.144	34.504	8.644	34.095	23.644	34.347	0.142	-7.552
-2.097244	25.000	1721.103	68.261	33.411	55.761	33.674	80.761	33.331	0.045	1.453
-0.644687							88.307	33.282		

EJE : 34: EJE34

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.176	35.053				
-2.208909	15.000	349.561	8.899	34.852	1.399	35.018	16.399	34.365	0.080	-4.291
-6.500000	15.000	227.301	30.316	33.460	22.816	33.947	37.816	33.467	0.124	6.599
0.099168							38.949	33.469		

EJE : 35: EJE35

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	36.319				
-1.454000	15.000	306.386	7.590	36.208	0.090	36.318	15.090	35.732	0.092	-4.896
-6.349788	15.000	362.045	22.756	35.245	15.256	35.722	30.256	35.080	0.078	4.143
-2.206652							33.686	35.004		

EJE : 36: EJE36

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.818	35.671				
0.675909	15.000	779.288	8.578	35.734	1.078	35.684	16.078	35.929	0.036	1.925
2.600744	15.000	1308.995	26.391	36.198	18.891	36.003	33.891	36.307	0.021	-1.146
1.454827							36.624	36.347		

EJE : 37: EJE37

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.931	32.717				
1.893393	20.000	432.564	10.277	32.929	0.277	32.740	20.277	33.581	0.116	4.624
6.516987	20.000	467.293	33.765	34.460	23.765	33.808	43.765	34.684	0.107	-4.280
2.237018							45.883	34.731		

EJE : 38: EJE38

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.447	33.974				
-1.101907	20.000	1166.621	10.867	33.849	0.867	33.960	20.867	33.568	0.043	-1.714
-2.816260	20.000	1190.594	30.922	33.285	20.922	33.566	40.922	33.171	0.042	1.680
-1.136426							43.340	33.143		

EJE : 39: EJE39

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.918	29.059				
-1.341935	25.000	1724.590	13.447	28.866	0.947	29.034	25.947	28.517	0.045	-1.450
-2.791555							36.890	28.212		

EJE : 40: EJE40

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-4.060	28.416				
2.240746	15.000	849.779	8.260	28.692	0.760	28.524	15.760	28.992	0.033	1.765
4.005912	15.000	874.911	25.872	29.398	18.372	29.097	33.372	29.569	0.032	-1.714
2.291452							36.971	29.652		

EJE : 41: EJE41

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.924	26.173				
2.400000	15.000	1159.420	8.512	26.399	1.012	26.219	16.012	26.677	0.024	1.294
3.693750	15.000	1500.769	26.918	27.079	19.418	26.802	34.418	27.281	0.019	-0.999
2.694263							36.511	27.338		

EJE : 42: EJE42

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-1.513	27.206				
-2.588109	15.000	628.112	7.536	26.972	0.036	27.166	15.036	26.957	0.045	2.388
-0.200000	15.000	681.818	27.471	26.932	19.971	26.947	34.971	26.752	0.041	-2.200
-2.400000							37.801	26.684		

EJE : 43: EJE43

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.171	22.016				
-1.298226	20.000	607.410	10.239	21.881	0.239	22.010	20.239	22.080	0.082	3.293
1.994444	20.000	583.935	34.478	22.364	24.478	22.165	44.478	22.221	0.086	-3.425
-1.430594							48.721	22.160		

EJE : 44: EJE44

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
0.460378	30.000	1711.139	17.987	21.732	-3.181	21.635	32.987	21.539	0.066	-1.753
-1.292840					2.987	21.663	45.926	21.371		

EJE : 45: EJE45

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
2.500000	20.000	475.936	10.016	22.275	0.000	22.024	20.016	22.105	0.105	-4.202
-1.702244	20.000	672.299	30.981	21.918	0.016	22.025	40.981	22.045	0.074	2.975
1.272624					20.981	22.088	43.317	22.075		

EJE : 46: EJE46

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
1.360621	25.000	635.415	26.838	21.809	-4.430	21.384	39.338	21.488	0.123	-3.934
-2.573815					14.338	21.639	41.998	21.419		

EJE : 47: EJE47

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
0.635171	60.000	3496.123	145.309	10.340	-3.081	9.397	175.309	11.045	0.129	1.716
2.351358					115.309	10.149	237.147	12.499		

EJE: 48: EJE48

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m .)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m .)	(%)
0.300000	30.000	1875.000	27.107	6.401	0.000	6.320	42.107	6.206	0.060	-1.600
-1.300000	30.000	1666.667	62.324	5.943	12.107	6.356	77.324	6.018	0.067	1.800
0.500000	30.000	2142.857	93.824	6.101	47.324	6.138	108.824	5.966	0.053	-1.400
-0.900000	30.000	769.546	172.033	5.397	78.824	6.026	187.033	5.846	0.146	3.898
2.998400					157.033	5.532	189.906	5.933		

EJE: 49: EJE49

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m .)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m .)	(%)
-2.611340	25.000	1036.768	28.807	18.322	0.000	19.075	41.307	18.297	0.075	2.411
-0.200000	25.000	3571.429	183.952	18.012	16.307	18.649	196.452	18.075	0.022	0.700
0.500000	25.000	555.556	271.955	18.452	171.452	18.037	284.455	19.077	0.141	4.500
5.000000	25.000	480.769	314.135	20.561	259.455	18.390	326.635	20.536	0.163	-5.200
-0.200000	25.000	520.833	342.844	20.504	301.635	19.936	355.344	19.879	0.150	-4.800
-5.000000	25.000	573.250	398.678	17.712	330.344	20.529	411.178	17.632	0.136	4.361
-0.638898					386.178	18.337	418.384	17.586		

EJE : 50: EJE50

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					0.000	28.800				
2.917185	25.000	1277.802	40.087	29.969	27.587	29.605	52.587	30.090	0.061	-1.956
0.960701	25.000	1107.817	76.122	30.316	63.622	30.196	88.622	30.718	0.071	2.257
3.217392	25.000	521.685	134.063	32.180	121.563	31.778	146.563	31.983	0.150	-4.792
-1.574769	25.000	731.856	176.150	31.517	163.650	31.714	188.650	31.747	0.107	3.416
1.841205	25.000	1420.428	216.740	32.264	204.240	32.034	229.240	32.275	0.055	-1.760
0.081171	25.000	1040.001	261.283	32.301	248.783	32.290	273.783	32.611	0.075	2.404
2.485016	25.000	6229.235	317.789	33.705	305.289	33.394	330.289	33.965	0.013	-0.401
2.083682	25.000	396.586	399.398	35.405	386.898	35.145	411.898	36.454	0.197	6.304
8.387477							427.963	37.801		

EJE: 51: EJE51

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m .)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m .)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	12.997				
-3.000000	40.000	1481.481	23.936	12.279	3.936	12.879	43.936	12.219	0.135	2.700
-0.300000	40.000	10000.000	148.347	11.906	128.347	11.966	168.347	11.766	0.020	-0.400
-0.700000	30.000	1363.636	328.536	10.644	313.536	10.749	343.536	10.869	0.082	2.200
1.500000							352.586	11.005		

EJE : 52: EJE52

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					0.000	32.566				
1.453718	40.000	1504.388	47.282	33.253	27.282	32.963	67.282	33.012	0.133	-2.659
-1.205170	60.000	3624.389	290.359	30.324	260.359	30.685	320.359	29.466	0.124	-1.655
-2.860622	40.000	732.517	416.862	26.705	396.862	27.277	436.862	27.225	0.273	5.461
2.600000	25.000	1019.273	452.302	27.627	439.802	27.302	464.802	27.645	0.077	-2.453
0.147272							465.986	27.647		

EJE : 53: CARRIL BICI_1

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	25.391				
-2.701824	25.000	1960.190	117.140	22.226	104.640	22.564	129.640	22.048	0.040	1.275
-1.426438							147.050	21.799		

EJE : 55: CARRIL BICI_2

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	36.234				
1.453862	25.000	399.062	27.301	36.631	14.801	36.449	39.801	36.029	0.196	-6.265
-4.810833	25.000	542.201	70.012	34.576	57.512	35.177	82.512	34.551	0.144	4.611
-0.200000	30.000	2239.466	187.504	34.341	172.504	34.371	202.504	34.512	0.050	1.340
1.139605							209.330	34.590		

EJE: 56: EJE56

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m)	(%)
					0.000	16.978				
0.700000	25.000	581.395	338.067	19.344	325.567	19.257	350.567	19.969	0.134	4.300
5.000000	15.000	206.693	391.298	22.006	383.798	21.631	398.798	21.837	0.136	-7.257
-2.257129							409.301	21.599		

EJE : 57: EJE57

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	22.119				
-1.425740	43.456	1655.000	58.694	21.282	36.966	21.592	80.422	21.543	0.143	2.626
1.200000	25.000	1036.050	148.803	22.364	136.303	22.214	161.303	22.212	0.075	-2.413
-1.213012							172.924	22.071		

EJE : 58: CARRIL BICI_3

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					-0.024	22.730				
1.663671	25.000	619.584	20.253	23.067	7.753	22.860	32.753	22.771	0.126	-4.035
-2.371293	25.000	898.191	121.401	20.669	108.901	20.965	133.901	20.720	0.087	2.783
0.412078	25.000	2937.991	233.415	21.131	220.915	21.079	245.915	21.288	0.027	0.851
1.263000							270.663	21.601		

EJE: 60: EJE60

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m .)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m .)	(%)
					0.000	37.966				
0.061536	25.000	659.949	25.557	37.982	13.057	37.974	38.057	37.516	0.118	-3.788
-3.726637	20.000	1081.901	83.893	35.808	73.893	36.181	93.893	35.620	0.046	1.849
-1.878039							107.538	35.364		

EJE : 61: EJE_61

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	32.510				
2.750480	40.000	1778.157	20.961	33.086	0.961	32.536	40.961	34.086	0.112	2.250
5.000000	25.000	672.608	72.674	35.672	60.174	35.047	85.174	35.832	0.116	-3.717
1.283122							91.898	35.919		

EJE : 62: EJE_62

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	40.023				
-5.379460	60.000	1337.599	55.322	37.047	25.322	38.661	85.322	36.779	0.336	4.486
-0.893811							109.716	36.561		

EJE : 63: EJE_63

=====
 * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0.000	35.248				
1.419820	25.000	2246.038	38.541	35.796	26.041	35.618	51.041	35.834	0.035	-1.113
0.306749							59.638	35.860		

EJE : 80: EJE_80

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					0.000	40.011				
-2.442699	25.000	386.637	16.768	39.602	4.268	39.907	29.268	38.488	0.202	-6.466
-8.908710	25.000	391.371	41.978	37.356	29.478	38.469	54.478	37.041	0.200	6.388
-2.520905							60.136	36.898		

EJE: 96: PI_EJE 31_PK 0+264

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	22.269				
-1.829600	0.000	0.000	5.647	22.166	5.647	22.166	5.647	22.166	0.000	-4.170
-6.000000	0.000	0.000	18.790	21.377	18.790	21.377	18.790	21.377	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	20.290	21.377	20.290	21.377	20.290	21.377	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	40.290	20.177	40.290	20.177	40.290	20.177	0.000	5.800
-0.200000	0.000	0.000	87.542	20.083	87.542	20.083	87.542	20.083	0.000	6.200
6.000000	0.000	0.000	107.542	21.283	107.542	21.283	107.542	21.283	0.000	-6.000
0.000000	0.000	0.000	109.042	21.283	109.042	21.283	109.042	21.283	0.000	6.000
6.000000	0.000	0.000	118.129	21.828	118.129	21.828	118.129	21.828	0.000	-4.174
1.826005							119.399	21.851		

EJE: 97: PI_EJE 31_ PK 0+696

=====
* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *
=====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	V É R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	19.862				
-0.200000	0.000	0.000	1.713	19.859	1.713	19.859	1.713	19.859	0.000	-5.790
-5.989817	0.000	0.000	11.872	19.250	11.872	19.250	11.872	19.250	0.000	5.990
0.000000	0.000	0.000	13.372	19.250	13.372	19.250	13.372	19.250	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	33.372	18.050	33.372	18.050	33.372	18.050	0.000	5.800
-0.200000	0.000	0.000	85.236	17.946	85.236	17.946	85.236	17.946	0.000	6.200
6.000000	0.000	0.000	104.933	19.128	104.933	19.128	104.933	19.128	0.000	-6.000
0.000000							116.626	19.128		

EJE: 98: PI_EJE 4_PK 0+069

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
					0.000	17.944				
0.500000	0.000	0.000	6.035	17.975	6.035	17.975	6.035	17.975	0.000	-6.500
-6.000000	0.000	0.000	9.777	17.750	9.777	17.750	9.777	17.750	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	11.277	17.750	11.277	17.750	11.277	17.750	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	31.277	16.550	31.277	16.550	31.277	16.550	0.000	6.200
0.200000	0.000	0.000	78.809	16.645	78.809	16.645	78.809	16.645	0.000	5.800
6.000000	0.000	0.000	98.740	17.841	98.740	17.841	98.740	17.841	0.000	-6.000
0.000133	0.000	0.000	100.240	17.841	100.240	17.841	100.240	17.841	0.000	6.000
6.000000	0.000	0.000	115.071	18.731	115.071	18.731	115.071	18.731	0.000	-6.551
-0.551291							125.774	18.672		

EJE: 115: EJE115

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
					14.076	15.769				
0.875593	20.000	390.289	26.102	15.874	16.102	15.787	36.102	16.474	0.128	5.124
6.000000	10.000	313.535	52.426	17.454	47.426	17.154	57.426	17.594	0.040	-3.189
2.810563							62.750	17.744		

EJE: 116: EJE116

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
					100.023	12.284				
-1.744049	60.000	5490.143	191.407	10.690	161.407	11.213	221.407	10.495	0.082	1.093
-0.651181							361.979	9.579		

EJE: 120: EJE 120

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
0.393708					0.000	19.117	53.024	19.326		

EJE: 121: EJE 121

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-0.300000	15.000	344.988	14.971	9.328	0.000	9.373	22.471	9.632	0.082	4.348
4.047980					7.471	9.351	28.924	9.893		

EJE: 122: PI_EJE 1_PK 0+700

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	7.075				
0.079259	0.000	0.000	15.315	7.087	15.315	7.087	15.315	7.087	0.000	-6.079
-6.000000	0.000	0.000	33.427	6.000	33.427	6.000	33.427	6.000	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	34.920	6.000	34.920	6.000	34.920	6.000	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	48.253	5.200	48.253	5.200	48.253	5.200	0.000	6.000
0.000000	0.000	0.000	49.750	5.200	49.750	5.200	49.750	5.200	0.000	-6.000
-6.000000	0.000	0.000	71.194	3.913	71.194	3.913	71.194	3.913	0.000	6.200
0.200000	0.000	0.000	102.616	3.976	102.616	3.976	102.616	3.976	0.000	5.800
6.000000	0.000	0.000	123.012	5.200	123.012	5.200	123.012	5.200	0.000	-6.000
0.000000	0.000	0.000	124.510	5.200	124.510	5.200	124.510	5.200	0.000	6.268
6.268291	0.000	0.000	140.463	6.200	140.463	6.200	140.463	6.200	0.000	-6.268
0.000000	0.000	0.000	141.960	6.200	141.960	6.200	141.960	6.200	0.000	6.098
6.097662	0.000	0.000	160.832	7.351	160.832	7.351	160.832	7.351	0.000	-6.442
-0.344595							164.859	7.337		

EJE: 123: EJE 123

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
1.392481					0.000	31.362	14.510	31.564		

EJE: 125:

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
2.187810					0.000	17.559	20.000	17.997		

EJE: 127:

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
2.383309					-0.082	6.653	22.239	7.185		

PUNTOS CADA 20 M

EJE : 1: EJE1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365159.996	4310670.210	700.000	14.287	202.110698	0.000	-0.500	4.50	4.50	14.377	13.323	13.323
CIRC. KV -8815	20.000	365159.048	4310650.234	700.000	14.180	203.929612	0.000	-0.622	4.50	4.50	14.270	13.068	13.068
CIRC. KV -8815	40.000	365157.529	4310630.292	700.000	14.033	205.748525	0.000	-0.849	4.50	4.50	14.123	13.013	13.013
CIRC. KV -8815	60.000	365155.441	4310610.402	700.000	13.841	207.567439	0.000	-1.076	4.50	4.50	13.931	12.942	12.942
CIRC. KV -8815	80.000	365152.786	4310590.580	700.000	13.603	209.386352	0.000	-1.303	4.50	4.50	13.693	12.876	12.876
CIRC. Pendiente	100.000	365149.566	4310570.841	700.000	13.326	211.205266	0.000	-1.408	4.50	4.50	13.416	12.825	12.825
CIRC. Pendiente	120.000	365145.783	4310551.203	700.000	13.045	213.024180	0.000	-1.408	4.50	4.50	13.135	12.853	12.853
CIRC. Pendiente	140.000	365141.441	4310531.681	700.000	12.763	214.843093	0.000	-1.408	4.50	4.50	12.853	12.598	12.598
CIRC. Pendiente	160.000	365136.542	4310512.291	700.000	12.482	216.662007	0.000	-1.408	4.50	4.50	12.572	12.241	12.241
CLOT. Pendiente	164.612	365135.334	4310507.840	700.000	12.417	217.081411	0.000	-1.408	4.50	4.50	12.507	12.153	12.153
CLOT. Pendiente	180.000	365131.104	4310493.045	889.203	12.200	218.332028	0.000	-1.408	3.76	3.76	12.275	11.860	11.860
CLOT. Pendiente	200.000	365125.234	4310473.926	1370.725	11.919	219.512413	0.000	-1.408	2.81	2.81	11.975	11.489	11.489
CLOT. Pendiente	220.000	365119.085	4310454.895	2989.722	11.637	220.189789	0.000	-1.408	1.69	2.00	11.677	11.225	11.225
RECTA Pendiente	236.933	365113.774	4310438.816	0.000	11.399	220.370072	0.000	-1.408	-0.00	2.00	11.439	11.107	11.107
RECTA Pendiente	240.000	365112.810	4310435.905	0.000	11.356	220.370072	0.000	-1.408	-0.31	2.00	11.396	11.085	11.085
RECTA KV 12658	260.000	365106.519	4310416.920	0.000	11.080	220.370072	0.000	-1.312	-2.00	2.00	11.120	10.781	10.781
RECTA KV 12658	280.000	365100.228	4310397.935	0.000	10.833	220.370072	0.000	-1.154	-2.00	2.00	10.873	10.493	10.493
RECTA KV 12658	300.000	365093.937	4310378.950	0.000	10.618	220.370072	0.000	-0.996	-2.00	2.00	10.658	10.311	10.311
RECTA KV 12658	320.000	365087.646	4310359.965	0.000	10.435	220.370072	0.000	-0.838	-2.00	2.00	10.475	10.191	10.191
RECTA Pendiente	340.000	365081.356	4310340.980	0.000	10.277	220.370072	0.000	-0.776	-2.00	2.00	10.317	9.935	9.935
RECTA Pendiente	360.000	365075.065	4310321.995	0.000	10.122	220.370072	0.000	-0.776	-2.00	2.00	10.162	9.703	9.703
RECTA Pendiente	380.000	365068.774	4310303.011	0.000	9.967	220.370072	0.000	-0.776	-2.00	2.00	10.007	9.614	9.614
RECTA Pendiente	400.000	365062.483	4310284.026	0.000	9.812	220.370072	0.000	-0.776	-2.00	2.00	9.852	9.542	9.542
RECTA Pendiente	420.000	365056.192	4310265.041	0.000	9.657	220.370072	0.000	-0.776	-2.00	2.00	9.697	9.305	9.305
CIRC. Pendiente	429.043	365053.348	4310256.457	-3500.000	9.587	220.370072	0.000	-0.776	-2.00	2.00	9.627	9.205	9.205
CIRC. Pendiente	440.000	365049.918	4310246.051	-3500.000	9.502	220.170770	0.000	-0.776	-2.00	2.00	9.542	9.084	9.084
CIRC. Pendiente	460.000	365043.741	4310227.028	-3500.000	9.347	219.806987	0.000	-0.776	-2.00	2.00	9.387	8.973	8.973
CIRC. Pendiente	480.000	365037.673	4310207.971	-3500.000	9.192	219.443204	0.000	-0.776	-2.00	2.00	9.232	8.832	8.832
CIRC. Pendiente	500.000	365031.713	4310188.880	-3500.000	9.037	219.079422	0.000	-0.776	-2.00	2.00	9.077	8.630	8.630
CIRC. Pendiente	517.043	365026.721	4310172.584	3500.000	8.904	218.769418	0.000	-0.776	-2.00	2.00	8.944	8.495	8.495
CIRC. Pendiente	520.000	365025.861	4310169.755	3500.000	8.881	218.823198	0.000	-0.776	-2.00	2.00	8.921	8.472	8.472
CIRC. Pendiente	540.000	365019.979	4310150.640	3500.000	8.726	219.186980	0.000	-0.776	-2.00	2.00	8.766	8.237	8.237
CIRC. Pendiente	560.000	365013.987	4310131.558	3500.000	8.571	219.550763	0.000	-0.776	-2.00	2.00	8.610	7.942	7.942
CIRC. Pendiente	580.000	365007.887	4310112.511	3500.000	8.416	219.914546	0.000	-0.776	-2.00	2.00	8.452	7.860	7.860
CIRC. KV 24572	600.000	365001.678	4310093.500	3500.000	8.261	220.278328	0.000	-0.762	-2.00	2.00	8.295	8.045	8.045
CIRC. KV 24572	620.000	364995.360	4310074.524	3500.000	8.117	220.642111	0.000	-0.680	-2.00	2.00	8.148	7.865	7.865
CIRC. KV 24572	640.000	364988.934	4310055.584	3500.000	7.989	221.005894	0.000	-0.599	-2.00	2.00	8.019	7.677	7.677
CIRC. KV 24572	660.000	364982.400	4310036.682	3500.000	7.877	221.369677	0.000	-0.518	-2.00	2.00	7.907	7.439	7.439
CIRC. Pendiente	680.000	364975.758	4310017.817	3500.000	7.782	221.733459	0.000	-0.450	-2.00	2.00	7.812	7.313	7.313
CIRC. Pendiente	681.694	364975.191	4310016.221	-3500.000	7.774	221.764264	0.000	-0.450	-2.00	2.00	7.804	7.306	7.306
CIRC. Pendiente	700.000	364969.098	4309998.958	-3500.000	7.692	221.431285	0.000	-0.450	-2.00	2.00	7.722	7.234	7.234
CIRC. Pendiente	720.000	364962.546	4309980.062	-3500.000	7.602	221.067502	0.000	-0.450	-2.00	2.00	7.632	7.031	7.031
CIRC. Pendiente	740.000	364956.102	4309961.129	-3500.000	7.512	220.703720	0.000	-0.450	-2.00	2.00	7.542	7.334	7.334
CIRC. Pendiente	760.000	364949.766	4309942.159	-3500.000	7.422	220.339937	0.000	-0.450	-2.00	2.00	7.452	7.281	7.281
CIRC. Pendiente	780.000	364943.538	4309923.153	-3500.000	7.332	219.976154	0.000	-0.450	-2.00	2.00	7.365	7.230	7.230
CIRC. KV 2636	800.000	364937.419	4309904.112	-3500.000	7.268	219.612371	0.000	-0.006	-2.00	2.00	7.303	7.159	7.159

CIRC. KV 2636	820.000	364931.409	4309885.037	-3500.000	7.342	219.248589	0.000	0.753	-2.00	2.00	7.380	7.200	7.200
RECTA KV 2636	821.514	364930.959	4309883.591	0.000	7.354	219.221054	0.000	0.810	-2.00	2.00	7.392	7.213	7.213
RECTA KV 2636	840.000	364925.462	4309865.941	0.000	7.569	219.221054	0.000	1.511	-2.00	2.00	7.609	7.369	7.369
RECTA KV 2636	860.000	364919.515	4309846.846	0.000	7.947	219.221054	0.000	2.270	-2.00	2.00	7.987	7.748	7.748
RECTA KV 2636	880.000	364913.568	4309827.751	0.000	8.477	219.221054	0.000	3.029	-2.00	2.00	8.517	8.338	8.338
RECTA KV 2636	900.000	364907.620	4309808.656	0.000	9.159	219.221054	0.000	3.788	-2.00	2.00	9.199	9.119	9.119
RECTA Rampa	920.000	364901.673	4309789.560	0.000	9.987	219.221054	0.000	4.361	-2.00	2.00	10.027	9.996	9.996
RECTA Rampa	925.164	364900.138	4309784.630	0.000	10.213	219.221054	0.000	4.361	-2.00	2.00	10.253	10.220	10.220

EJE : 2: EJE2

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365454.740	4310849.968	-100.000	18.669	294.943361	0.000	-1.290	-2.00	2.00	18.669	18.272	18.272
CLOT. Pendiente	16.992	365437.997	4310847.190	-100.000	18.450	284.125711	0.000	-1.290	-2.00	2.00	18.450	17.847	17.847
CLOT. Pendiente	20.000	365435.093	4310846.405	-109.116	18.411	282.290950	0.000	-1.290	-2.00	2.00	18.411	17.789	17.789
CLOT. KV -1620	40.000	365416.328	4310839.528	-277.087	18.067	274.159079	0.000	-2.320	-2.00	2.00	18.067	17.350	17.350
CLOT. Pendiente	52.992	365404.473	4310834.212	100000.000	17.720	272.666555	0.000	-2.834	0.46	2.40	17.720	17.105	17.105
CLOT. Pendiente	60.000	365398.100	4310831.297	3210.765	17.522	272.736028	0.000	-2.834	3.63	4.40	17.522	17.009	17.009
CLOT. Pendiente	80.000	365379.856	4310823.102	833.097	16.955	273.698465	0.000	-2.834	5.70	5.70	16.955	16.436	16.436
CIRC. KV 2571	97.992	365363.285	4310816.097	500.000	16.452	275.531344	0.000	-2.608	5.70	5.70	16.452	15.911	15.911
CIRC. KV 2571	100.000	365361.422	4310815.348	500.000	16.400	275.786969	0.000	-2.530	5.70	5.70	16.400	15.867	15.867
CIRC. KV 2571	120.000	365342.708	4310808.296	500.000	15.972	278.333448	0.000	-1.752	5.70	5.70	15.972	15.401	15.401
CIRC. KV 2571	140.000	365323.726	4310801.999	500.000	15.699	280.879927	0.000	-0.974	5.70	5.70	15.699	14.973	14.973
CIRC. Pendiente	160.000	365304.508	4310796.466	500.000	15.570	283.426406	0.000	-0.500	5.70	5.70	15.570	14.795	14.795
CIRC. Pendiente	180.000	365285.084	4310791.705	500.000	15.470	285.972885	0.000	-0.500	5.70	5.70	15.470	14.549	14.549
CIRC. Pendiente	200.000	365265.486	4310787.726	500.000	15.370	288.519364	0.000	-0.500	5.70	5.70	15.370	14.365	14.365
CIRC. Pendiente	220.000	365245.744	4310784.533	500.000	15.270	291.065843	0.000	-0.500	5.70	5.70	15.270	14.187	14.187
CIRC. Pendiente	233.542	365232.311	4310782.820	500.000	15.203	292.790050	0.000	-0.500	5.70	5.70	15.203	14.000	14.000

EJE : 3: EJE3

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365187.282	4310774.817	-160.000	15.225	398.863623	0.000	0.500	2.00	2.00	15.225	13.807	13.807
CIRC. Rampa	20.000	365185.677	4310794.739	-160.000	15.325	390.905875	0.000	0.500	2.00	2.00	15.325	13.868	13.868
CLOT. Rampa	37.830	365182.162	4310812.210	-160.000	15.414	383.811502	0.000	0.500	2.00	2.00	15.414	13.903	13.903
CLOT. Rampa	40.000	365181.598	4310814.305	-85.655	15.425	382.573442	0.000	0.500	2.00	2.00	15.425	13.895	13.895
CIRC. KV -3077	55.330	365174.844	4310827.904	-20.000	15.483	352.477873	0.000	0.156	2.00	2.00	15.483	13.885	13.885
CIRC. KV -3077	60.000	365171.303	4310830.933	-20.000	15.487	337.613135	0.000	0.005	2.00	2.00	15.487	13.897	13.897
CIRC. KV -3077	80.000	365152.205	4310832.672	-20.000	15.423	273.951157	0.000	-0.645	2.00	2.00	15.423	13.918	13.918
CLOT. Pendiente	89.408	365144.753	4310827.073	-20.000	15.352	244.004712	0.000	-0.800	2.00	2.00	15.352	13.641	13.641
CLOT. Pendiente	100.000	365139.957	4310817.704	-42.517	15.267	219.217093	0.000	-0.800	2.00	2.00	15.267	13.581	13.581
CIRC. Pendiente	106.908	365138.312	4310810.998	-160.000	15.212	212.671083	0.000	-0.800	2.00	2.00	15.212	13.506	13.506

CIRC. Pendiente	120.000	365136.251	4310798.073	-160.000	15.107	207.461923	0.000	-0.800	2.00	2.00	15.107	13.407	13.407
CIRC. Pendiente	140.000	365135.158	4310778.116	-160.000	14.947	199.504176	0.000	-0.800	2.00	2.00	14.947	13.307	13.307
CIRC. KV 3077	160.000	365136.562	4310758.178	-160.000	14.793	191.546429	0.000	-0.595	2.00	2.00	14.793	12.973	12.973
CLOT. KV 3077	179.426	365140.295	4310739.126	-160.000	14.739	183.816899	0.000	0.037	2.00	2.00	14.739	12.817	12.817
CLOT. KV 3077	180.000	365140.441	4310738.571	-130.142	14.739	183.562502	0.000	0.055	2.00	2.00	14.739	12.813	12.813
CIRC. Rampa	196.926	365147.612	4310723.431	-20.000	14.794	152.483269	0.000	0.500	2.00	2.00	14.794	12.820	12.820
CIRC. Rampa	200.000	365149.864	4310721.344	-20.000	14.809	142.699785	0.000	0.500	2.00	2.00	14.809	12.901	12.901
CIRC. Rampa	220.000	365168.762	4310718.085	-20.000	14.909	79.037807	0.000	0.500	2.00	2.00	14.909	13.523	13.523
CLOT. Rampa	231.004	365177.703	4310724.260	-20.000	14.964	44.010489	0.000	0.500	2.00	2.00	14.964	13.070	13.070
CLOT. Rampa	240.000	365181.995	4310732.114	-36.350	15.009	21.815653	0.000	0.500	2.00	2.00	15.009	13.144	13.144
CIRC. Rampa	248.504	365184.145	4310740.334	-160.000	15.052	12.676859	0.000	0.500	2.00	2.00	15.052	13.265	13.265
CIRC. Rampa	260.000	365186.013	4310751.675	-160.000	15.109	8.102808	0.000	0.500	2.00	2.00	15.109	13.456	13.456
CIRC. Rampa	280.000	365187.306	4310771.620	-160.000	15.209	0.145061	0.000	0.500	2.00	2.00	15.209	13.748	13.748
CIRC. Rampa	283.197	365187.282	4310774.817	-160.000	15.225	398.872978	0.000	0.500	2.00	2.00	15.225	13.807	13.807

EJE : 4: EJE4

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365180.053	4311466.741	265.000	21.744	195.456041	0.000	-2.500	4.00	4.00	21.824	19.557	19.557
CLOT. Pendiente	7.285	365180.472	4311459.468	265.000	21.562	197.206204	0.000	-2.500	4.00	4.00	21.642	19.536	19.536
CLOT. Pendiente	20.000	365180.749	4311446.757	345.947	21.244	199.903360	0.000	-2.500	2.91	3.34	21.311	19.501	19.501
CLOT. Pendiente	40.000	365180.294	4311426.764	665.900	20.744	202.699613	0.000	-2.500	1.19	2.31	20.791	19.301	19.301
CLOT. Pendiente	60.000	365179.239	4311406.792	8862.242	20.244	203.727477	0.000	-2.500	-0.53	2.00	20.284	19.094	19.094
RECTA Pendiente	61.625	365179.143	4311405.170	0.000	20.204	203.733313	0.000	-2.500	-0.67	2.00	20.244	19.074	19.074
RECTA KV 4033	80.000	365178.066	4311386.826	0.000	19.769	203.733313	0.000	-2.154	-2.00	2.00	19.809	18.848	18.848
RECTA KV 4033	100.000	365176.894	4311366.861	0.000	19.387	203.733313	0.000	-1.659	-2.00	2.00	19.427	18.671	18.671
RECTA KV 4033	120.000	365175.722	4311346.895	0.000	19.105	203.733313	0.000	-1.163	-2.00	2.00	19.145	18.187	18.187
RECTA KV 4033	140.000	365174.550	4311326.929	0.000	18.922	203.733313	0.000	-0.667	-2.00	2.00	18.962	18.052	18.052
RECTA Pendiente	160.000	365173.378	4311306.964	0.000	18.814	203.733313	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.854	17.992	17.992
RECTA Pendiente	180.000	365172.205	4311286.998	0.000	18.711	203.733313	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.751	17.981	17.981
RECTA Pendiente	200.000	365171.033	4311267.032	0.000	18.608	203.733313	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.648	17.861	17.861
RECTA Pendiente	220.000	365169.861	4311247.067	0.000	18.505	203.733313	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.545	17.734	17.734
RECTA Pendiente	240.000	365168.689	4311227.101	0.000	18.401	203.733313	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.441	17.629	17.629
RECTA Pendiente	260.000	365167.517	4311207.136	0.000	18.298	203.733313	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.338	17.547	17.547
CIRC. Pendiente	263.640	365167.303	4311203.502	-3500.000	18.279	203.733313	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.319	17.534	17.534
CIRC. Pendiente	280.000	365166.383	4311187.168	-3500.000	18.195	203.435742	0.000	-0.516	-2.00	2.00	18.235	17.476	17.476
CIRC. KV -23805	300.000	365165.361	4311167.194	-3500.000	18.088	203.071959	0.000	-0.572	-2.00	2.00	18.128	17.381	17.381
CIRC. KV -23805	320.000	365164.453	4311147.215	-3500.000	17.965	202.708176	0.000	-0.656	-2.00	2.00	18.005	17.281	17.281
CIRC. KV -23805	340.000	365163.660	4311127.230	-3500.000	17.825	202.344394	0.000	-0.740	-2.00	2.00	17.865	17.000	17.000
CIRC. KV -23805	360.000	365162.981	4311107.242	-3500.000	17.669	201.980611	0.000	-0.824	-2.00	2.00	17.709	16.979	16.979
CIRC. KV -23805	380.000	365162.416	4311087.250	-3500.000	17.496	201.616828	0.000	-0.908	-2.00	2.00	17.536	16.941	16.941
CIRC. KV -23805	400.000	365161.965	4311067.255	-3500.000	17.306	201.253045	0.000	-0.992	-2.00	2.00	17.346	16.464	16.464
RECTA Pendiente	413.689	365161.722	4311053.568	0.000	17.167	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	17.207	16.333	16.333
RECTA Pendiente	420.000	365161.623	4311047.258	0.000	17.102	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	17.142	16.272	16.272
RECTA Pendiente	440.000	365161.307	4311027.260	0.000	16.898	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	16.938	16.000	16.000
RECTA Pendiente	460.000	365160.992	4311007.263	0.000	16.694	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	16.734	15.993	15.993
RECTA Pendiente	480.000	365160.676	4310987.265	0.000	16.490	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	16.530	15.950	15.950
RECTA Pendiente	500.000	365160.361	4310967.268	0.000	16.286	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	16.326	15.603	15.603
RECTA Pendiente	520.000	365160.046	4310947.270	0.000	16.082	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	16.122	15.184	15.184

RECTA Pendiente	540.000	365159.730	4310927.273	0.000	15.878	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	15.918	14.991	14.991
RECTA Pendiente	560.000	365159.415	4310907.275	0.000	15.674	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	15.714	14.748	14.748
RECTA Pendiente	580.000	365159.099	4310887.278	0.000	15.470	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	15.510	14.566	14.566
RECTA Pendiente	587.730	365158.977	4310879.548	0.000	15.391	201.004053	0.000	-1.020	-2.00	2.00	15.431	14.417	14.417

EJE : 5: EJE5

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365231.520	4310789.776	493.000	14.809	292.790050	0.000	-0.500	5.80	5.80	14.809	14.367	14.367
CLOT. Pendiente	1.119	365230.408	4310789.650	493.000	14.803	292.934581	0.000	-0.500	5.80	5.80	14.803	14.000	14.000
CIRC. KV 2500	9.663	365221.886	4310789.239	25.000	14.775	304.364269	0.000	-0.160	4.12	4.12	14.775	13.971	13.971
CIRC. KV 2500	20.000	365212.009	4310792.029	25.000	14.780	330.687575	0.000	0.254	4.00	4.00	14.780	13.982	13.982
CLOT. Rampa	35.581	365201.259	4310802.958	25.000	14.850	370.363161	0.000	0.500	4.00	4.00	14.850	14.039	14.039
CLOT. Rampa	40.000	365199.573	4310807.039	49.121	14.872	378.854030	0.000	0.500	2.09	2.09	14.872	14.087	14.087
CLOT. Rampa	44.581	365198.215	4310811.413	-100000.000	14.895	381.822317	0.000	0.500	0.05	0.05	14.895	14.134	14.134
CLOT. KV -2778	60.000	365193.710	4310826.159	-233.472	14.934	379.720067	0.000	-0.024	-2.97	-2.97	14.934	14.047	14.047
CIRC. KV -2778	65.152	365192.036	4310831.032	-175.000	14.928	378.080552	0.000	-0.209	-3.98	-3.98	14.928	14.018	14.018
CIRC. KV 1381	80.000	365186.438	4310844.779	-175.000	14.875	372.679104	0.000	-0.285	-4.00	-4.00	14.875	14.068	14.068
CLOT. KV 1381	83.004	365185.164	4310847.500	-175.000	14.869	371.586336	0.000	-0.067	-4.00	-4.00	14.869	14.086	14.086
CLOT. KV 1381	100.000	365177.294	4310862.561	-1006.899	14.963	367.957597	0.000	1.164	-0.70	-0.70	14.963	14.017	14.017
CLOT. Rampa	103.575	365175.566	4310865.691	100000.000	15.009	367.844571	0.000	1.411	-0.01	-0.01	15.009	14.000	14.000
CIRC. Rampa	113.575	365171.099	4310874.630	40.000	15.150	375.802318	0.000	1.411	6.98	6.98	15.150	14.143	14.143
CIRC. Rampa	120.000	365169.204	4310880.762	40.000	15.241	386.027493	0.000	1.411	7.00	7.00	15.241	14.262	14.262
CLOT. Rampa	124.410	365168.483	4310885.110	40.000	15.303	393.046306	0.000	1.411	7.00	7.00	15.303	14.311	14.311
RECTA Rampa	134.410	365168.224	4310895.100	0.000	15.444	1.004053	0.000	1.411	2.08	2.00	15.444	14.342	14.342
RECTA Rampa	140.000	365168.312	4310900.689	0.000	15.523	1.004053	0.000	1.411	2.00	2.00	15.523	14.341	14.341
RECTA Rampa	141.850	365168.341	4310902.539	0.000	15.549	1.004053	0.000	1.411	2.00	2.00	15.549	14.367	14.367

EJE : 6: EJE6

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365150.343	4310902.823	0.000	15.487	201.004053	0.000	-1.020	2.00	2.00	15.487	14.591	14.591
CLOT. Pendiente	8.292	365150.213	4310894.531	100000.000	15.402	201.004053	0.000	-1.020	3.11	2.00	15.402	14.512	14.512
CIRC. Pendiente	18.292	365149.639	4310884.555	40.000	15.300	208.961800	0.000	-1.020	7.00	7.00	15.300	14.374	14.374
CIRC. Pendiente	20.000	365149.363	4310882.870	40.000	15.283	211.679424	0.000	-1.020	7.00	7.00	15.283	14.335	14.335
CLOT. Pendiente	26.400	365147.698	4310876.697	40.000	15.218	221.865820	0.000	-1.020	7.00	7.00	15.218	14.179	14.179
CLOT. Pendiente	36.400	365143.562	4310867.600	-100000.000	15.116	229.823567	0.000	-1.020	-0.00	-0.00	15.116	14.012	14.012
CLOT. KV 7016	40.000	365141.938	4310864.387	-1000.084	15.079	229.708994	0.000	-0.984	-0.35	-0.35	15.079	14.000	14.000
CIRC. KV 7016	56.972	365134.636	4310849.069	-175.000	14.933	226.081802	0.000	-0.742	-2.00	-2.00	14.933	13.795	13.795
CIRC. KV 7016	60.000	365133.454	4310846.281	-175.000	14.911	224.980169	0.000	-0.699	-2.00	-2.00	14.911	13.707	13.707
CIRC. Pendiente	80.000	365126.877	4310827.405	-175.000	14.800	217.704515	0.000	-0.450	-2.00	-2.00	14.800	13.451	13.451
CIRC. Pendiente	100.000	365122.496	4310807.902	-175.000	14.710	210.428860	0.000	-0.450	-2.00	-2.00	14.710	13.247	13.247
CIRC. Pendiente	120.000	365120.368	4310788.027	-175.000	14.620	203.153206	0.000	-0.450	-2.00	-2.00	14.620	13.068	13.068
CIRC. Pendiente	140.000	365120.520	4310768.038	-175.000	14.530	195.877551	0.000	-0.450	-2.00	-2.00	14.530	13.055	13.055
CIRC. KV -29905	160.000	365122.951	4310748.197	-175.000	14.440	188.601896	0.000	-0.452	-2.00	-2.00	14.440	12.837	12.837
CIRC. KV -29905	180.000	365127.628	4310728.763	-175.000	14.342	181.326242	0.000	-0.519	-2.00	-2.00	14.342	12.683	12.683
CIRC. Pendiente	200.000	365134.491	4310709.989	-175.000	14.232	174.050587	0.000	-0.584	-2.00	-2.00	14.232	12.502	12.502
CLOT. Pendiente	201.521	365135.100	4310708.595	-175.000	14.223	173.497308	0.000	-0.584	-2.00	-2.00	14.223	12.508	12.508
CLOT. Pendiente	220.000	365143.192	4310691.985	-1720.566	14.115	169.794252	0.000	-0.584	-0.20	-0.20	14.115	12.644	12.644
CLOT. Pendiente	222.092	365144.148	4310690.124	100000.000	14.103	169.755543	0.000	-0.584	0.01	0.01	14.103	12.667	12.667
CIRC. Pendiente	232.092	365148.345	4310681.055	40.000	14.045	177.713290	0.000	-0.584	7.00	7.00	14.045	12.776	12.776
CIRC. Pendiente	240.000	365150.308	4310673.408	40.000	13.998	190.298731	0.000	-0.584	7.00	7.00	13.998	12.840	12.840
CLOT. Pendiente	242.988	365150.651	4310670.441	40.000	13.981	195.053973	0.000	-0.584	7.00	7.00	13.981	12.848	12.848
CIRC. Pendiente	252.409	365150.622	4310661.026	691.000	13.926	202.985055	0.000	-0.584	4.50	4.50	13.926	12.736	12.736
CIRC. Pendiente	258.611	365150.303	4310654.832	691.000	13.890	203.556489	0.000	-0.584	4.50	4.50	13.890	12.757	12.757

EJE : 7: EJE7

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365181.701	4310832.215	-29.136	15.322	355.806306	0.000	0.128	2.00	2.00	15.322	13.940	13.940
CLOT. Rampa	0.428	365181.425	4310832.542	-29.136	15.322	354.870948	0.000	0.128	2.00	2.00	15.322	13.941	13.941
CLOT. KV -2601	8.151	365175.904	4310837.933	100000.000	15.327	346.433973	0.000	-0.075	2.92	2.92	15.327	13.952	13.952
CIRC. KV -2601	17.151	365169.574	4310844.313	25.000	15.304	357.893128	0.000	-0.421	4.00	4.00	15.304	13.981	13.981
CIRC. KV -2601	20.000	365167.956	4310846.657	25.000	15.291	365.149052	0.000	-0.531	4.00	4.00	15.291	13.999	13.999
CLOT. Pendiente	29.580	365164.639	4310855.582	25.000	15.231	389.544897	0.000	-0.641	4.00	4.00	15.231	14.166	14.166
RECTA KV 1116	38.580	365164.242	4310864.560	0.000	15.207	1.004053	0.000	0.137	2.01	2.00	15.207	14.263	14.263
RECTA KV 1116	40.000	365164.264	4310865.980	0.000	15.210	1.004053	0.000	0.264	2.00	2.00	15.210	14.277	14.277
RECTA Rampa	53.484	365164.477	4310879.462	0.000	15.321	1.004053	0.000	1.150	2.00	2.00	15.321	14.459	14.459

EJE : 8: EJE8

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	364983.866	4310067.059	3491.500	7.865	220.837895	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.865	7.632	7.632
CIRC. Pendiente	5.191	364982.194	4310062.145	2500.000	7.841	220.932547	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.841	7.583	7.583
CIRC. Pendiente	20.000	364977.370	4310048.143	2500.000	7.772	221.309651	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.772	7.470	7.470
CIRC. Pendiente	40.000	364970.724	4310029.280	2500.000	7.680	221.818947	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.680	7.409	7.409
CIRC. Pendiente	60.000	364963.928	4310010.470	2500.000	7.587	222.328243	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.587	7.224	7.224
CIRC. Pendiente	80.000	364956.981	4309991.716	2500.000	7.494	222.837539	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.494	7.033	7.033
RECTA Pendiente	80.417	364956.835	4309991.325	0.000	7.492	222.848162	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.492	7.029	7.029
RECTA Pendiente	100.000	364949.956	4309972.990	0.000	7.401	222.848162	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.401	7.000	7.000
RECTA Pendiente	120.000	364942.932	4309954.264	0.000	7.308	222.848162	0.000	-0.464	2.00	2.00	7.308	7.000	7.000
RECTA KV 21278	140.000	364935.907	4309935.538	0.000	7.218	222.848162	0.000	-0.415	2.00	2.00	7.218	7.000	7.000
CIRC. KV 21278	143.641	364934.628	4309932.129	-1500.000	7.203	222.848162	0.000	-0.397	2.00	2.00	7.203	7.000	7.000
CIRC. KV 21278	160.000	364928.965	4309916.782	-1500.000	7.145	222.153879	0.000	-0.321	2.00	2.00	7.145	7.000	7.000
CIRC. KV 21278	180.000	364922.271	4309897.936	-1500.000	7.090	221.305052	0.000	-0.227	2.00	2.00	7.090	6.899	6.899
CIRC. Pendiente	200.000	364915.828	4309879.002	-1500.000	7.052	220.456226	0.000	-0.182	2.00	2.00	7.052	6.806	6.806
CIRC. Pendiente	220.000	364909.638	4309859.984	-1500.000	7.015	219.607399	0.000	-0.182	2.00	2.00	7.015	6.388	6.388
CIRC. Pendiente	224.936	364908.150	4309855.278	-1500.000	7.006	219.397921	0.000	-0.182	2.00	2.00	7.006	6.284	6.284

EJE : 9: EJE9

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	364940.468	4309870.774	-2500.000	6.884	18.547889	0.000	0.513	2.00	2.00	6.884	6.859	6.859
CIRC. Rampa	20.000	364946.136	4309889.954	-2500.000	6.987	18.038593	0.000	0.513	2.00	2.00	6.987	6.907	6.907
CIRC. Rampa	40.000	364951.651	4309909.179	-2500.000	7.090	17.529297	0.000	0.513	2.00	2.00	7.090	6.983	6.983
CIRC. Rampa	60.000	364957.011	4309928.447	-2500.000	7.192	17.020001	0.000	0.513	2.00	2.00	7.192	7.010	7.010
CLOT. Rampa	62.066	364957.556	4309930.440	100000.000	7.203	16.967391	0.000	0.513	2.00	2.00	7.203	7.017	7.017
CLOT. Rampa	80.000	364962.316	4309947.731	1427.455	7.295	17.367304	0.000	0.513	3.13	3.13	7.295	7.079	7.079
CIRC. Rampa	90.510	364965.192	4309957.840	900.000	7.349	17.973408	0.000	0.513	3.80	3.80	7.349	7.093	7.093
CIRC. Rampa	100.000	364967.884	4309966.940	900.000	7.398	18.644658	0.000	0.513	3.80	3.80	7.398	7.069	7.069
CIRC. Rampa	120.000	364973.870	4309986.022	900.000	7.500	20.059368	0.000	0.513	3.80	3.80	7.500	7.113	7.113
CLOT. Rampa	127.956	364976.369	4309993.575	900.000	7.541	20.622106	0.000	0.513	3.80	3.80	7.541	7.173	7.173
CLOT. Rampa	140.000	364980.268	4310004.971	1560.979	7.603	21.293700	0.000	0.513	3.30	2.19	7.603	7.262	7.262
CIRC. Rampa	156.400	364985.706	4310020.443	-3508.500	7.687	21.628123	0.000	0.513	2.62	2.00	7.687	7.349	7.349
CIRC. Rampa	160.000	364986.904	4310023.838	-3508.500	7.706	21.562800	0.000	0.513	2.47	2.00	7.706	7.368	7.368
CIRC. Rampa	180.000	364993.496	4310042.720	-3508.500	7.808	21.199899	0.000	0.513	2.00	2.00	7.808	7.472	7.472
CIRC. Rampa	193.206	364997.789	4310055.209	-3508.500	7.876	20.960267	0.000	0.513	2.00	2.00	7.876	7.719	7.719

EJE : 10: EJE10

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365460.094	4310769.017	0.000	16.870	382.680860	0.000	2.762	-2.00	2.00	16.870	16.719	16.719
CIRC. KV -663	10.710	365457.217	4310779.333	27.000	17.120	382.680860	0.000	1.586	6.06	6.06	17.120	16.754	16.754
CIRC. Rampa	20.000	365456.294	4310788.531	27.000	17.205	4.586232	0.000	0.500	7.00	7.00	17.205	16.705	16.705
RECTA KV 273	28.610	365458.261	4310796.876	0.000	17.347	24.887741	0.000	3.194	7.00	7.00	17.347	16.734	16.734
RECTA Rampa	40.000	365462.601	4310807.407	0.000	17.923	24.887741	0.000	6.000	3.57	3.57	17.923	17.254	17.254
RECTA Rampa	58.712	365469.731	4310824.707	0.000	18.517	24.887741	0.000	0.797	-2.00	2.00	18.517	18.167	18.167

EJE : 11: EJE11

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365331.773	4313042.248	0.000	33.545	201.961006	0.000	-0.100	-2.00	2.00	33.545	33.393	33.393
RECTA Pendiente	7.023	365331.557	4313035.228	0.000	33.538	201.961006	0.000	-0.100	-2.00	2.00	33.538	33.389	33.389

EJE : 12: EJE12

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -333	0.000	366018.768	4310990.924	-20.000	36.906	0.000000	0.000	-0.249	-2.92	-2.92	36.906	35.998	35.998
CIRC. Pendiente	20.000	366009.574	4311007.753	-20.000	36.433	336.338023	0.000	-3.000	-1.01	-1.01	36.433	36.628	36.628
CIRC. Pendiente	40.000	365990.445	4311009.110	-20.000	35.833	272.676046	0.000	-3.000	0.90	0.90	35.833	35.531	35.531
CIRC. KV 333	60.000	365978.968	4310993.746	-20.000	35.329	209.014068	0.000	-0.600	2.81	2.81	35.329	34.659	34.659
CIRC. Rampa	80.000	365985.695	4310975.788	-20.000	35.713	145.352091	0.000	3.000	1.28	1.28	35.713	35.340	35.340
CIRC. Rampa	100.000	366004.441	4310971.745	-20.000	36.313	81.690114	0.000	3.000	-0.63	-0.63	36.313	35.821	35.821
CIRC. KV -333	120.000	366017.971	4310985.336	-20.000	36.872	18.028137	0.000	1.449	-2.54	-2.54	36.872	36.646	36.646
CIRC. KV -333	125.664	366018.768	4310990.924	-20.000	36.906	400.000000	0.000	-0.250	-2.92	-2.92	36.906	35.998	35.998

EJE : 13: EJE13

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365538.273	4310752.245	0.000	18.725	369.211155	0.000	-0.500	-2.00	2.00	18.725	18.642	18.642
RECTA Pendiente	20.000	365528.973	4310769.951	0.000	18.625	369.211155	0.000	-0.500	-2.00	2.00	18.625	18.717	18.717
RECTA KV 1000	40.000	365519.673	4310787.657	0.000	18.578	369.211155	0.000	0.529	-2.00	2.00	18.578	18.473	18.473
RECTA Rampa	60.000	365510.373	4310805.363	0.000	18.870	369.211155	0.000	2.000	-2.00	2.00	18.870	18.359	18.359
RECTA Rampa	80.000	365501.073	4310823.070	0.000	19.088	369.211155	0.000	0.196	-2.00	2.00	19.088	18.431	18.431
RECTA Rampa	84.216	365499.113	4310826.802	0.000	19.096	369.211155	0.000	0.196	-2.00	2.00	19.096	18.568	18.568

EJE : 14: EJE14

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365502.727	4310849.499	-20.000	19.556	0.000000	0.000	2.500	-1.06	-1.06	19.556	19.303	19.303
CIRC. KV -600	20.000	365493.533	4310866.328	-20.000	19.728	336.338023	0.000	-0.805	-0.98	-0.98	19.728	19.464	19.464
CIRC. Pendiente	40.000	365474.404	4310867.685	-20.000	19.315	272.676046	0.000	-2.500	-0.03	-0.03	19.315	18.954	18.954
CIRC. Pendiente	60.000	365462.927	4310852.321	-20.000	18.815	209.014068	0.000	-2.500	0.93	0.93	18.815	18.491	18.491
CIRC. KV 600	80.000	365469.654	4310834.363	-20.000	18.555	145.352091	0.000	0.333	1.12	1.12	18.555	18.237	18.237
CIRC. Rampa	100.000	365488.400	4310830.320	-20.000	18.915	81.690114	0.000	2.500	0.16	0.16	18.915	18.256	18.256
CIRC. Rampa	120.000	365501.930	4310843.910	-20.000	19.415	18.028137	0.000	2.500	-0.79	-0.79	19.415	19.124	19.124
CIRC. Rampa	125.664	365502.727	4310849.499	-20.000	19.556	400.000000	0.000	2.500	-1.06	-1.06	19.556	19.303	19.303

EJE : 15: EJE15

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365168.991	4310669.912	-709.000	14.602	2.110699	0.000	0.459	-4.50	-4.50	14.602	12.787	12.787
CIRC. KV -21336	20.000	365169.372	4310689.908	-709.000	14.686	0.314874	0.000	0.373	-4.50	-4.50	14.686	13.107	13.107
CLOT. KV -21336	20.244	365169.373	4310690.152	100000.000	14.687	0.292945	0.000	0.372	-4.50	-4.50	14.687	13.107	13.107
CIRC. Rampa	29.244	365169.953	4310699.120	25.000	14.718	11.752101	0.000	0.342	4.00	4.00	14.718	13.017	13.017
CIRC. Rampa	40.000	365174.107	4310708.952	25.000	14.755	39.141467	0.000	0.342	4.00	4.00	14.755	13.000	13.000
CLOT. Rampa	41.061	365174.737	4310709.806	25.000	14.759	41.844185	0.000	0.342	4.00	4.00	14.759	13.000	13.000
CIRC. Rampa	50.061	365181.041	4310716.212	-28.000	14.789	53.303340	0.000	0.342	2.00	2.00	14.789	13.002	13.002
CIRC. Rampa	53.357	365183.354	4310718.557	-28.000	14.801	45.809129	0.000	0.342	2.00	2.00	14.801	13.120	13.120

EJE : 16: EJE16

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -1020	0.000	365142.927	4310716.791	-28.000	14.640	148.630656	0.000	0.449	2.00	2.00	14.640	12.652	12.652
CLOT. KV -1020	0.651	365143.402	4310716.346	100000.000	14.643	147.151506	0.000	0.386	2.00	2.00	14.643	12.663	12.663
CIRC. KV -1020	9.651	365149.659	4310709.895	25.000	14.638	158.610662	0.000	-0.496	4.50	4.50	14.638	12.811	12.811
CIRC. KV -1020	20.000	365154.065	4310700.612	25.000	14.534	184.965283	0.000	-1.510	4.50	4.50	14.534	12.933	12.933
CLOT. KV -1020	21.516	365154.375	4310699.129	25.000	14.510	188.824723	0.000	-1.659	4.50	4.50	14.510	12.940	12.940
CIRC. KV 1679	30.192	365154.875	4310690.480	694.500	14.350	200.269030	0.000	-1.696	4.50	4.50	14.350	12.959	12.959
CIRC. KV 1679	40.000	365154.764	4310680.672	694.500	14.212	201.168124	0.000	-1.112	4.50	4.50	14.212	12.965	12.965
CIRC. Pendiente	50.283	365154.499	4310670.393	694.500	14.129	202.110699	0.000	-0.508	4.50	4.50	14.129	12.959	12.959

EJE : 17: EJE17

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365153.478	4310879.635	0.000	15.321	201.004053	0.000	-1.020	2.00	2.00	15.321	14.323	14.323
CLOT. KV 1836	18.697	365153.183	4310860.941	100000.000	15.225	201.004053	0.000	-0.007	2.44	2.00	15.225	13.930	13.930
CLOT. KV 1836	20.000	365153.161	4310859.638	172.639	15.225	201.244353	0.000	0.064	2.78	2.00	15.225	13.902	13.902
CIRC. KV -2645	27.697	365152.503	4310851.979	25.000	15.243	212.463209	0.000	0.252	4.00	4.00	15.243	13.937	13.937
CLOT. KV -2645	39.265	365147.753	4310841.544	25.000	15.247	241.922405	0.000	-0.186	4.00	4.00	15.247	14.000	14.000
CLOT. KV -2645	40.000	365147.295	4310840.969	27.222	15.245	243.716929	0.000	-0.213	4.00	4.00	15.245	14.000	14.000
CIRC. KV -2645	48.265	365141.442	4310835.146	-28.000	15.215	253.381561	0.000	-0.526	2.00	2.00	15.215	13.934	13.934
CIRC. KV -2645	50.249	365140.015	4310833.768	-28.000	15.204	248.871692	0.000	-0.601	2.00	2.00	15.204	13.924	13.924

EJE : 18: EJE18

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365194.039	4310751.388	-168.000	14.952	7.824489	0.000	0.487	2.00	2.00	14.952	13.341	13.341
CLOT. Rampa	0.006	365194.040	4310751.394	100000.000	14.952	7.822031	0.000	0.487	2.00	2.00	14.952	13.341	13.341
CIRC. KV 4449	9.006	365195.674	4310760.232	25.000	14.996	19.281187	0.000	0.518	4.00	4.00	14.996	13.421	13.421
CIRC. KV 4449	20.000	365201.119	4310769.680	25.000	15.067	47.275935	0.000	0.765	4.00	4.00	15.067	13.585	13.585
CLOT. Rampa	33.922	365212.836	4310776.861	25.000	15.195	82.727227	0.000	1.049	4.00	4.00	15.195	13.750	13.750
CLOT. Rampa	40.000	365218.813	4310777.930	77.010	15.259	92.978747	0.000	1.049	-0.50	-0.50	15.259	13.811	13.811
CIRC. Rampa	42.922	365221.721	4310778.215	-503.500	15.290	94.186382	0.000	1.049	-4.75	-4.75	15.290	13.844	13.844
CIRC. Rampa	53.965	365232.706	4310779.343	-503.500	15.405	92.790050	0.000	1.049	-5.70	-5.70	15.405	14.000	14.000

EJE : 19: EJE19

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365231.915	4310786.298	496.500	15.008	292.790050	0.000	-0.543	5.80	5.80	15.008	14.000	14.000
CLOT. KV 1683	8.822	365223.141	4310785.379	496.500	14.971	293.921244	0.000	-0.182	5.80	5.80	14.971	13.929	13.929
CIRC. KV 1683	17.369	365214.611	4310785.099	25.000	14.977	305.351347	0.000	0.326	2.00	2.00	14.977	13.880	13.880
CIRC. KV 1683	20.000	365212.006	4310785.457	25.000	14.988	312.051093	0.000	0.482	2.00	2.00	14.988	13.878	13.878
CIRC. KV -5361	40.000	365195.819	4310796.279	25.000	15.147	362.980675	0.000	0.732	2.00	2.00	15.147	13.910	13.910
CLOT. KV -5361	44.499	365193.698	4310800.240	25.000	15.178	374.438060	0.000	0.648	2.00	2.00	15.178	13.958	13.958
CIRC. KV -5361	53.499	365191.202	4310808.874	-168.000	15.229	385.897216	0.000	0.480	2.00	2.00	15.229	14.041	14.041
CIRC. Rampa	55.332	365190.789	4310810.660	-168.000	15.237	385.202554	0.000	0.476	2.00	2.00	15.237	14.042	14.042

EJE : 20: EJE20

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365172.489	4310669.796	-712.500	14.761	2.110699	0.000	0.500	-4.50	-4.50	14.761	12.181	12.181
CLOT. Rampa	0.093	365172.492	4310669.889	100000.000	14.762	2.102416	0.000	0.500	-4.50	-4.50	14.762	12.187	12.187
CIRC. Rampa	10.093	365173.238	4310679.854	40.000	14.812	10.060164	0.000	0.500	7.00	7.00	14.812	13.000	13.000
CIRC. Rampa	20.000	365175.987	4310689.346	40.000	14.861	25.828132	0.000	0.500	7.00	7.00	14.861	13.000	13.000
CLOT. Rampa	20.491	365176.183	4310689.796	40.000	14.864	26.609986	0.000	0.500	7.00	7.00	14.864	13.000	13.000
CLOT. Rampa	30.491	365180.986	4310698.559	-100000.000	14.914	34.567734	0.000	0.500	-0.00	-0.00	14.914	13.000	13.000
CLOT. Rampa	40.000	365185.850	4310706.730	-262.916	14.961	33.416518	0.000	0.500	-3.99	-3.99	14.961	13.000	13.000
CIRC. KV 9924	47.158	365189.331	4310712.984	-150.000	14.999	31.030957	0.000	0.554	-7.00	-7.00	14.999	13.000	13.000
CIRC. KV 9924	60.000	365194.853	4310724.574	-150.000	15.078	25.580609	0.000	0.683	-7.00	-7.00	15.078	13.330	13.330
CLOT. KV 9924	72.568	365199.278	4310736.333	-150.000	15.172	20.246687	0.000	0.810	-7.00	-7.00	15.172	13.392	13.392
CLOT. KV 9924	80.000	365201.452	4310743.439	-270.726	15.235	17.795661	0.000	0.884	-3.92	-3.92	15.235	13.422	13.422
CLOT. Rampa	89.234	365203.899	4310752.344	100000.000	15.318	16.709911	0.000	0.903	-0.04	-0.04	15.318	13.460	13.460
CIRC. KV -9924	98.234	365206.747	4310760.868	25.000	15.396	28.169067	0.000	0.820	6.93	6.93	15.396	13.563	13.563
CIRC. KV -9924	100.000	365207.559	4310762.435	25.000	15.410	32.665069	0.000	0.802	7.00	7.00	15.410	13.581	13.581
CLOT. KV -9924	119.212	365222.209	4310774.125	25.000	15.546	81.587860	0.000	0.609	7.00	7.00	15.546	13.830	13.830
CLOT. KV -9924	120.000	365222.968	4310774.338	27.399	15.550	83.506791	0.000	0.601	6.60	6.60	15.550	13.842	13.842
CIRC. KV -9924	128.212	365231.068	4310775.638	-507.000	15.596	93.047015	0.000	0.518	-4.99	-4.99	15.596	14.000	14.000
CIRC. Rampa	130.258	365233.102	4310775.865	-507.000	15.607	92.790050	0.000	0.500	-5.70	-5.70	15.607	14.000	14.000

EJE : 21: EJE21

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365969.825	4310992.480	-130.000	35.055	303.578602	0.000	-2.987	-7.00	-7.00	35.055	34.352	34.352
CIRC. KV -5019	20.000	365949.849	4310992.066	-130.000	34.452	293.784452	0.000	-3.137	-7.00	-7.00	34.452	33.815	33.815
CLOT. KV -5019	23.654	365946.218	4310991.659	-130.000	34.336	291.995122	0.000	-3.209	-7.00	-7.00	34.336	33.712	33.712
CLOT. KV -5019	40.000	365930.148	4310988.708	-194.620	33.785	285.319224	0.000	-3.535	-4.68	-4.68	33.785	33.267	33.267
CLOT. Pendiente	60.000	365910.886	4310983.344	-496.715	33.044	280.766469	0.000	-3.784	-2.00	-1.83	33.044	32.664	32.664
RECTA Pendiente	72.885	365898.618	4310979.404	0.000	32.556	279.940783	0.000	-3.784	-2.00	-0.00	32.556	32.289	32.289
RECTA Pendiente	80.000	365891.853	4310977.199	0.000	32.287	279.940783	0.000	-3.784	-2.00	1.01	32.287	32.134	32.134
RECTA Pendiente	100.000	365872.838	4310971.001	0.000	31.530	279.940783	0.000	-3.784	-2.00	2.00	31.530	31.310	31.310
RECTA Pendiente	120.000	365853.822	4310964.803	0.000	30.774	279.940783	0.000	-3.784	-2.00	2.00	30.774	30.429	30.429
RECTA Pendiente	140.000	365834.807	4310958.605	0.000	30.017	279.940783	0.000	-3.784	-2.00	2.00	30.017	29.437	29.437
RECTA Pendiente	160.000	365815.792	4310952.407	0.000	29.260	279.940783	0.000	-3.784	-2.00	2.00	29.260	28.859	28.859
RECTA KV 7658	180.000	365796.776	4310946.209	0.000	28.509	279.940783	0.000	-3.670	-2.00	2.00	28.509	27.873	27.873
RECTA KV 7658	200.000	365777.761	4310940.011	0.000	27.801	279.940783	0.000	-3.409	-2.00	2.00	27.801	27.259	27.259
RECTA KV 7658	220.000	365758.745	4310933.813	0.000	27.145	279.940783	0.000	-3.147	-2.00	2.00	27.145	26.687	26.687
RECTA Pendiente	240.000	365739.730	4310927.615	0.000	26.537	279.940783	0.000	-3.000	-2.00	2.00	26.537	26.242	26.242
RECTA Pendiente	260.000	365720.715	4310921.417	0.000	25.937	279.940783	0.000	-3.000	1.79	2.00	25.937	25.725	25.725
CIRC. Pendiente	263.975	365716.936	4310920.185	2500.000	25.818	279.940783	0.000	-3.000	2.00	2.00	25.818	25.608	25.608
CIRC. Pendiente	280.000	365701.684	4310915.267	2500.000	25.337	280.348861	0.000	-3.000	2.00	2.00	25.337	25.170	25.170
RECTA Pendiente	287.808	365694.241	4310912.907	0.000	25.103	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	25.103	24.873	24.873
RECTA Pendiente	300.000	365682.614	4310909.239	0.000	24.737	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	24.737	24.126	24.126
RECTA Pendiente	320.000	365663.540	4310903.223	0.000	24.137	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	24.137	23.961	23.961
RECTA Pendiente	340.000	365644.466	4310897.206	0.000	23.537	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	23.537	23.261	23.261
RECTA Pendiente	360.000	365625.393	4310891.190	0.000	22.937	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	22.937	22.716	22.716
RECTA Pendiente	380.000	365606.319	4310885.173	0.000	22.337	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	22.337	22.114	22.114
RECTA Pendiente	400.000	365587.246	4310879.157	0.000	21.737	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	21.737	21.788	21.788
CLOT. Pendiente	412.908	365574.936	4310875.274	100000.000	21.350	280.547695	0.000	-3.000	2.00	2.00	21.350	21.377	21.377
CLOT. Pendiente	420.000	365568.171	4310873.143	3172.392	21.137	280.618859	0.000	-3.000	2.00	2.00	21.137	21.110	21.110
CLOT. KV 1681	440.000	365549.055	4310867.265	830.490	20.537	281.586093	0.000	-3.000	3.64	3.64	20.537	20.811	20.811
CIRC. KV 1681	457.908	365531.826	4310862.383	500.000	20.095	283.412484	0.000	-1.935	5.55	5.55	20.095	20.025	20.025
CIRC. KV 1681	460.000	365529.803	4310861.849	500.000	20.056	283.678902	0.000	-1.810	5.77	5.77	20.056	19.945	19.945
CIRC. Pendiente	480.000	365510.361	4310857.165	500.000	19.783	286.225381	0.000	-1.216	7.00	7.00	19.783	19.865	19.865
CIRC. Pendiente	486.578	365503.926	4310855.795	500.000	19.703	287.062964	0.000	-1.216	7.00	7.00	19.703	19.697	19.697

EJE : 22: EJE22

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365334.011	4312933.056	-400.000	33.014	232.525997	0.000	-1.380	-4.00	-4.00	32.934	32.941	32.941
CIRC. Pendiente	20.000	365324.672	4312915.373	-400.000	32.738	229.342898	0.000	-1.380	-5.30	-5.30	32.632	32.623	32.623
CIRC. Pendiente	40.000	365316.228	4312897.245	-400.000	32.462	226.159799	0.000	-1.380	-6.60	-6.60	32.330	32.443	32.443
CIRC. KV 12016	60.000	365308.700	4312878.718	-400.000	32.199	222.976700	0.000	-1.237	-6.60	-6.60	32.067	32.000	32.000
CIRC. KV 12016	80.000	365302.108	4312859.838	-400.000	31.968	219.793602	0.000	-1.070	-6.60	-6.60	31.836	31.913	31.913
CIRC. KV 12016	100.000	365296.468	4312840.652	-400.000	31.771	216.610503	0.000	-0.904	-6.60	-6.60	31.639	31.721	31.721
CIRC. KV 12016	120.000	365291.794	4312821.208	-400.000	31.607	213.427404	0.000	-0.737	-6.60	-6.60	31.475	32.030	32.030
CLOT. Pendiente	132.335	365289.398	4312809.109	-400.000	31.518	211.464295	0.000	-0.714	-6.60	-6.60	31.386	32.072	32.072
CLOT. Pendiente	140.000	365288.095	4312801.555	-450.767	31.463	210.313005	0.000	-0.714	-5.87	-5.87	31.346	32.098	32.098
CLOT. Pendiente	160.000	365285.259	4312781.758	-673.935	31.321	207.956070	0.000	-0.714	-3.95	-3.95	31.242	31.255	31.255
CLOT. Pendiente	180.000	365283.012	4312761.885	-1334.750	31.178	206.534481	0.000	-0.714	-2.04	-2.04	31.137	31.171	31.171
CLOT. Pendiente	200.000	365281.063	4312741.980	-68564.077	31.035	206.048238	0.000	-0.714	-0.04	-0.04	31.034	30.945	30.945
CLOT. Pendiente	200.397	365281.026	4312741.585	100000.000	31.032	206.048054	0.000	-0.714	0.00	0.00	31.032	30.931	30.931
CLOT. Pendiente	220.000	365279.072	4312722.080	674.644	30.892	206.972957	0.000	-0.714	2.59	2.59	30.944	30.215	30.215
CLOT. Pendiente	240.000	365276.491	4312702.249	333.940	30.749	209.822985	0.000	-0.714	5.24	5.24	30.854	30.047	30.047
CIRC. Pendiente	253.297	365274.158	4312689.159	250.000	30.654	212.783491	0.000	-0.714	7.00	7.00	30.794	29.979	29.979
CIRC. KV -7369	260.000	365272.733	4312682.610	250.000	30.606	214.490377	0.000	-0.719	7.00	7.00	30.746	29.945	29.945
CIRC. KV -7369	280.000	365267.446	4312663.327	250.000	30.435	219.583335	0.000	-0.990	7.00	7.00	30.575	29.294	29.294
CIRC. KV -7369	300.000	365260.634	4312644.528	250.000	30.210	224.676293	0.000	-1.261	7.00	7.00	30.350	28.958	28.958
CIRC. KV -7369	320.000	365252.342	4312626.334	250.000	29.931	229.769252	0.000	-1.533	6.63	6.63	30.063	28.491	28.491
CIRC. Pendiente	340.000	365242.623	4312608.860	250.000	29.597	234.862210	0.000	-1.800	5.13	5.13	29.700	27.863	27.863
CIRC. Pendiente	355.015	365234.426	4312596.284	250.000	29.327	238.685628	0.000	-1.800	4.00	4.00	29.407	26.963	26.963

EJE : 23: EJE23

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365382.321	4312985.318	-20.000	35.336	0.000000	0.000	2.500	-1.61	-1.61	35.336	38.454	38.454
CIRC. KV -400	20.000	365373.127	4313002.147	-20.000	35.393	336.338023	0.000	-2.208	-1.80	-1.80	35.393	36.186	36.186
CIRC. Pendiente	40.000	365353.998	4313003.504	-20.000	34.895	272.676046	0.000	-2.500	-0.21	-0.21	34.895	34.729	34.729
CIRC. Pendiente	60.000	365342.521	4312988.140	-20.000	34.395	209.014068	0.000	-2.500	1.39	1.39	34.395	34.173	34.173
CIRC. KV 400	80.000	365349.248	4312970.182	-20.000	34.215	145.352091	0.000	1.500	2.02	2.02	34.215	33.696	33.696
CIRC. Rampa	100.000	365367.994	4312966.140	-20.000	34.695	81.690114	0.000	2.500	0.43	0.43	34.695	36.142	36.142
CIRC. Rampa	120.000	365381.524	4312979.730	-20.000	35.195	18.028137	0.000	2.500	-1.16	-1.16	35.195	38.106	38.106
CIRC. Rampa	125.664	365382.321	4312985.318	-20.000	35.336	400.000000	0.000	2.500	-1.61	-1.61	35.336	38.454	38.454

EJE : 24: EJE24

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365228.213	4312551.921	-20.000	28.227	0.000000	0.000	3.000	-1.36	-1.36	28.227	26.425	26.425
CIRC. KV -500	20.000	365219.019	4312568.751	-20.000	28.509	336.338023	0.000	-0.566	-2.73	-2.73	28.509	26.147	26.147
CIRC. Pendiente	40.000	365199.890	4312570.107	-20.000	28.058	272.676046	0.000	-3.000	-0.82	-0.82	28.058	25.237	25.237
CIRC. Pendiente	60.000	365188.413	4312554.744	-20.000	27.458	209.014068	0.000	-3.000	1.09	1.09	27.458	24.918	24.918
CIRC. Punto bajo	80.000	365195.140	4312536.785	-20.000	27.083	145.352091	0.000	0.000	3.00	3.00	27.083	24.608	24.608
CIRC. Rampa	100.000	365213.886	4312532.743	-20.000	27.458	81.690114	0.000	3.000	1.09	1.09	27.458	25.833	25.833
CIRC. Rampa	120.000	365227.416	4312546.333	-20.000	28.058	18.028137	0.000	3.000	-0.82	-0.82	28.058	26.422	26.422
CIRC. Rampa	125.664	365228.213	4312551.921	-20.000	28.227	400.000000	0.000	3.000	-1.36	-1.36	28.227	26.425	26.425

EJE : 25: EJE25

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -1000	0.000	365191.845	4311522.878	-20.000	22.086	0.000000	0.000	0.215	-1.40	-1.40	22.086	20.404	20.404
CIRC. Pendiente	20.000	365182.651	4311539.707	-20.000	21.933	336.338023	0.000	-1.500	-0.65	-0.65	21.933	19.935	19.935
CIRC. Pendiente	40.000	365163.522	4311541.064	-20.000	21.633	272.676046	0.000	-1.500	0.31	0.31	21.633	19.410	19.410
CIRC. KV 1000	60.000	365152.045	4311525.700	-20.000	21.384	209.014068	0.000	-0.498	1.26	1.26	21.384	19.030	19.030
CIRC. Rampa	80.000	365158.772	4311507.742	-20.000	21.484	145.352091	0.000	1.500	0.78	0.78	21.484	19.169	19.169
CIRC. Rampa	100.000	365177.518	4311503.699	-20.000	21.784	81.690114	0.000	1.500	-0.17	-0.17	21.784	19.656	19.656
CIRC. KV -1000	120.000	365191.049	4311517.289	-20.000	22.058	18.028137	0.000	0.781	-1.13	-1.13	22.058	20.392	20.392
CIRC. KV -1000	125.664	365191.845	4311522.878	-20.000	22.086	400.000000	0.000	0.215	-1.40	-1.40	22.086	20.404	20.404

EJE : 26: EJE26

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365245.840	4312469.514	0.000	25.773	4.372184	0.000	0.700	-2.00	2.00	25.773	25.782	25.782
CLOT. KV 658	8.255	365246.406	4312477.750	-100000.000	25.875	4.372184	0.000	1.858	-2.00	0.30	25.875	25.919	25.919
CLOT. KV 658	20.000	365247.044	4312489.476	-136.234	26.198	1.628084	0.000	3.644	-2.31	-2.11	26.198	26.153	26.153
CLOT. Rampa	40.000	365245.262	4312509.334	-50.402	27.074	384.324352	0.000	4.500	-6.25	-6.22	27.074	26.045	26.045
CIRC. KV -562	43.811	365244.189	4312512.990	-45.000	27.246	379.221773	0.000	4.467	-7.00	-7.00	27.246	26.093	26.093
CIRC. KV -562	60.000	365236.381	4312527.072	-45.000	27.736	356.319087	0.000	1.587	-7.00	-7.00	27.736	26.405	26.405
CIRC. KV -562	68.623	365230.314	4312533.181	-45.000	27.806	344.119567	0.000	0.053	-7.00	-7.00	27.806	26.447	26.447

EJE : 27: EJE27

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365199.427	4311742.860	0.000	21.396	203.651171	0.000	-0.500	-2.00	2.00	21.396	21.011	21.011
RECTA Pendiente	20.000	365198.281	4311722.893	0.000	21.296	203.651171	0.000	-0.500	-2.00	2.00	21.296	20.919	20.919
RECTA Pendiente	40.000	365197.134	4311702.926	0.000	21.196	203.651171	0.000	-0.500	-2.00	2.00	21.196	20.895	20.895
RECTA Pendiente	60.000	365195.988	4311682.959	0.000	21.096	203.651171	0.000	-0.500	-2.00	2.00	21.096	20.843	20.843
RECTA Pendiente	80.000	365194.842	4311662.992	0.000	20.996	203.651171	0.000	-0.500	-2.00	2.00	20.996	20.692	20.692
RECTA Pendiente	100.000	365193.695	4311643.025	0.000	20.896	203.651171	0.000	-0.500	-2.00	2.00	20.896	20.688	20.688
RECTA Pendiente	120.000	365192.549	4311623.058	0.000	20.796	203.651171	0.000	-0.500	-3.17	-3.17	20.796	20.659	20.659
CIRC. KV 1063	130.947	365191.921	4311612.129	-40.000	20.746	203.651171	0.000	-0.185	-7.00	-7.00	20.746	20.622	20.622
CIRC. KV 1063	140.000	365192.425	4311603.109	-40.000	20.768	189.242429	0.000	0.666	-7.00	-7.00	20.768	20.590	20.590
CIRC. KV 1063	160.000	365200.477	4311585.029	-40.000	21.089	157.411440	0.000	2.548	-1.74	-1.74	21.089	20.488	20.488
CIRC. KV 1063	162.489	365202.081	4311583.126	30.000	21.156	153.450354	0.000	2.782	-0.00	-0.00	21.156	20.245	20.245
CIRC. Rampa	180.000	365209.424	4311567.502	30.000	21.715	190.610223	0.000	3.263	7.00	7.00	21.715	20.000	20.000
CIRC. KV -582	200.000	365205.796	4311548.208	30.000	22.191	233.051542	0.000	0.803	7.00	7.00	22.191	20.015	20.015
CIRC. Pendiente	213.815	365196.468	4311538.183	30.000	22.147	262.367333	0.000	-1.033	7.00	7.00	22.147	20.464	20.464

EJE : 28: EJE28

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365102.744	4311514.492	-60.000	20.391	119.518592	0.000	-2.000	-2.00	2.00	20.391	17.906	17.906
CIRC. Rampa	20.000	365122.457	4311511.715	-60.000	20.593	98.297933	0.000	5.000	-2.00	2.00	20.593	18.334	18.334
RECTA KV -412	33.666	365135.959	4311513.627	0.000	21.125	83.797758	0.000	2.289	-2.00	2.00	21.125	18.635	18.635
RECTA Rampa	40.000	365142.089	4311515.221	0.000	21.229	83.797758	0.000	1.363	-2.00	2.00	21.229	18.774	18.774
RECTA Rampa	41.735	365143.768	4311515.658	0.000	21.252	83.797758	0.000	1.363	-2.00	2.00	21.252	18.812	18.812

EJE : 29: EJE29

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365328.058	4313035.336	0.000	33.470	201.961006	0.000	-0.100	2.00	0.33	33.470	33.259	33.259
CLOT. KV 422	0.313	365328.049	4313035.022	-100000.000	33.469	201.961006	0.000	-0.072	2.00	0.00	33.469	33.258	33.258
CIRC. KV 422	10.313	365328.157	4313025.030	-40.000	33.581	194.003259	0.000	2.297	-7.00	-7.00	33.581	33.257	33.257
CLOT. KV 422	18.553	365329.769	4313016.964	-40.000	33.850	180.889624	0.000	4.249	-7.00	-7.00	33.850	33.355	33.355
CLOT. KV 422	20.000	365330.220	4313015.590	-46.767	33.914	178.753299	0.000	4.592	-7.00	-7.00	33.914	33.362	33.362
CLOT. KV -292	28.553	365333.508	4313007.697	100000.000	34.280	172.931876	0.000	3.179	0.00	0.00	34.280	33.619	33.619
CIRC. KV -292	35.220	365335.796	4313001.451	15.000	34.416	187.078982	0.000	0.898	2.50	2.50	34.416	33.641	33.641
CLOT. KV -292	38.395	365336.103	4312998.297	15.000	34.427	200.553891	0.000	-0.188	2.50	2.50	34.427	33.727	33.727
CLOT. KV -292	40.000	365336.011	4312996.695	19.758	34.420	206.546917	0.000	-0.738	2.50	2.50	34.420	33.771	33.771
CIRC. Pendiente	45.061	365335.064	4312991.727	-28.000	34.339	214.700997	0.000	-2.206	2.50	2.50	34.339	33.732	33.732
CIRC. Pendiente	45.515	365334.964	4312991.284	-28.000	34.329	213.670034	0.000	-2.206	2.50	2.50	34.329	33.725	33.725

EJE : 30: EJE30

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365460.756	4313217.997	-250.000	42.092	244.942851	0.000	-3.489	-7.00	-7.00	42.092	42.074	42.074
CIRC. KV 16232	20.000	365448.403	4313202.275	-250.000	41.405	239.849893	0.000	-3.369	-7.00	-7.00	41.405	41.408	41.408
CIRC. KV 16232	40.000	365437.346	4313185.615	-250.000	40.744	234.756935	0.000	-3.246	-7.00	-7.00	40.744	40.843	40.843
CIRC. KV 16232	60.000	365427.656	4313168.126	-250.000	40.107	229.663976	0.000	-3.123	-7.00	-7.00	40.107	40.359	40.359
CLOT. KV 16232	72.063	365422.498	4313157.222	-250.000	39.735	226.592073	0.000	-3.048	-7.00	-7.00	39.735	39.916	39.916
CLOT. KV 16232	80.000	365419.388	4313149.920	-294.129	39.495	224.722629	0.000	-2.999	-5.95	-5.95	39.495	39.625	39.625
CLOT. Pendiente	100.000	365412.355	4313131.200	-529.777	38.896	221.356527	0.000	-2.996	-3.30	-3.30	38.896	39.015	39.015
CLOT. Pendiente	120.000	365406.033	4313112.226	-2664.539	38.297	219.915929	0.000	-2.996	-2.00	-0.66	38.297	38.351	38.351
RECTA Pendiente	124.963	365404.508	4313107.503	0.000	38.148	219.856636	0.000	-2.996	-2.00	-0.00	38.148	38.210	38.210
RECTA KV 3891	140.000	365399.894	4313093.192	0.000	37.702	219.856636	0.000	-2.848	-2.00	1.99	37.702	37.782	37.782
RECTA KV 3891	160.000	365393.757	4313074.157	0.000	37.183	219.856636	0.000	-2.334	-2.00	2.00	37.183	37.000	37.000
RECTA KV 3891	180.000	365387.619	4313055.122	0.000	36.768	219.856636	0.000	-1.820	-2.00	2.00	36.768	36.787	36.787
RECTA Pendiente	200.000	365381.482	4313036.087	0.000	36.451	219.856636	0.000	-1.454	-2.00	2.00	36.451	36.582	36.582
RECTA Pendiente	204.280	365380.168	4313032.013	0.000	36.389	219.856636	0.000	-1.454	-2.00	2.00	36.389	36.383	36.383

EJE : 31: EJE31

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365178.588	4312510.945	-300.000	26.475	241.384789	0.000	-2.400	-4.00	-4.00	26.395	24.243	24.243
CIRC. Pendiente	20.000	365167.022	4312494.633	-300.000	25.995	237.140657	0.000	-2.400	-4.00	-4.00	25.915	24.035	24.035
CIRC. KV 4211	40.000	365156.569	4312477.586	-300.000	25.529	232.896525	0.000	-2.144	-4.00	-4.00	25.449	23.267	23.267
CIRC. KV 4211	60.000	365147.275	4312459.881	-300.000	25.148	228.652393	0.000	-1.669	-4.00	-4.00	25.068	23.021	23.021
CIRC. KV 4211	80.000	365139.181	4312441.596	-300.000	24.861	224.408261	0.000	-1.194	-4.00	-4.00	24.781	23.425	23.425
CIRC. KV 4211	100.000	365132.323	4312422.813	-300.000	24.670	220.164130	0.000	-0.719	-4.00	-4.00	24.590	23.263	23.263
CIRC. Pendiente	120.000	365126.731	4312403.614	-300.000	24.560	215.919998	0.000	-0.500	-4.00	-4.00	24.480	23.146	23.146
CIRC. Pendiente	140.000	365122.431	4312384.086	-300.000	24.460	211.675866	0.000	-0.500	-4.00	-4.00	24.380	22.774	22.774
CLOT. Pendiente	143.834	365121.756	4312380.312	-300.000	24.441	210.862274	0.000	-0.500	-4.00	-4.00	24.361	22.777	22.777
CLOT. Pendiente	160.000	365119.409	4312364.319	-389.949	24.360	207.827393	0.000	-0.500	-3.35	-3.35	24.293	22.789	22.789
CLOT. Pendiente	180.000	365117.402	4312344.421	-619.890	24.260	205.167834	0.000	-0.500	-2.56	-2.56	24.209	22.597	22.597
CLOT. Pendiente	200.000	365116.039	4312324.468	-1510.710	24.160	203.719442	0.000	-0.500	-2.00	-1.39	24.132	22.415	22.415
RECTA Pendiente	213.917	365115.269	4312310.572	0.000	24.090	203.426201	0.000	-0.500	-2.00	0.00	24.090	22.342	22.342
RECTA Pendiente	220.000	365114.942	4312304.498	0.000	24.060	203.426201	0.000	-0.500	-2.00	0.61	24.072	22.310	22.310
RECTA Pendiente	240.000	365113.866	4312284.527	0.000	23.960	203.426201	0.000	-0.500	-2.00	2.00	24.000	21.862	21.862
RECTA Pendiente	260.000	365112.790	4312264.556	0.000	23.860	203.426201	0.000	-0.500	-2.00	2.00	23.900	21.575	21.575
RECTA Pendiente	280.000	365111.714	4312244.585	0.000	23.760	203.426201	0.000	-0.500	-2.00	2.00	23.800	21.270	21.270
RECTA Pendiente	300.000	365110.639	4312224.614	0.000	23.660	203.426201	0.000	-0.500	-2.00	2.00	23.700	21.028	21.028
RECTA KV 8000	320.000	365109.563	4312204.643	0.000	23.577	203.426201	0.000	-0.291	-2.00	2.00	23.617	20.977	20.977
RECTA KV 8000	340.000	365108.487	4312184.672	0.000	23.544	203.426201	0.000	-0.041	-2.00	2.00	23.584	20.851	20.851
RECTA KV 8000	360.000	365107.411	4312164.701	0.000	23.561	203.426201	0.000	0.209	-2.00	2.00	23.601	20.781	20.781
RECTA KV 8000	380.000	365106.335	4312144.730	0.000	23.628	203.426201	0.000	0.459	-2.00	2.00	23.668	20.933	20.933
RECTA Rampa	400.000	365105.259	4312124.759	0.000	23.727	203.426201	0.000	0.500	-2.00	2.00	23.767	21.009	21.009
RECTA Rampa	420.000	365104.184	4312104.788	0.000	23.827	203.426201	0.000	0.500	-2.00	2.00	23.867	21.018	21.018
RECTA Rampa	440.000	365103.108	4312084.816	0.000	23.927	203.426201	0.000	0.500	-2.00	2.00	23.967	21.472	21.472
RECTA KV -5926	460.000	365102.032	4312064.845	0.000	24.021	203.426201	0.000	0.362	-2.00	2.00	24.061	21.611	21.611
RECTA KV -5926	480.000	365100.956	4312044.874	0.000	24.060	203.426201	0.000	0.024	-2.00	2.00	24.100	21.629	21.629
RECTA KV -5926	500.000	365099.880	4312024.903	0.000	24.031	203.426201	0.000	-0.313	-2.00	2.00	24.071	21.547	21.547
RECTA KV -5926	520.000	365098.804	4312004.932	0.000	23.935	203.426201	0.000	-0.651	-2.00	2.00	23.975	21.000	21.000
RECTA Pendiente	540.000	365097.728	4311984.961	0.000	23.776	203.426201	0.000	-0.850	-2.00	2.00	23.816	21.418	21.418
RECTA Pendiente	560.000	365096.653	4311964.990	0.000	23.606	203.426201	0.000	-0.850	-2.00	2.00	23.646	21.381	21.381
RECTA Pendiente	580.000	365095.577	4311945.019	0.000	23.436	203.426201	0.000	-0.850	-2.00	2.00	23.476	21.240	21.240
RECTA Pendiente	600.000	365094.501	4311925.048	0.000	23.266	203.426201	0.000	-0.850	-2.00	2.00	23.306	20.800	20.800
RECTA Pendiente	620.000	365093.425	4311905.077	0.000	23.096	203.426201	0.000	-0.850	-2.00	2.00	23.136	20.546	20.546
RECTA Pendiente	640.000	365092.349	4311885.106	0.000	22.926	203.426201	0.000	-0.850	-2.00	0.01	22.927	20.327	20.327
CLOT. Pendiente	640.071	365092.345	4311885.035	-100000.000	22.926	203.426201	0.000	-0.850	-2.00	-0.00	22.926	20.325	20.325
CLOT. Pendiente	660.000	365091.322	4311865.132	-1366.106	22.756	202.961847	0.000	-0.850	-2.00	-1.99	22.717	19.821	19.821
CLOT. Pendiente	680.000	365090.587	4311845.146	-681.837	22.586	201.562153	0.000	-0.850	-3.91	-3.91	22.508	19.414	19.414
CLOT. Pendiente	700.000	365090.438	4311825.148	-454.288	22.416	199.227113	0.000	-0.850	-5.82	-5.82	22.300	19.095	19.095
CIRC. Pendiente	708.134	365090.613	4311817.016	-400.000	22.347	198.009960	0.000	-0.850	-6.60	-6.60	22.215	18.993	18.993
CIRC. Pendiente	720.000	365091.160	4311805.163	-400.000	22.246	196.121362	0.000	-0.850	-6.60	-6.60	22.114	18.845	18.845
CIRC. Pendiente	740.000	365092.876	4311785.239	-400.000	22.076	192.938263	0.000	-0.850	-6.60	-6.60	21.944	18.734	18.734
CIRC. Pendiente	760.000	365095.586	4311765.426	-400.000	21.906	189.755164	0.000	-0.850	-6.60	-6.60	21.774	18.601	18.601
CIRC. Pendiente	780.000	365099.283	4311745.772	-400.000	21.736	186.572065	0.000	-0.850	-6.60	-6.60	21.604	18.704	18.704
CIRC. Pendiente	800.000	365103.957	4311726.328	-400.000	21.566	183.388966	0.000	-0.850	-6.60	-6.60	21.434	18.613	18.613

CIRC. Pendiente	820.000	365109.597	4311707.142	-400.000	21.396	180.205868	0.000	-0.850	-6.60	-6.60	21.264	18.707	18.707
CLOT. KV 4325	831.604	365113.307	4311696.148	-400.000	21.304	178.359037	0.000	-0.682	-6.60	-6.60	21.172	18.552	18.552
CLOT. KV 4325	840.000	365116.186	4311688.261	-456.286	21.255	177.105188	0.000	-0.488	-5.80	-5.80	21.139	18.440	18.440
CLOT. KV 4325	860.000	365123.587	4311669.682	-686.348	21.203	174.782421	0.000	-0.026	-3.88	-3.88	21.126	18.340	18.340
CLOT. KV 4325	880.000	365131.527	4311651.326	-1384.335	21.245	173.395000	0.000	0.437	-1.97	-1.97	21.205	18.063	18.063
CLOT. KV 4325	899.666	365139.594	4311633.390	100000.000	21.375	172.942795	0.000	0.892	0.00	0.00	21.375	18.217	18.217
CLOT. KV 4325	900.000	365139.731	4311633.086	43175.993	21.378	172.943041	0.000	0.899	0.02	0.02	21.379	18.220	18.220
CLOT. Rampa	920.000	365147.889	4311614.826	708.190	21.576	173.856724	0.000	1.000	1.50	1.50	21.606	18.540	18.540
CLOT. Rampa	940.000	365155.528	4311596.343	357.023	21.776	176.538796	0.000	1.000	2.97	2.97	21.835	18.505	18.505
CIRC. Rampa	954.006	365160.286	4311583.172	265.000	21.916	179.469904	0.000	1.000	4.00	4.00	21.996	18.955	18.955
CIRC. Rampa	955.423	365160.731	4311581.827	265.000	21.930	179.810232	0.000	1.000	4.00	4.00	22.010	19.000	19.000

EJE : 33: EJE33

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365328.747	4313020.998	-40.000	33.624	187.516169	0.000	5.455	-7.00	-7.00	33.624	33.326	33.326
CLOT. Rampa	1.879	365329.156	4313019.165	100000.000	33.726	184.525445	0.000	5.455	-7.00	-7.00	33.726	33.336	33.336
CIRC. KV -199	10.879	365330.792	4313010.328	25.000	34.205	195.984601	0.000	4.330	2.50	2.50	34.205	33.471	33.471
CLOT. KV -199	13.597	365330.816	4313007.612	25.000	34.304	202.905004	0.000	2.961	2.50	2.50	34.304	33.487	33.487
CLOT. KV -199	20.000	365329.902	4313001.281	86.646	34.390	213.410195	0.000	-0.262	2.50	2.50	34.390	33.367	33.367
CLOT. KV -199	22.597	365329.334	4312998.748	-100000.000	34.366	214.364160	0.000	-1.570	2.50	2.50	34.366	33.355	33.355
CIRC. Pendiente	34.025	365327.389	4312987.499	-35.000	34.129	203.970368	0.000	-2.097	2.50	2.50	34.129	33.222	33.222
CIRC. Pendiente	40.000	365327.526	4312981.534	-35.000	34.004	193.102969	0.000	-2.097	2.50	2.50	34.004	33.271	33.271
CLOT. Pendiente	41.618	365327.738	4312979.929	-35.000	33.970	190.159540	0.000	-2.097	2.50	2.50	33.970	33.299	33.299
CLOT. Pendiente	53.047	365330.711	4312968.908	100000.000	33.731	179.765748	0.000	-2.097	2.50	2.50	33.731	33.435	33.435
CLOT. KV 1721	60.000	365332.645	4312962.233	32.359	33.590	186.605436	0.000	-1.851	2.50	2.50	33.590	33.424	33.424
CIRC. KV 1721	62.047	365333.002	4312960.218	25.000	33.553	191.224904	0.000	-1.732	2.50	2.50	33.553	33.424	33.424
CLOT. KV 1721	73.973	365331.815	4312948.465	25.000	33.388	221.594803	0.000	-1.039	2.50	2.50	33.388	33.249	33.249
CLOT. KV 1721	80.000	365329.290	4312942.999	75.680	33.336	231.803503	0.000	-0.689	-0.78	-0.78	33.336	33.145	33.145
CIRC. Pendiente	82.973	365327.831	4312940.409	-409.000	33.317	233.053959	0.000	-0.645	-4.00	-4.00	33.317	33.122	33.122
CIRC. Pendiente	86.365	365326.161	4312937.457	-409.000	33.295	232.525997	0.000	-0.645	-4.00	-4.00	33.295	33.096	33.096

EJE : 34: EJE34

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365356.486	4313012.703	-28.000	35.049	286.636800	0.000	-2.209	2.50	2.50	35.049	35.113	35.113
CLOT. Pendiente	0.103	365356.386	4313012.682	100000.000	35.046	286.402397	0.000	-2.209	2.50	2.50	35.046	35.103	35.103
CIRC. KV -350	6.770	365349.798	4313011.756	15.000	34.858	300.549503	0.000	-3.745	4.00	4.00	34.858	34.602	34.602
CIRC. Pendiente	20.000	365338.266	4313017.322	15.000	34.131	356.700375	0.000	-6.500	4.00	4.00	34.131	33.743	33.743
CLOT. KV 227	27.331	365335.202	4313023.902	15.000	33.699	387.813900	0.000	-4.514	4.00	4.00	33.699	33.526	33.526
RECTA KV 227	33.998	365334.914	4313030.548	0.000	33.496	1.961006	0.000	-1.581	2.15	2.00	33.496	33.463	33.463
RECTA Rampa	38.572	365335.055	4313035.120	0.000	33.468	1.961006	0.000	0.099	2.00	2.00	33.468	33.495	33.495

EJE : 35: EJE35

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365376.837	4313033.087	0.000	36.319	219.856636	0.000	-1.454	2.00	2.00	36.319	35.732	35.732
CLOT. KV -306	6.395	365374.875	4313027.001	100000.000	36.161	219.856636	0.000	-3.512	2.44	2.00	36.161	35.264	35.264
CIRC. KV -306	13.062	365372.370	4313020.838	15.000	35.854	234.003742	0.000	-5.688	4.00	4.00	35.854	35.036	35.036
CIRC. KV 362	20.000	365367.606	4313015.880	15.000	35.452	263.451368	0.000	-5.040	4.00	4.00	35.452	35.179	35.179
CLOT. KV 362	23.130	365364.820	4313014.465	15.000	35.307	276.735509	0.000	-4.175	4.00	4.00	35.307	35.148	35.148
CIRC. KV 362	29.797	365358.325	4313013.031	-28.000	35.090	290.882615	0.000	-2.334	2.50	2.50	35.090	35.128	35.128
CIRC. Pendiente	30.508	365357.622	4313012.921	-28.000	35.074	289.265674	0.000	-2.207	2.50	2.50	35.074	35.160	35.160

EJE : 36: EJE36

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365387.205	4312998.155	-28.000	35.676	369.679189	0.000	0.676	2.50	2.50	35.676	38.738	38.738
CLOT. KV 779	1.991	365386.230	4312999.891	100000.000	35.690	365.152789	0.000	0.793	2.50	2.50	35.690	38.332	38.332
CIRC. KV 779	10.991	365382.021	4313007.831	25.000	35.814	376.611945	0.000	1.948	4.00	4.00	35.814	37.041	37.041
CIRC. KV -1309	20.000	365380.353	4313016.635	25.000	36.031	399.553647	0.000	2.516	4.00	4.00	36.031	36.745	36.745
CLOT. KV -1309	23.473	365380.570	4313020.099	25.000	36.114	8.397480	0.000	2.251	4.00	4.00	36.114	36.711	36.711
RECTA KV -1309	32.473	365382.810	4313028.802	0.000	36.285	19.856636	0.000	1.563	2.02	2.00	36.285	37.068	37.068
RECTA Rampa	34.719	365383.499	4313030.939	0.000	36.319	19.856636	0.000	1.455	2.00	2.00	36.319	37.124	37.124

EJE : 37: EJE37

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365341.862	4312928.655	391.000	32.735	32.525997	0.000	1.893	4.00	4.00	32.735	34.453	34.453
CLOT. KV 433	16.788	365350.383	4312943.119	391.000	33.368	35.259470	0.000	5.710	4.00	4.00	33.368	34.826	34.826
CLOT. KV 433	20.000	365352.104	4312945.830	59.414	33.563	37.241475	0.000	6.453	4.00	4.00	33.563	34.897	34.897
CIRC. KV -467	25.213	365355.252	4312949.980	25.000	33.901	46.671779	0.000	6.207	4.00	4.00	33.901	35.175	35.175
CLOT. KV -467	34.107	365362.242	4312955.403	25.000	34.368	69.319997	0.000	4.304	4.00	4.00	34.368	35.756	35.756
CLOT. KV -467	40.000	365367.687	4312957.639	72.418	34.584	79.413496	0.000	3.043	3.28	3.28	34.584	36.282	36.282
CIRC. KV -467	43.107	365370.647	4312958.585	-28.000	34.669	80.779153	0.000	2.378	2.50	2.50	34.669	36.607	36.607
CIRC. Rampa	44.445	365371.914	4312959.013	-28.000	34.699	77.738000	0.000	2.237	2.50	2.50	34.699	36.748	36.748

EJE : 38: EJE38

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365336.275	4312975.041	-28.000	33.969	176.074592	0.000	-1.102	2.50	2.50	33.969	33.759	33.759
CLOT. Pendiente	0.354	365336.407	4312974.712	100000.000	33.965	175.269487	0.000	-1.102	2.50	2.50	33.965	33.754	33.754
CIRC. KV -1167	9.354	365339.306	4312966.206	25.000	33.835	186.728643	0.000	-1.829	4.00	4.00	33.835	33.591	33.591
CIRC. KV -1167	20.000	365339.259	4312955.640	25.000	33.592	213.838195	0.000	-2.742	4.00	4.00	33.592	33.248	33.248
CLOT. KV 1191	23.451	365338.285	4312952.333	25.000	33.498	222.625001	0.000	-2.604	4.00	4.00	33.498	33.181	33.181
CIRC. KV 1191	32.451	365334.172	4312944.343	-405.500	33.297	234.084157	0.000	-1.848	4.00	4.00	33.297	33.066	33.066
CIRC. KV 1191	40.000	365330.381	4312937.814	-405.500	33.182	232.898925	0.000	-1.214	4.00	4.00	33.182	32.994	32.994
CIRC. Pendiente	42.375	365329.214	4312935.745	-405.500	33.154	232.525997	0.000	-1.136	4.00	4.00	33.154	32.989	32.989

EJE : 39: EJE39

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365227.037	4312601.422	241.000	29.047	238.685628	0.000	-1.342	4.00	4.00	29.047	26.876	26.876
CLOT. KV -1725	12.025	365219.928	4312591.726	241.000	28.850	241.862061	0.000	-1.984	4.00	4.00	28.850	26.616	26.616
CLOT. KV -1725	20.000	365214.669	4312585.744	25.256	28.673	252.966952	0.000	-2.447	4.00	4.00	28.673	26.315	26.315
CIRC. KV -1725	20.091	365214.601	4312585.683	25.000	28.671	253.197907	0.000	-2.452	4.00	4.00	28.671	26.311	26.311
CLOT. Pendiente	26.963	365208.939	4312581.828	25.000	28.489	270.696960	0.000	-2.792	4.00	4.00	28.489	25.967	25.967
CIRC. Pendiente	35.963	365200.467	4312578.828	-28.000	28.238	282.156116	0.000	-2.792	3.00	3.00	28.238	25.509	25.509
CIRC. Pendiente	36.474	365199.977	4312578.683	-28.000	28.224	280.993450	0.000	-2.792	3.00	3.00	28.224	25.483	25.483

EJE : 40: EJE40

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365235.399	4312558.622	-28.000	28.507	384.614600	0.000	2.241	3.00	3.00	28.507	26.777	26.777
CLOT. KV 850	0.940	365235.159	4312559.531	100000.000	28.528	382.478121	0.000	2.262	3.00	3.00	28.528	26.773	26.773
CIRC. KV 850	9.940	365233.239	4312568.310	25.000	28.779	393.937277	0.000	3.321	4.00	4.00	28.779	26.719	26.719
CIRC. KV -875	20.000	365234.296	4312578.247	25.000	29.161	19.555691	0.000	3.820	4.00	4.00	29.161	26.759	26.759
CLOT. KV -875	23.275	365235.488	4312581.295	25.000	29.280	27.895762	0.000	3.446	4.00	4.00	29.280	26.814	26.814
CIRC. KV -875	32.275	365240.248	4312588.918	-259.000	29.544	39.354918	0.000	2.417	-3.99	-3.99	29.544	27.092	27.092
CIRC. Rampa	34.998	365241.815	4312591.145	-259.000	29.607	38.685628	0.000	2.291	-4.00	-4.00	29.607	27.268	27.268

EJE : 41: EJE41

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365185.752	4312505.498	291.000	26.195	41.384776	0.000	2.400	4.00	4.00	26.195	24.195	24.195
CLOT. KV 1159	7.707	365190.497	4312511.570	291.000	26.399	43.070728	0.000	2.977	4.00	4.00	26.399	24.259	24.259
CIRC. KV 1159	15.933	365196.041	4312517.632	25.000	26.674	54.445308	0.000	3.687	4.00	4.00	26.674	24.395	24.395
CIRC. KV -1501	20.000	365199.314	4312520.040	25.000	26.824	64.801026	0.000	3.655	4.00	4.00	26.824	24.628	24.628
CLOT. KV -1501	25.228	365204.016	4312522.302	25.000	27.006	78.112911	0.000	3.307	4.00	4.00	27.006	25.442	25.442
CIRC. KV -1501	34.228	365212.779	4312524.296	-28.000	27.276	89.572067	0.000	2.707	3.00	3.00	27.276	26.021	26.021
CIRC. Rampa	35.044	365213.582	4312524.441	-28.000	27.298	87.715206	0.000	2.694	3.00	3.00	27.298	26.041	26.041

EJE : 42: EJE42

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365180.448	4312548.303	-28.000	27.167	191.751109	0.000	-2.588	3.00	3.00	27.167	24.769	24.769
CLOT. KV 628	1.213	365180.630	4312547.104	100000.000	27.136	188.993012	0.000	-2.401	3.00	3.00	27.136	24.741	24.741
CIRC. KV 628	10.213	365181.643	4312538.174	25.000	26.985	200.452168	0.000	-0.968	4.00	4.00	26.985	24.568	24.568
CIRC. KV -682	20.000	365179.684	4312528.649	25.000	26.947	225.374369	0.000	-0.204	4.00	4.00	26.947	24.431	24.431
CLOT. KV -682	22.090	365178.793	4312526.759	25.000	26.939	230.695485	0.000	-0.511	4.00	4.00	26.939	24.407	24.407
CIRC. KV -682	31.090	365173.703	4312519.353	-309.000	26.834	242.154641	0.000	-1.831	-4.00	-4.00	26.834	24.322	24.322
CIRC. Pendiente	35.050	365171.288	4312516.214	-309.000	26.750	241.338674	0.000	-2.400	-4.00	-4.00	26.750	24.288	24.288

EJE : 43: EJE43

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365188.721	4311545.221	-28.000	22.014	341.181184	0.000	-1.298	1.50	1.50	22.014	20.406	20.406
CLOT. Pendiente	0.135	365188.612	4311545.302	100000.000	22.012	340.873632	0.000	-1.298	1.55	1.55	22.012	20.395	20.395
CIRC. KV 607	9.135	365181.751	4311551.106	25.000	21.960	352.332788	0.000	0.166	4.00	4.00	21.960	19.884	19.884
CLOT. KV 607	17.166	365177.314	4311557.758	25.000	22.027	372.781612	0.000	1.488	4.00	4.00	22.027	19.769	19.769
CLOT. KV 607	20.000	365176.272	4311560.392	36.493	22.075	378.862968	0.000	1.955	3.71	3.71	22.075	19.742	19.742
CIRC. KV -584	26.166	365174.594	4311566.323	-274.000	22.196	384.240768	0.000	1.706	-4.00	-4.00	22.196	19.671	19.671
CIRC. KV -584	40.000	365170.867	4311579.645	-274.000	22.268	381.026419	0.000	-0.664	-4.00	-4.00	22.268	19.274	19.274
CIRC. Pendiente	45.234	365169.282	4311584.633	-274.000	22.210	379.810232	0.000	-1.431	-4.00	-4.00	22.210	19.045	19.045

EJE : 44: EJE44

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365152.152	4311579.104	256.000	21.650	179.788318	0.000	0.460	4.00	4.00	21.650	19.000	19.000
CLOT. KV -1711	10.777	365155.300	4311568.798	256.000	21.682	182.468254	0.000	0.005	4.00	4.00	21.682	19.183	19.183
CIRC. KV -1711	18.898	365156.996	4311560.867	25.000	21.663	193.818126	0.000	-0.469	4.00	4.00	21.663	19.265	19.265
CIRC. KV -1711	20.000	365157.079	4311559.768	25.000	21.657	196.624976	0.000	-0.534	4.00	4.00	21.657	19.268	19.268
CLOT. KV -1711	32.969	365154.451	4311547.217	25.000	21.539	229.649971	0.000	-1.292	4.00	4.00	21.539	19.181	19.181
CLOT. Pendiente	40.000	365150.663	4311541.304	114.278	21.448	240.560713	0.000	-1.293	2.48	2.48	21.448	19.066	19.066
CIRC. Pendiente	41.969	365149.483	4311539.728	-28.000	21.422	241.109126	0.000	-1.293	1.66	1.66	21.422	19.026	19.026
CIRC. Pendiente	42.807	365148.988	4311539.051	-28.000	21.412	239.202562	0.000	-1.293	1.50	1.50	21.412	19.008	19.008

EJE : 45: EJE45

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365189.030	4311467.382	-274.000	22.024	395.456041	0.000	2.500	-4.00	-4.00	22.024	20.032	20.032
CLOT. KV -476	13.223	365187.769	4311480.544	100000.000	22.172	392.383854	0.000	-0.275	-4.00	-4.00	22.172	20.155	20.155
CLOT. KV -476	20.000	365187.190	4311487.293	33.199	22.105	398.881994	0.000	-1.699	4.00	4.00	22.105	20.213	20.213
CIRC. KV 672	22.223	365187.233	4311489.515	25.000	22.068	3.843010	0.000	-1.518	4.00	4.00	22.068	20.235	20.235
CLOT. KV 672	31.923	365189.659	4311498.844	25.000	21.991	28.545043	0.000	-0.075	4.00	4.00	21.991	20.346	20.346
CLOT. KV 672	40.000	365193.954	4311505.671	243.743	22.033	39.883648	0.000	1.127	1.88	1.88	22.033	20.414	20.414
CIRC. KV 672	40.923	365194.497	4311506.418	-28.000	22.045	40.004198	0.000	1.264	1.50	1.50	22.045	20.420	20.420
CIRC. Rampa	41.913	365195.064	4311507.229	-28.000	22.057	37.754628	0.000	1.273	1.50	1.50	22.057	20.427	20.427

EJE : 46: EJE46

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365154.869	4311500.611	-28.000	21.444	141.468704	0.000	1.361	1.50	1.50	21.444	19.063	19.063
CLOT. Rampa	0.976	365155.655	4311500.033	100000.000	21.457	139.250218	0.000	1.361	1.50	1.50	21.457	19.081	19.081
CIRC. Rampa	9.976	365162.663	4311494.406	25.000	21.580	150.709374	0.000	1.361	4.00	4.00	21.580	19.275	19.275
CIRC. KV -635	20.000	365168.068	4311486.043	25.000	21.691	176.235940	0.000	0.470	4.00	4.00	21.691	19.441	19.441
CLOT. KV -635	22.114	365168.754	4311484.045	25.000	21.698	181.618782	0.000	0.137	4.00	4.00	21.698	19.295	19.295
CIRC. KV -635	30.235	365170.168	4311476.059	256.000	21.657	192.968655	0.000	-1.141	4.00	4.00	21.657	18.999	18.999
CIRC. Pendiente	40.000	365171.059	4311466.335	256.000	21.471	195.397028	0.000	-2.574	4.00	4.00	21.471	18.961	18.961
CIRC. Pendiente	40.237	365171.076	4311466.099	256.000	21.464	195.456055	0.000	-2.574	4.00	4.00	21.464	18.960	18.960

EJE : 47: EJE47

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365066.506	4310256.425	0.000	9.417	20.370072	0.000	0.635	2.18	2.00	9.417	9.015	9.015
CLOT. Rampa	1.791	365067.069	4310258.125	100000.000	9.428	20.370072	0.000	0.635	3.11	2.00	9.428	9.032	9.032
CIRC. Rampa	13.041	365070.856	4310268.716	80.000	9.499	24.846304	0.000	0.635	7.00	7.00	9.499	9.208	9.208
CLOT. Rampa	14.484	365071.417	4310270.045	80.000	9.509	25.994670	0.000	0.635	7.00	7.00	9.509	9.227	9.227
CLOT. Rampa	20.000	365073.752	4310275.042	156.955	9.544	29.307999	0.000	0.635	5.35	5.35	9.544	9.309	9.309
CLOT. Rampa	25.734	365076.362	4310280.147	-100000.000	9.580	30.470903	0.000	0.635	-0.00	-0.00	9.580	9.358	9.358
CIRC. Rampa	38.042	365081.857	4310291.159	-130.000	9.658	27.457318	0.000	0.635	-7.00	-7.00	9.658	9.400	9.400
CIRC. Rampa	40.000	365082.662	4310292.944	-130.000	9.671	26.498387	0.000	0.635	-7.00	-7.00	9.671	9.406	9.406
CLOT. Rampa	46.360	365085.090	4310298.822	-130.000	9.711	23.383656	0.000	0.635	-7.00	-7.00	9.711	9.431	9.431
RECTA Rampa	58.668	365089.145	4310310.441	0.000	9.789	20.370072	0.000	0.635	-2.00	-2.00	9.789	9.479	9.479
RECTA Rampa	60.000	365089.564	4310311.705	0.000	9.798	20.370072	0.000	0.635	-2.00	-2.00	9.798	9.484	9.484
RECTA Rampa	80.000	365095.855	4310330.690	0.000	9.925	20.370072	0.000	0.635	-2.00	-2.00	9.925	9.830	9.830
RECTA Rampa	100.000	365102.146	4310349.675	0.000	10.052	20.370072	0.000	0.635	-2.00	-2.00	10.052	10.076	10.076
RECTA KV 3496	120.000	365108.437	4310368.660	0.000	10.182	20.370072	0.000	0.769	-2.00	-2.00	10.182	10.083	10.083
RECTA KV 3496	140.000	365114.727	4310387.645	0.000	10.393	20.370072	0.000	1.341	-2.00	-2.00	10.393	10.168	10.168
RECTA KV 3496	160.000	365121.018	4310406.630	0.000	10.719	20.370072	0.000	1.913	-2.00	-2.00	10.719	9.994	9.994
CLOT. KV 3496	175.072	365125.759	4310420.936	-100000.000	11.039	20.370072	0.000	2.345	-2.00	-2.00	11.039	10.015	10.015
CLOT. Rampa	180.000	365127.288	4310425.622	-182.619	11.155	19.511054	0.000	2.351	-5.15	-5.15	11.155	10.023	10.023
CIRC. Rampa	186.322	365129.045	4310431.693	-80.000	11.304	15.893839	0.000	2.351	-7.00	-7.00	11.304	10.121	10.121
CLOT. Rampa	189.462	365129.761	4310434.750	-80.000	11.378	13.395145	0.000	2.351	-7.00	-7.00	11.378	10.238	10.238
CLOT. Rampa	200.000	365131.493	4310445.143	-1264.665	11.626	8.936824	0.000	2.351	-0.66	-0.66	11.626	11.042	11.042
CLOT. Rampa	200.712	365131.592	4310445.848	100000.000	11.642	8.918912	0.000	2.351	-0.00	-0.00	11.642	11.036	11.036
CIRC. Rampa	211.962	365133.424	4310456.945	80.000	11.907	13.395145	0.000	2.351	-2.00	-2.00	11.907	11.032	11.032
CLOT. Rampa	214.051	365133.887	4310458.983	80.000	11.956	15.058178	0.000	2.351	-2.00	-2.00	11.956	11.049	11.049
CLOT. Rampa	220.000	365135.457	4310464.720	169.764	12.096	18.540375	0.000	2.351	-2.00	-2.00	12.096	11.304	11.304
CIRC. Rampa	225.301	365137.032	4310469.782	-1307.118	12.220	19.534411	0.000	2.351	-2.00	-2.00	12.220	11.364	11.364
CIRC. Rampa	227.884	365137.810	4310472.245	-1307.118	12.281	19.408612	0.000	2.351	-2.00	-2.00	12.281	11.406	11.406

EJE : 48: EJE48

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	364877.819	4309905.096	0.000	6.320	219.808920	0.000	0.300	-2.00	2.00	6.320	6.315	6.315
RECTA KV -1875	20.000	364871.696	4309886.057	0.000	6.363	219.808920	0.000	-0.121	-2.00	2.00	6.363	6.013	6.013
RECTA KV -1875	40.000	364865.573	4309867.017	0.000	6.232	219.808920	0.000	-1.188	-2.00	2.00	6.232	6.043	6.043
RECTA KV 1667	60.000	364859.449	4309847.977	0.000	6.022	219.808920	0.000	-0.539	-2.00	2.00	6.022	6.001	6.001
CIRC. KV 1667	72.563	364855.603	4309836.018	-130.000	6.001	219.808920	0.000	0.214	-2.00	2.00	6.001	5.998	5.998
CIRC. KV -2143	80.000	364853.530	4309828.877	-130.000	6.031	216.166866	0.000	0.445	-2.00	2.00	6.031	5.997	5.997
CIRC. KV -2143	100.000	364850.011	4309809.208	-130.000	6.027	206.372716	0.000	-0.488	-2.00	2.00	6.027	6.001	6.001
CIRC. Pendiente	113.919	364849.364	4309795.311	80.000	5.920	199.556280	0.000	-0.900	-2.00	2.00	5.920	5.970	5.970
CIRC. Pendiente	120.000	364849.175	4309789.235	80.000	5.865	204.395065	0.000	-0.900	-2.00	2.00	5.865	5.877	5.877
CIRC. Pendiente	140.000	364845.329	4309769.661	80.000	5.685	220.310560	0.000	-0.900	-2.00	2.00	5.685	5.663	5.663
RECTA KV 770	159.507	364837.024	4309752.064	0.000	5.513	235.833599	0.000	-0.578	-2.00	2.00	5.513	5.610	5.610
RECTA KV 770	160.000	364836.760	4309751.647	0.000	5.511	235.833599	0.000	-0.514	-2.00	2.00	5.511	5.610	5.610
RECTA KV 770	180.000	364826.088	4309734.732	0.000	5.668	235.833599	0.000	2.085	-2.00	2.00	5.668	5.633	5.633
RECTA Rampa	191.717	364819.836	4309724.823	0.000	5.987	235.833599	0.000	2.998	-2.00	2.00	5.987	5.870	5.870

EJE : 49: EJE49

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365053.139	4311832.186	0.000	19.075	196.451723	0.000	-2.611	-2.00	2.00	19.075	18.947	18.947
RECTA KV 1037	20.000	365054.254	4311812.217	0.000	18.559	196.451723	0.000	-2.255	-2.00	2.00	18.559	18.647	18.647
CIRC. KV 1037	34.332	365055.052	4311797.907	-30.000	18.335	196.451723	0.000	-0.873	-2.00	2.00	18.335	18.431	18.431
CIRC. KV 1037	40.000	365055.899	4311792.311	-30.000	18.301	184.424643	0.000	-0.326	-2.00	2.00	18.301	18.385	18.385
CIRC. Pendiente	50.582	365060.201	4311782.703	60.000	18.279	161.968435	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.279	18.351	18.351
CIRC. Pendiente	60.000	365064.867	4311774.534	60.000	18.260	171.960990	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.260	18.402	18.402
CIRC. Pendiente	75.566	365069.613	4311759.754	-500.000	18.229	188.477306	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.229	18.360	18.360
CIRC. Pendiente	80.000	365070.431	4311755.397	-500.000	18.220	187.912785	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.220	18.345	18.345
CIRC. Pendiente	100.000	365074.597	4311735.837	-500.000	18.180	185.366306	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.180	18.229	18.229
CIRC. Pendiente	120.000	365079.542	4311716.459	-500.000	18.140	182.819827	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.140	18.180	18.180
CIRC. Pendiente	140.000	365085.258	4311697.295	-500.000	18.100	180.273348	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.100	18.194	18.194
CIRC. Pendiente	160.000	365091.736	4311678.374	-500.000	18.060	177.726869	0.000	-0.200	-2.00	2.00	18.060	17.980	17.980
CIRC. KV 3571	180.000	365098.965	4311659.728	-500.000	18.030	175.180389	0.000	0.039	-2.00	2.00	18.030	18.000	18.000
CIRC. Rampa	200.000	365106.934	4311641.386	-500.000	18.092	172.633910	0.000	0.500	-2.00	2.00	18.092	17.853	17.853
CIRC. Rampa	220.000	365115.631	4311623.377	-500.000	18.192	170.087431	0.000	0.500	-2.00	2.00	18.192	17.855	17.855
CIRC. Rampa	237.605	365123.877	4311607.823	50.000	18.280	167.845851	0.000	0.500	-2.00	2.00	18.280	18.000	18.000
CIRC. Rampa	240.000	365124.985	4311605.701	50.000	18.292	170.894840	0.000	0.500	-2.00	2.00	18.292	18.050	18.050
CIRC. KV 556	260.000	365130.038	4311586.487	50.000	18.393	196.359631	0.000	0.598	-2.00	2.00	18.393	18.120	18.120
CIRC. KV 556	280.000	365127.210	4311566.822	50.000	18.872	221.824422	0.000	4.198	-2.00	2.00	18.872	18.337	18.337
CIRC. Rampa	299.515	365117.274	4311550.170	-70.000	19.830	246.672035	0.000	5.000	-2.00	2.00	19.830	18.338	18.338
CIRC. Rampa	300.000	365116.951	4311549.808	-70.000	19.854	246.231193	0.000	5.000	-2.00	2.00	19.854	18.329	18.329
CIRC. KV -481	320.000	365105.972	4311533.173	-70.000	20.504	228.042057	0.000	1.180	-2.00	2.00	20.504	18.041	18.041
CIRC. KV -521	340.000	365100.127	4311514.117	-70.000	20.420	209.852921	0.000	-2.054	-2.00	2.00	20.420	17.846	17.846
RECTA Pendiente	358.015	365099.658	4311496.158	0.000	19.745	193.469508	0.000	-5.000	-2.00	2.00	19.745	17.763	17.763
RECTA Pendiente	360.000	365099.862	4311494.183	0.000	19.646	193.469508	0.000	-5.000	-2.00	2.00	19.646	17.760	17.760
RECTA Pendiente	380.000	365101.910	4311474.288	0.000	18.646	193.469508	0.000	-5.000	-2.00	2.00	18.646	17.667	17.667
RECTA KV 573	400.000	365103.958	4311454.393	0.000	17.813	193.469508	0.000	-2.589	-2.00	2.00	17.813	17.785	17.785
RECTA Pendiente	418.384	365105.840	4311436.106	0.000	17.586	193.469508	0.000	-0.639	-2.00	2.00	17.586	17.767	17.767

EJE : 50: EJE50

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365323.941	4312699.483	0.000	32.370	1.863740	0.000	3.300	-2.00	2.00	32.370	32.370	32.370
RECTA KV -581	20.000	365324.527	4312719.474	0.000	33.019	1.863740	0.000	2.687	-2.00	2.00	33.019	33.066	33.066
RECTA KV -581	40.000	365325.112	4312739.465	0.000	33.212	1.863740	0.000	-0.753	-2.00	2.00	33.212	32.781	32.781
RECTA KV 500	60.000	365325.697	4312759.457	0.000	33.336	1.863740	0.000	2.587	-2.00	2.00	33.336	33.321	33.321
RECTA KV -1069	80.000	365326.283	4312779.448	0.000	34.029	1.863740	0.000	2.969	-2.00	2.00	34.029	34.484	34.484
CIRC. KV -1069	81.002	365326.312	4312780.450	-100.000	34.058	1.863740	0.000	2.875	-2.00	2.00	34.058	34.419	34.419
CIRC. KV -1069	95.190	365325.722	4312794.614	100.000	34.372	392.831314	0.000	1.548	-2.00	2.00	34.372	34.293	34.293
CIRC. Rampa	100.000	365325.296	4312799.404	100.000	34.436	395.893265	0.000	1.194	-2.00	2.00	34.436	34.348	34.348
CIRC. Rampa	120.000	365326.005	4312819.359	100.000	34.675	8.625661	0.000	1.194	-2.00	2.00	34.675	34.622	34.622
RECTA Rampa	131.026	365328.093	4312830.180	0.000	34.807	15.645278	0.000	1.194	-2.00	2.00	34.807	34.668	34.668
RECTA Rampa	140.000	365330.276	4312838.884	0.000	34.914	15.645278	0.000	1.194	-2.00	2.00	34.914	34.746	34.746
RECTA Rampa	154.918	365333.905	4312853.353	0.000	35.092	15.645278	0.000	1.194	-2.00	2.00	35.092	35.092	35.092

EJE : 51: EJE51

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365090.626	4310757.324	0.000	12.997	191.995769	0.000	-3.000	-2.00	2.00	12.997	13.003	13.003
RECTA KV 1481	20.000	365093.134	4310737.482	0.000	12.484	191.995769	0.000	-1.916	-2.00	2.00	12.484	12.298	12.298
RECTA KV 1481	40.000	365095.642	4310717.640	0.000	12.236	191.995769	0.000	-0.566	-2.00	2.00	12.236	12.120	12.120
CLOT. Pendiente	44.268	365096.177	4310713.406	100000.000	12.218	191.995769	0.000	-0.300	-2.00	2.00	12.218	12.112	12.112
CIRC. Pendiente	55.518	365097.326	4310702.217	80.000	12.184	196.472002	0.000	-0.300	-2.00	2.00	12.184	12.091	12.091
CIRC. Pendiente	60.000	365097.449	4310697.737	80.000	12.171	200.038780	0.000	-0.300	-2.00	2.00	12.171	12.085	12.085
CLOT. Pendiente	65.092	365097.284	4310692.649	80.000	12.155	204.090593	0.000	-0.300	-2.00	2.00	12.155	12.080	12.080
RECTA Pendiente	76.342	365096.036	4310681.471	0.000	12.122	208.566826	0.000	-0.300	-2.00	2.00	12.122	12.093	12.093
RECTA Pendiente	80.000	365095.546	4310677.845	0.000	12.111	208.566826	0.000	-0.300	-2.00	2.00	12.111	12.099	12.099
RECTA Pendiente	100.000	365092.862	4310658.026	0.000	12.051	208.566826	0.000	-0.300	-2.00	2.00	12.051	12.062	12.062
RECTA Pendiente	120.000	365090.179	4310638.207	0.000	11.991	208.566826	0.000	-0.300	-2.00	2.00	11.991	12.024	12.024
RECTA KV -10000	140.000	365087.496	4310618.388	0.000	11.924	208.566826	0.000	-0.417	-2.00	2.00	11.924	11.829	11.829
RECTA KV -10000	160.000	365084.813	4310598.569	0.000	11.821	208.566826	0.000	-0.617	-2.00	2.00	11.821	11.607	11.607
CLOT. KV -10000	160.072	365084.803	4310598.497	100000.000	11.820	208.566826	0.000	-0.617	-2.00	2.00	11.820	11.607	11.607
CIRC. KV -10000	167.572	365083.489	4310591.119	30.000	11.771	216.524573	0.000	-0.692	-2.00	2.00	11.771	11.593	11.593
CIRC. Pendiente	180.000	365077.937	4310580.099	30.000	11.684	242.897730	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.684	11.704	11.704
CIRC. Pendiente	200.000	365061.342	4310569.611	30.000	11.544	285.339048	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.544	11.570	11.570
CLOT. Pendiente	205.578	365055.824	4310568.848	30.000	11.505	297.175547	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.505	11.547	11.547
RECTA Pendiente	213.078	365048.335	4310569.140	0.000	11.452	305.133294	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.452	11.527	11.527
RECTA Pendiente	220.000	365041.436	4310569.698	0.000	11.404	305.133294	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.404	11.505	11.505
CLOT. Pendiente	228.952	365032.513	4310570.419	-100000.000	11.341	305.133294	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.341	11.482	11.482
CIRC. Pendiente	237.952	365023.528	4310570.604	-25.000	11.278	293.674138	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.278	11.444	11.444

CIRC. Pendiente	240.000	365021.500	4310570.318	-25.000	11.264	288.459061	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.264	11.447	11.447
CIRC. Pendiente	260.000	365005.227	4310559.626	-25.000	11.124	237.529479	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.124	11.312	11.312
CLOT. Pendiente	266.866	365002.237	4310553.470	-25.000	11.076	220.044956	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.076	11.206	11.206
RECTA Pendiente	275.866	365000.497	4310544.653	0.000	11.013	208.585800	0.000	-0.700	-2.00	2.00	11.013	11.025	11.025
RECTA Pendiente	280.000	364999.941	4310540.556	0.000	10.984	208.585800	0.000	-0.700	-2.00	2.00	10.984	10.935	10.935
RECTA Pendiente	300.000	364997.252	4310520.738	0.000	10.844	208.585800	0.000	-0.700	-2.00	2.00	10.844	10.873	10.873
RECTA KV 1364	320.000	364994.563	4310500.920	0.000	10.719	208.585800	0.000	-0.226	-2.00	2.00	10.719	10.790	10.790
RECTA KV 1364	340.000	364991.873	4310481.101	0.000	10.821	208.585800	0.000	1.241	-2.00	2.00	10.821	10.699	10.699
RECTA Rampa	352.586	364990.181	4310468.629	0.000	11.005	208.585800	0.000	1.500	-2.00	2.00	11.005	10.934	10.934

EJE : 52: EJE52

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365321.818	4312985.591	0.000	32.566	209.000211	0.000	1.454	-2.00	2.00	32.566	32.566	32.566
RECTA Rampa	20.000	365318.999	4312965.791	0.000	32.857	209.000211	0.000	1.454	-0.82	2.00	32.857	32.835	32.835
RECTA KV -1504	40.000	365316.181	4312945.990	0.000	33.094	209.000211	0.000	0.608	7.00	7.00	33.094	32.958	32.958
CIRC. KV -1504	40.341	365316.133	4312945.652	60.000	33.096	209.000211	0.000	0.586	7.00	7.00	33.096	32.952	32.952
CLOT. KV -1504	56.508	365311.739	4312930.145	-100000.000	33.104	226.153752	0.000	-0.489	5.57	5.57	33.104	32.805	32.805
CLOT. KV -1504	60.000	365310.345	4312926.943	-7797.080	33.083	226.139498	0.000	-0.721	4.24	4.24	33.083	32.779	32.779
CLOT. Pendiente	80.000	365302.431	4312908.576	-1158.920	32.859	225.508528	0.000	-1.205	-2.34	-2.34	32.859	32.576	32.576
CLOT. Pendiente	100.000	365294.834	4312890.076	-625.982	32.618	223.942212	0.000	-1.205	-4.25	-4.25	32.618	32.373	32.373
CLOT. Pendiente	120.000	365287.833	4312871.342	-428.796	32.377	221.440551	0.000	-1.205	-6.17	-6.17	32.377	32.054	32.054
CIRC. Pendiente	124.571	365286.346	4312867.020	-400.000	32.322	220.737511	0.000	-1.205	-6.60	-6.60	32.322	32.028	32.028
CIRC. Pendiente	140.000	365281.692	4312852.311	-400.000	32.136	218.281879	0.000	-1.205	-6.60	-6.60	32.136	31.942	31.942
CIRC. Pendiente	160.000	365276.509	4312832.996	-400.000	31.895	215.098780	0.000	-1.205	-6.60	-6.60	31.895	31.730	31.730
CIRC. Pendiente	180.000	365272.297	4312813.447	-400.000	31.654	211.915681	0.000	-1.205	-6.60	-6.60	31.654	31.556	31.556
CLOT. Pendiente	180.532	365272.199	4312812.924	-400.000	31.648	211.830964	0.000	-1.205	-6.59	-6.59	31.648	31.550	31.550
CLOT. Pendiente	200.000	365269.024	4312793.718	-560.245	31.413	209.175692	0.000	-1.205	-4.73	-4.73	31.413	31.338	31.338
CLOT. Pendiente	220.000	365266.456	4312773.884	-952.097	31.172	207.370719	0.000	-1.205	-2.82	-2.82	31.172	31.024	31.024
CLOT. Pendiente	240.000	365264.306	4312754.000	-3167.617	30.931	206.501091	0.000	-1.205	-0.85	-0.85	30.931	30.829	30.829
CLOT. Pendiente	248.595	365263.438	4312745.449	100000.000	30.827	206.414723	0.000	-1.205	0.01	0.01	30.827	30.751	30.751
CLOT. Pendiente	260.000	365262.252	4312734.106	561.147	30.690	207.061682	0.000	-1.205	1.63	1.63	30.690	30.626	30.626
CLOT. KV -3624	280.000	365259.478	4312714.303	203.788	30.396	211.320113	0.000	-1.747	4.47	4.47	30.396	30.251	30.251
CIRC. KV -3624	297.826	365255.420	4312696.955	130.000	30.040	218.469062	0.000	-2.239	7.00	7.00	30.040	29.590	29.590
CIRC. KV -3624	300.000	365254.780	4312694.877	130.000	29.991	219.533901	0.000	-2.299	7.00	7.00	29.991	29.512	29.512
CIRC. KV -3624	320.000	365247.299	4312676.350	130.000	29.476	229.328052	0.000	-2.851	7.00	7.00	29.476	28.062	28.062
CIRC. Pendiente	340.000	365237.068	4312659.188	130.000	28.904	239.122202	0.000	-2.861	7.00	7.00	28.904	27.801	27.801
CIRC. Pendiente	360.000	365224.327	4312643.797	130.000	28.332	248.916353	0.000	-2.861	7.00	7.00	28.332	27.581	27.581
CLOT. Pendiente	377.097	365211.672	4312632.319	130.000	27.843	257.288910	0.000	-2.861	6.98	6.98	27.843	27.091	27.091
CLOT. Pendiente	380.000	365209.380	4312630.539	153.113	27.760	258.603206	0.000	-2.861	5.92	5.92	27.760	27.000	27.000
CLOT. Pendiente	396.328	365196.042	4312621.123	-100000.000	27.293	261.997636	0.000	-2.861	-0.01	-0.01	27.293	25.855	25.855
CLOT. KV 733	400.000	365193.011	4312619.052	-245.086	27.194	261.520706	0.000	-2.432	-0.78	-0.78	27.194	25.599	25.599
CLOT. KV 733	420.000	365178.024	4312605.928	-38.019	26.981	242.178536	0.000	0.298	-4.98	-4.98	26.981	25.122	25.122
CIRC. KV 733	429.661	365173.258	4312597.568	-27.000	27.073	222.700119	0.000	1.617	-7.00	-7.00	27.073	25.090	25.090
CIRC. KV -1019	440.000	365171.569	4312587.432	-27.000	27.307	198.322672	0.000	2.581	-7.00	-7.00	27.307	25.051	25.051
CIRC. KV -1019	460.000	365179.121	4312569.404	-27.000	27.627	151.165652	0.000	0.618	-7.00	-7.00	27.627	25.005	25.005
CIRC. Rampa	464.993	365182.898	4312566.149	-27.000	27.645	139.391996	0.000	0.147	-7.00	-7.00	27.645	25.004	25.004

EJE : 53: CARRIL BICI_1

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365472.134	4311522.754	0.000	25.391	282.064434	0.000	-2.702	-2.00	2.00	25.391	25.391	25.391
RECTA Pendiente	20.000	365452.922	4311517.194	0.000	24.850	282.064434	0.000	-2.702	-2.00	2.00	24.850	24.778	24.778
RECTA Pendiente	40.000	365433.711	4311511.634	0.000	24.310	282.064434	0.000	-2.702	-2.00	2.00	24.310	23.975	23.975
RECTA Pendiente	60.000	365414.499	4311506.073	0.000	23.770	282.064434	0.000	-2.702	-2.00	2.00	23.770	23.721	23.721
RECTA Pendiente	80.000	365395.288	4311500.513	0.000	23.229	282.064434	0.000	-2.702	-2.00	2.00	23.229	23.153	23.153
RECTA Pendiente	100.000	365376.076	4311494.953	0.000	22.689	282.064434	0.000	-2.702	-2.00	2.00	22.689	22.797	22.797
CIRC. KV 1960	108.129	365368.268	4311492.693	-265.000	22.472	282.064434	0.000	-2.524	-2.00	2.00	22.472	22.628	22.628
RECTA KV 1960	116.057	365360.686	4311490.375	0.000	22.288	280.159762	0.000	-2.119	-2.00	2.00	22.288	22.463	22.463
RECTA KV 1960	120.000	365356.933	4311489.166	0.000	22.209	280.159762	0.000	-1.918	-2.00	2.00	22.209	22.382	22.382
RECTA Pendiente	133.309	365344.265	4311485.085	0.000	21.995	280.159762	0.000	-1.426	-2.00	2.00	21.995	22.098	22.098

EJE : 55: CARRIL BICI_2

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365387.544	4313029.635	0.000	36.234	19.856636	0.000	1.454	-2.00	2.00	36.234	37.438	37.438
RECTA KV -399	20.000	365393.682	4313048.670	0.000	36.491	19.856636	0.000	0.151	-2.00	2.00	36.491	38.184	38.184
RECTA Pendiente	40.000	365399.819	4313067.705	0.000	36.020	19.856636	0.000	-4.811	-2.00	2.00	36.020	38.751	38.751
RECTA KV 542	60.000	365405.957	4313086.740	0.000	35.063	19.856636	0.000	-4.352	-2.00	2.00	35.063	39.294	39.294
RECTA KV 542	80.000	365412.094	4313105.775	0.000	34.562	19.856636	0.000	-0.663	-2.00	2.00	34.562	40.093	40.093
CIRC. KV 542	82.174	365412.761	4313107.843	-5.000	34.552	19.856636	0.000	-0.262	-2.00	2.00	34.552	40.040	40.040
RECTA Pendiente	89.727	365409.820	4313114.036	0.000	34.537	323.682513	0.000	-0.200	-2.00	2.00	34.537	39.550	39.550
RECTA Pendiente	100.000	365400.249	4313117.770	0.000	34.516	323.682513	0.000	-0.200	-2.00	2.00	34.516	38.634	38.634
RECTA Pendiente	120.000	365381.617	4313125.039	0.000	34.476	323.682513	0.000	-0.200	-2.00	2.00	34.476	37.089	37.089
RECTA Pendiente	140.000	365362.985	4313132.309	0.000	34.436	323.682513	0.000	-0.200	-2.00	2.00	34.436	35.674	35.674
CIRC. Pendiente	146.072	365357.329	4313134.516	25.000	34.424	323.682513	0.000	-0.200	-2.00	2.00	34.424	35.469	35.469
CIRC. Pendiente	160.000	365346.388	4313142.843	25.000	34.396	359.150362	0.000	-0.200	-2.00	2.00	34.396	34.505	34.505
RECTA KV 2239	176.890	365341.430	4313158.655	0.000	34.367	2.161561	0.000	-0.004	-2.00	2.00	34.367	34.333	34.333
RECTA KV 2239	180.000	365341.536	4313161.763	0.000	34.369	2.161561	0.000	0.135	-2.00	2.00	34.369	34.387	34.387
RECTA KV 2239	200.000	365342.215	4313181.751	0.000	34.485	2.161561	0.000	1.028	-2.00	2.00	34.485	34.519	34.519
RECTA Rampa	203.359	365342.329	4313185.108	0.000	34.522	2.161561	0.000	1.140	-2.00	2.00	34.522	34.556	34.556

EJE : 56: EJE56

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365182.001	4311106.904	0.000	16.978	2.487378	0.000	0.700	-2.00	2.00	16.978	17.000	17.000
RECTA Rampa	20.000	365182.783	4311126.889	0.000	17.118	2.487378	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.118	17.178	17.178
RECTA Rampa	40.000	365183.564	4311146.874	0.000	17.258	2.487378	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.258	17.196	17.196
RECTA Rampa	60.000	365184.345	4311166.859	0.000	17.398	2.487378	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.398	17.667	17.667
RECTA Rampa	80.000	365185.126	4311186.843	0.000	17.538	2.487378	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.538	17.703	17.703
RECTA Rampa	100.000	365185.908	4311206.828	0.000	17.678	2.487378	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.678	17.773	17.773
CIRC. Rampa	110.349	365186.312	4311217.169	700.000	17.750	2.487378	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.750	17.793	17.793
CIRC. Rampa	120.000	365186.755	4311226.810	700.000	17.818	3.365098	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.818	17.843	17.843
CIRC. Rampa	140.000	365188.097	4311246.764	700.000	17.958	5.184012	0.000	0.700	-2.00	2.00	17.958	17.993	17.993
CIRC. Rampa	160.000	365190.008	4311266.672	700.000	18.098	7.002925	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.098	18.081	18.081
CIRC. Rampa	180.000	365192.488	4311286.517	700.000	18.238	8.821839	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.238	18.121	18.121
CIRC. Rampa	200.000	365195.533	4311306.283	700.000	18.378	10.640753	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.378	18.145	18.145
CIRC. Rampa	220.000	365199.142	4311325.954	700.000	18.518	12.459666	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.518	18.212	18.212
CIRC. Rampa	230.674	365201.297	4311336.409	-700.000	18.592	13.430464	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.592	18.228	18.228
CIRC. Rampa	240.000	365203.189	4311345.540	-700.000	18.658	12.582349	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.658	18.277	18.277
CIRC. Rampa	260.000	365206.836	4311365.204	-700.000	18.798	10.763435	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.798	18.555	18.555
CIRC. Rampa	280.000	365209.919	4311384.964	-700.000	18.938	8.944521	0.000	0.700	-2.00	2.00	18.938	19.000	19.000
CIRC. Rampa	300.000	365212.436	4311404.805	-700.000	19.078	7.125608	0.000	0.700	-2.00	2.00	19.078	19.000	19.000
CIRC. Rampa	320.000	365214.386	4311424.709	-700.000	19.218	5.306694	0.000	0.700	-2.00	2.00	19.218	19.000	19.000
CIRC. KV 581	329.615	365215.121	4311434.295	20.000	19.299	4.432281	0.000	1.396	-2.00	2.00	19.299	19.000	19.000
CIRC. KV 581	340.000	365218.441	4311444.013	20.000	19.537	37.489780	0.000	3.183	-2.00	2.00	19.537	19.242	19.242
RECTA Rampa	357.552	365232.990	4311452.795	0.000	20.318	93.359912	0.000	5.000	-2.00	2.00	20.318	20.000	20.000
RECTA Rampa	360.000	365235.425	4311453.050	0.000	20.441	93.359912	0.000	5.000	-2.00	2.00	20.441	20.000	20.000
CIRC. Rampa	377.197	365252.528	4311454.840	-70.000	21.301	93.359912	0.000	5.000	-2.00	2.00	21.301	20.330	20.330
CIRC. Rampa	380.000	365255.309	4311455.188	-70.000	21.441	90.810295	0.000	5.000	-2.00	2.00	21.441	20.405	20.405
CIRC. Pendiente	400.000	365274.425	4311460.834	-70.000	21.809	72.621158	0.000	-2.257	-2.00	2.00	21.809	20.885	20.885
CIRC. Pendiente	407.665	365281.204	4311464.405	-70.000	21.636	65.649860	0.000	-2.257	-2.00	2.00	21.636	20.992	20.992

EJE : 57: EJE57

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365346.182	4311479.136	0.000	22.119	280.159762	0.000	-1.426	-1.77	2.00	22.119	22.119	22.119
CLOT. Pendiente	10.950	365335.760	4311475.778	100000.000	21.963	280.159762	0.000	-1.426	-0.00	2.00	21.963	21.985	21.985
CLOT. Pendiente	20.000	365327.133	4311473.042	334.241	21.834	281.021659	0.000	-1.426	1.47	2.00	21.834	21.894	21.894
CLOT. KV 1655	40.000	365307.749	4311468.172	104.130	21.552	289.040059	0.000	-1.242	4.71	4.71	21.552	21.562	21.562
CIRC. KV 1655	54.164	365293.663	4311466.857	70.000	21.436	299.810525	0.000	-0.387	7.00	7.00	21.436	21.288	21.288
CIRC. KV 1655	60.000	365287.833	4311467.083	70.000	21.424	305.118174	0.000	-0.034	7.00	7.00	21.424	21.142	21.142
CIRC. KV 1655	80.000	365268.396	4311471.496	70.000	21.538	323.307310	0.000	1.175	7.00	7.00	21.538	20.857	20.857
CLOT. Rampa	86.361	365262.568	4311474.039	70.000	21.614	329.092185	0.000	1.200	7.00	7.00	21.614	20.788	20.788
CLOT. Rampa	100.000	365250.912	4311481.092	102.282	21.778	339.538944	0.000	1.200	4.79	4.79	21.778	20.552	20.552
CLOT. Rampa	120.000	365235.585	4311493.919	315.924	22.018	347.778209	0.000	1.200	1.55	1.55	22.018	20.151	20.151
CLOT. Rampa	129.575	365228.649	4311500.519	-100000.000	22.133	348.742949	0.000	1.200	-0.00	-0.00	22.133	20.091	20.091
CLOT. KV -1036	140.000	365220.990	4311507.590	-86.332	22.251	344.899223	0.000	0.843	-3.24	-3.24	22.251	20.111	20.111
CIRC. KV -1036	152.075	365211.102	4311514.477	-40.000	22.283	330.838018	0.000	-0.322	-7.00	-7.00	22.283	20.053	20.053
CIRC. KV -1036	160.000	365203.770	4311517.451	-40.000	22.227	318.225129	0.000	-1.087	-7.00	-7.00	22.227	20.000	20.000
CIRC. Pendiente	163.421	365200.451	4311518.275	-40.000	22.186	312.781204	0.000	-1.213	-7.00	-7.00	22.186	20.000	20.000

EJE : 58: CARRIL BICI_3

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	365217.443	4311519.213	-53.213	22.731	335.175070	0.000	1.664	-2.00	2.00	22.731	20.095	20.095
CIRC. Rampa	2.287	365215.471	4311520.371	15.000	22.769	332.439116	0.000	1.664	-2.00	2.00	22.769	20.084	20.084
CIRC. KV -620	20.000	365207.895	4311535.256	15.000	22.942	7.615864	0.000	-0.313	-2.00	2.00	22.942	20.036	20.036
CIRC. KV -620	27.249	365210.432	4311541.971	-37.250	22.877	38.381314	0.000	-1.483	-2.00	2.00	22.877	20.053	20.053
CIRC. Pendiente	40.000	365215.742	4311553.496	-37.250	22.599	16.589158	0.000	-2.371	-2.00	2.00	22.599	20.024	20.024
CIRC. Pendiente	60.000	365215.586	4311573.256	-37.250	22.125	382.408231	0.000	-2.371	-2.00	2.00	22.125	20.000	20.000
CIRC. Pendiente	77.059	365207.400	4311588.052	32.250	21.720	353.253953	0.000	-2.371	-2.00	2.00	21.720	20.000	20.000
CIRC. Pendiente	80.000	365205.532	4311590.322	32.250	21.651	359.059929	0.000	-2.371	-2.00	2.00	21.651	20.000	20.000
CIRC. Pendiente	100.000	365199.098	4311608.922	32.250	21.176	398.540225	0.000	-2.371	-2.00	2.00	21.176	20.594	20.594
RECTA Pendiente	102.591	365199.143	4311611.512	0.000	21.115	3.654202	0.000	-2.371	-2.00	2.00	21.115	20.598	20.598
RECTA KV 898	120.000	365200.142	4311628.893	0.000	20.771	3.654202	0.000	-1.136	-2.00	2.00	20.771	20.624	20.624
RECTA Rampa	140.000	365201.289	4311648.860	0.000	20.746	3.654202	0.000	0.412	-2.00	2.00	20.746	20.646	20.646
RECTA Rampa	160.000	365202.437	4311668.827	0.000	20.828	3.654202	0.000	0.412	-2.00	2.00	20.828	20.725	20.725
RECTA Rampa	180.000	365203.584	4311688.794	0.000	20.910	3.654202	0.000	0.412	-2.00	2.00	20.910	20.895	20.895
RECTA Rampa	200.000	365204.731	4311708.761	0.000	20.993	3.654202	0.000	0.412	-2.00	2.00	20.993	20.974	20.974
RECTA Rampa	203.815	365204.950	4311712.569	0.000	21.009	399.413520	0.000	0.412	-2.00	2.00	21.009	20.988	20.988
RECTA Rampa	220.000	365204.801	4311728.754	0.000	21.075	399.413520	0.000	0.412	-2.00	2.00	21.075	21.047	21.047
CIRC. KV 2938	222.799	365204.775	4311731.553	40.000	21.087	399.413520	0.000	0.476	-2.00	2.00	21.087	21.051	21.051
RECTA KV 2938	232.086	365205.764	4311740.766	0.000	21.146	14.194132	0.000	0.792	-2.00	2.00	21.146	21.069	21.069
RECTA KV 2938	233.836	365206.151	4311742.473	0.000	21.161	14.194132	0.000	0.852	-2.00	2.00	21.161	21.074	21.074

EJE : 60: EJE60

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	366040.593	4310870.472	0.000	37.966	372.097375	0.000	0.062	-2.00	2.00	37.966	37.884	37.884
RECTA KV -660	20.000	366032.106	4310888.582	0.000	37.942	372.097375	0.000	-0.991	-2.00	2.00	37.942	37.639	37.639
CLOT. Pendiente	39.170	366023.970	4310905.940	-100000.000	37.475	372.097375	0.000	-3.727	-2.00	2.00	37.475	37.474	37.474
CLOT. Pendiente	40.000	366023.617	4310906.691	-482.003	37.444	372.042571	0.000	-3.727	-2.00	2.00	37.444	37.453	37.453
CIRC. Pendiente	47.170	366020.384	4310913.089	-50.000	37.176	367.004417	0.000	-3.727	-2.00	2.00	37.176	36.946	36.946
CIRC. Pendiente	60.000	366012.675	4310923.301	-50.000	36.698	350.668919	0.000	-3.727	-2.00	2.00	36.698	36.484	36.484
CLOT. Pendiente	63.199	366010.366	4310925.513	-50.000	36.579	346.595569	0.000	-3.727	-2.00	2.00	36.579	36.385	36.385
RECTA Pendiente	71.199	366004.140	4310930.534	0.000	36.281	341.502610	0.000	-3.727	-2.00	2.00	36.281	36.103	36.103
RECTA KV 1082	80.000	365997.144	4310935.873	0.000	35.970	341.502610	0.000	-3.162	-2.00	2.00	35.970	35.843	35.843
RECTA Pendiente	100.000	365981.245	4310948.007	0.000	35.505	341.502610	0.000	-1.878	-2.00	2.00	35.505	35.029	35.029
RECTA Pendiente	101.065	365980.398	4310948.654	0.000	35.485	341.502610	0.000	-1.878	-2.00	2.00	35.485	34.952	34.952

EJE : 61: EJE61

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365937.812	4310894.741	0.000	32.510	39.413917	0.000	2.750	-2.00	-2.00	32.510	32.272	32.272
RECTA KV 1778	20.000	365949.418	4310911.029	0.000	33.162	39.413917	0.000	3.821	-2.00	-2.00	33.162	32.811	32.811
RECTA KV 1778	40.000	365961.025	4310927.317	0.000	34.038	39.413917	0.000	4.946	-2.00	-2.00	34.038	33.347	33.347
RECTA Rampa	60.000	365972.631	4310943.605	0.000	35.038	39.413917	0.000	5.000	-2.00	-2.00	35.038	34.092	34.092
RECTA KV -673	80.000	365984.237	4310959.893	0.000	35.746	39.413917	0.000	2.052	-2.00	-2.00	35.746	34.691	34.691
RECTA Rampa	85.383	365987.361	4310964.277	0.000	35.835	39.413917	0.000	1.283	-2.00	-2.00	35.835	34.945	34.945

EJE : 62: EJE62

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	366074.210	4311096.061	0.000	40.023	237.750630	0.000	-5.379	-2.00	2.00	40.023	39.862	39.862
RECTA Pendiente	20.000	366063.033	4311079.475	0.000	38.947	237.750630	0.000	-5.379	-2.00	2.00	38.947	38.810	38.810
RECTA KV 1338	40.000	366051.857	4311062.890	0.000	37.952	237.750630	0.000	-4.282	-2.00	2.00	37.952	38.121	38.121
RECTA KV 1338	60.000	366040.680	4311046.304	0.000	37.245	237.750630	0.000	-2.787	-2.00	2.00	37.245	37.509	37.509
RECTA KV 1338	80.000	366029.503	4311029.719	0.000	36.837	237.750630	0.000	-1.292	-2.00	2.00	36.837	37.093	37.093
RECTA Pendiente	100.000	366018.326	4311013.133	0.000	36.648	237.750630	0.000	-0.894	-2.00	2.00	36.648	36.726	36.726
RECTA Pendiente	100.613	366017.984	4311012.625	0.000	36.642	237.750630	0.000	-0.894	-2.00	2.00	36.642	36.714	36.714

EJE : 63: EJE63

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365978.357	4311075.968	0.000	35.248	180.025658	0.000	1.420	-2.00	2.00	35.248	35.296	35.296
CIRC. Rampa	9.384	365981.254	4311067.041	80.000	35.382	180.025658	0.000	1.420	-2.00	2.00	35.382	35.335	35.335
CIRC. Rampa	20.000	365983.852	4311056.757	80.000	35.532	188.473263	0.000	1.420	-2.00	2.00	35.532	35.336	35.336
RECTA Rampa	20.847	365984.000	4311055.923	0.000	35.544	189.147398	0.000	1.420	-2.00	2.00	35.544	35.328	35.328
RECTA KV -2246	40.000	365987.249	4311037.047	0.000	35.773	189.147398	0.000	0.798	-2.00	2.00	35.773	35.158	35.158
RECTA Rampa	58.658	365990.414	4311018.660	0.000	35.857	189.147398	0.000	0.307	-2.00	2.00	35.857	35.348	35.348

EJE : 80: EJE80

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	366079.358	4310982.099	0.000	40.011	288.540731	0.000	-2.443	3.00	3.00	40.011	39.867	39.867
RECTA KV -387	20.000	366059.681	4310978.518	0.000	39.203	288.540731	0.000	-6.512	5.82	5.82	39.203	39.255	39.255
CIRC. KV -387	28.384	366051.433	4310977.017	50.000	38.566	288.540731	0.000	-8.680	7.00	7.00	38.566	38.951	38.951
CIRC. KV 391	40.000	366039.866	4310976.278	50.000	37.674	303.330931	0.000	-6.220	7.00	7.00	37.674	37.975	37.975
CIRC. Pendiente	54.939	366025.284	4310979.260	50.000	37.029	322.351934	0.000	-2.521	7.00	7.00	37.029	37.000	37.000

EJE : 96: PI_EJE 31_PK 0+264

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365134.909	4312293.713	0.000	22.269	203.426678	0.000	-1.830	0.00	0.00	22.269	22.259	22.259
RECTA Horizontal	20.000	365133.833	4312273.742	0.000	21.377	203.426678	0.000	0.000	0.00	0.00	21.377	21.946	21.946
RECTA Pendiente	40.000	365132.757	4312253.771	0.000	20.195	203.426678	0.000	-6.000	0.00	0.00	20.195	21.573	21.573
RECTA Pendiente	43.290	365132.580	4312250.485	0.000	20.171	303.426361	0.000	-0.200	0.00	0.00	20.171	21.512	21.512
RECTA Pendiente	60.000	365115.894	4312251.384	0.000	20.138	303.426361	0.000	-0.200	0.00	0.00	20.138	21.377	21.377
RECTA Pendiente	80.000	365095.923	4312252.460	0.000	20.098	303.426361	0.000	-0.200	0.00	0.00	20.098	21.301	21.301
RECTA Pendiente	84.542	365091.387	4312252.704	0.000	20.089	3.427316	0.000	-0.200	0.00	0.00	20.089	21.258	21.258
RECTA Rampa	100.000	365092.219	4312268.140	0.000	20.830	3.427316	0.000	6.000	0.00	0.00	20.830	21.497	21.497
RECTA Rampa	119.399	365093.263	4312287.510	0.000	21.851	3.427316	0.000	1.826	0.00	0.00	21.851	21.851	21.851

EJE : 97: PI_EJE 31_ PK 0+696

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365110.601	4311837.781	0.000	19.862	197.317633	0.000	-0.200	0.00	0.00	19.862	19.802	19.802
RECTA Pendiente	20.000	365111.444	4311817.799	0.000	18.852	197.317633	0.000	-6.000	0.00	0.00	18.852	19.548	19.548
RECTA Pendiente	36.372	365112.133	4311801.441	0.000	18.044	296.034970	0.000	-0.200	0.00	0.00	18.044	19.345	19.345
RECTA Pendiente	40.000	365108.513	4311801.215	0.000	18.037	296.034970	0.000	-0.200	0.00	0.00	18.037	19.272	19.272
RECTA Pendiente	60.000	365088.552	4311799.970	0.000	17.997	296.034970	0.000	-0.200	0.00	0.00	17.997	18.814	18.814
RECTA Pendiente	80.000	365068.590	4311798.725	0.000	17.957	296.034970	0.000	-0.200	0.00	0.00	17.957	18.487	18.487
RECTA Pendiente	82.236	365066.358	4311798.586	0.000	17.952	1.750979	0.000	-0.200	0.00	0.00	17.952	18.461	18.461
RECTA Rampa	100.000	365066.847	4311816.343	0.000	18.832	1.750979	0.000	6.000	0.00	0.00	18.832	18.761	18.761
RECTA Horizontal	117.018	365067.315	4311833.355	0.000	19.128	1.750979	0.000	0.000	0.00	0.00	19.128	19.211	19.211

EJE : 98: PI_EJE 4_PK 0+069

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365155.975	4311374.697	0.000	17.944	4.752117	0.000	0.500	0.00	0.00	17.944	18.229	18.229
RECTA Pendiente	20.000	365157.467	4311394.641	0.000	17.227	4.752117	0.000	-6.000	0.00	0.00	17.227	17.921	17.921
RECTA Rampa	34.277	365158.532	4311408.878	0.000	16.556	103.913272	0.000	0.200	0.00	0.00	16.556	18.017	18.017
RECTA Rampa	40.000	365164.244	4311408.526	0.000	16.567	103.913272	0.000	0.200	0.00	0.00	16.567	18.078	18.078
RECTA Rampa	60.000	365184.206	4311407.298	0.000	16.607	103.913272	0.000	0.200	0.00	0.00	16.607	19.357	19.357
RECTA Rampa	75.740	365199.916	4311406.331	0.000	16.639	203.449931	0.000	0.200	0.00	0.00	16.639	19.272	19.272
RECTA Rampa	80.000	365199.685	4311402.077	0.000	16.717	203.449931	0.000	6.000	0.00	0.00	16.717	19.227	19.227
RECTA Rampa	100.000	365198.602	4311382.106	0.000	17.841	203.449931	0.000	0.000	0.00	0.00	17.841	19.010	19.010
RECTA Pendiente	120.000	365197.519	4311362.135	0.000	18.704	203.449931	0.000	-0.551	0.00	0.00	18.704	18.706	18.706
RECTA Pendiente	125.774	365197.206	4311356.370	0.000	18.672	203.449931	0.000	-0.551	0.00	0.00	18.672	18.684	18.684

EJE : 115: EJE115

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365406.187	4310771.778	0.000	15.646	73.085253	0.000	0.876	-2.00	2.00	15.646	15.947	15.947
RECTA KV 390	20.000	365424.426	4310779.984	0.000	15.840	73.085253	0.000	1.874	7.00	7.00	15.840	15.832	15.832
CIRC. KV 390	32.386	365435.721	4310785.066	-60.000	16.269	73.085253	0.000	5.048	7.00	7.00	16.269	15.970	15.970
CIRC. Rampa	40.000	365442.449	4310788.622	-60.000	16.708	65.006487	0.000	6.000	7.00	7.00	16.708	16.235	16.235
CIRC. Rampa	60.000	365457.463	4310801.694	-60.000	17.666	43.785828	0.000	2.811	4.50	4.82	17.666	16.953	16.953
RECTA Rampa	78.184	365466.718	4310817.265	0.000	18.178	24.492013	0.000	2.811	0.06	2.00	18.178	17.985	17.985
RECTA Rampa	80.000	365467.400	4310818.949	0.000	18.229	24.492013	0.000	2.811	-0.38	2.00	18.229	18.002	18.002
RECTA Rampa	86.212	365469.731	4310824.707	0.000	18.403	24.492013	0.000	2.811	-1.90	2.00	18.403	18.012	18.012

EJE : 116: EJE116

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	365145.199	4310632.751	687.500	14.028	205.624700	0.000	-1.744	4.50	4.50	14.028	12.584	12.584
CIRC. Pendiente	20.000	365143.145	4310612.858	687.500	13.680	207.476685	0.000	-1.744	4.50	4.50	13.680	12.583	12.583
CIRC. Pendiente	40.000	365140.513	4310593.032	687.500	13.331	209.328669	0.000	-1.744	4.50	4.50	13.331	12.440	12.440
CIRC. Pendiente	60.000	365137.305	4310573.292	687.500	12.982	211.180654	0.000	-1.744	4.50	4.50	12.982	11.188	11.188
CIRC. Pendiente	80.000	365133.525	4310553.653	687.500	12.633	213.032639	0.000	-1.744	4.50	4.50	12.633	11.857	11.857
CLOT. Pendiente	99.603	365129.267	4310534.519	687.500	12.291	214.847890	0.000	-1.744	4.50	4.50	12.291	11.869	11.869
CLOT. Pendiente	100.000	365129.175	4310534.133	527.616	12.284	214.890189	0.000	-1.744	4.50	4.50	12.284	11.868	11.868
CIRC. Pendiente	109.544	365126.724	4310524.911	80.000	12.118	219.263512	0.000	-1.744	4.41	4.41	12.118	11.859	11.859
CLOT. Pendiente	113.466	365125.464	4310521.197	80.000	12.050	222.384628	0.000	-1.744	4.34	4.34	12.050	11.839	11.839
CLOT. Pendiente	120.000	365123.013	4310515.141	190.827	11.936	226.074150	0.000	-1.744	4.23	4.23	11.936	11.473	11.473
CLOT. Pendiente	124.716	365121.099	4310510.831	-100000.000	11.853	226.860861	0.000	-1.744	4.13	4.13	11.853	11.285	11.285
CIRC. Pendiente	137.024	365116.237	4310499.525	-130.000	11.639	223.847276	0.000	-1.744	3.70	3.70	11.639	10.856	10.856
CLOT. Pendiente	137.971	365115.894	4310498.643	-130.000	11.622	223.383656	0.000	-1.744	3.67	3.67	11.622	10.848	10.848
CLOT. Pendiente	140.000	365115.179	4310496.744	-155.666	11.587	222.471837	0.000	-1.744	3.60	3.60	11.587	10.844	10.844
RECTA Pendiente	150.278	365111.839	4310487.024	0.000	11.408	220.370072	0.000	-1.744	3.18	3.18	11.408	10.838	10.838
RECTA Pendiente	160.000	365108.782	4310477.796	0.000	11.238	220.370072	0.000	-1.744	2.76	2.76	11.238	10.804	10.804
RECTA KV 5490	180.000	365102.491	4310458.811	0.000	10.921	220.370072	0.000	-1.405	2.31	2.31	10.921	10.730	10.730
RECTA KV 5490	200.000	365096.200	4310439.826	0.000	10.676	220.370072	0.000	-1.041	2.00	2.00	10.676	10.429	10.429
RECTA KV 5490	220.000	365089.909	4310420.841	0.000	10.504	220.370072	0.000	-0.677	2.00	2.00	10.504	10.300	10.300
RECTA Pendiente	240.000	365083.618	4310401.856	0.000	10.374	220.370072	0.000	-0.651	2.00	2.00	10.374	10.143	10.143
RECTA Pendiente	260.000	365077.328	4310382.871	0.000	10.244	220.370072	0.000	-0.651	2.00	2.00	10.244	10.000	10.000
RECTA Pendiente	280.000	365071.037	4310363.886	0.000	10.113	220.370072	0.000	-0.651	2.00	2.00	10.113	10.000	10.000
RECTA Pendiente	300.000	365064.746	4310344.901	0.000	9.983	220.370072	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.983	9.747	9.747
CLOT. Pendiente	311.826	365061.026	4310333.676	-100000.000	9.906	220.370072	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.906	9.651	9.651
CLOT. Pendiente	320.000	365058.551	4310325.886	-110.105	9.853	218.007002	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.853	9.576	9.576
CIRC. Pendiente	323.076	365057.740	4310322.919	-80.000	9.833	215.893839	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.833	9.547	9.547
CLOT. Pendiente	326.271	365057.012	4310319.808	-80.000	9.812	213.351584	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.812	9.517	9.517
CLOT. Pendiente	337.521	365055.189	4310308.710	100000.000	9.739	208.875351	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.739	9.482	9.482
CLOT. Pendiente	340.000	365054.841	4310306.255	363.005	9.723	209.092755	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.723	9.473	9.473
CIRC. Pendiente	348.771	365053.365	4310297.611	80.000	9.665	213.351584	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.665	9.417	9.417
CLOT. Pendiente	352.514	365052.500	4310293.969	80.000	9.641	216.330558	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.641	9.374	9.374
CLOT. Pendiente	360.000	365050.339	4310286.803	239.096	9.592	220.305662	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.592	9.272	9.272
CIRC. Pendiente	363.764	365049.140	4310283.235	-3512.500	9.568	220.806790	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.568	9.221	9.221
CIRC. Pendiente	380.000	365043.963	4310267.847	-3512.500	9.462	220.512526	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.462	9.000	9.000
CIRC. Pendiente	397.214	365038.552	4310251.505	-3512.500	9.350	220.200532	0.000	-0.651	2.00	2.00	9.350	9.000	9.000

EJE : 120: EJE 120

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365455.366	4310916.623	0.000	19.117	182.925407	0.000	0.394	-2.00	2.00	19.117	19.189	19.189
RECTA Rampa	20.000	365460.666	4310897.338	0.000	19.196	182.925407	0.000	0.394	-2.00	2.00	19.196	19.176	19.176
CIRC. Rampa	27.372	365462.620	4310890.229	-50.000	19.225	182.925407	0.000	0.394	-2.00	2.00	19.225	19.148	19.148
CIRC. Rampa	40.000	365467.460	4310878.602	-50.000	19.275	166.846507	0.000	0.394	-2.00	2.00	19.275	18.903	18.903
CIRC. Rampa	44.919	365470.114	4310874.462	-50.000	19.294	160.582858	0.000	0.394	-2.00	2.00	19.294	18.885	18.885

EJE : 121: EJE 121

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	365044.415	4310317.974	0.000	9.373	4.388827	0.000	-0.300	-2.00	2.00	9.373	9.358	9.358
CIRC. Pendiente	6.815	365044.885	4310324.773	13.000	9.353	4.388827	0.000	-0.300	-2.00	2.00	9.353	9.362	9.362
CIRC. KV 345	20.000	365051.763	4310335.362	13.000	9.541	68.956244	0.000	3.332	-2.00	2.00	9.541	9.378	9.378
CIRC. Rampa	30.428	365061.876	4310336.240	13.000	9.954	120.023363	0.000	4.048	-2.00	2.00	9.954	9.413	9.413

EJE : 122: PI_EJE 1_PK 0+700

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	364926.567	4309933.733	0.000	7.075	21.801718	0.000	0.079	0.00	0.00	7.075	7.000	7.000
RECTA Pendiente	20.000	364933.283	4309952.571	0.000	6.806	21.801718	0.000	-6.000	0.00	0.00	6.806	7.000	7.000
RECTA Pendiente	40.000	364940.000	4309971.410	0.000	5.695	21.801718	0.000	-6.000	0.00	0.00	5.695	7.000	7.000
RECTA Pendiente	60.000	364946.716	4309990.249	0.000	4.585	21.801718	0.000	-6.000	0.00	0.00	4.585	7.000	7.000
RECTA Pendiente	67.639	364949.281	4309997.444	0.000	4.127	121.238397	0.000	-6.000	0.00	0.00	4.127	7.005	7.005
RECTA Rampa	80.000	364960.960	4309993.397	0.000	3.931	121.238397	0.000	0.200	0.00	0.00	3.931	7.080	7.080
RECTA Rampa	100.000	364979.858	4309986.847	0.000	3.971	121.238397	0.000	0.200	0.00	0.00	3.971	7.291	7.291
RECTA Rampa	106.167	364985.684	4309984.828	0.000	4.189	21.543663	0.000	6.000	0.00	0.00	4.189	7.291	7.291
RECTA Rampa	120.000	364990.277	4309997.877	0.000	5.019	21.543663	0.000	6.000	0.00	0.00	5.019	7.437	7.437
RECTA Rampa	140.000	364996.916	4310016.743	0.000	6.171	21.543663	0.000	6.268	0.00	0.00	6.171	7.583	7.583
RECTA Rampa	160.000	365003.556	4310035.608	0.000	7.300	21.543663	0.000	6.098	0.00	0.00	7.300	7.615	7.615
RECTA Pendiente	164.859	365005.169	4310040.192	0.000	7.337	21.543663	0.000	-0.345	0.00	0.00	7.337	7.626	7.626

EJE : 123: EJE 123

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365868.578	4310961.198	0.000	31.362	178.219595	0.000	1.392	-2.00	2.00	31.362	30.449	30.449
RECTA Rampa	14.510	365873.446	4310947.529	0.000	31.564	178.219595	0.000	1.392	-2.00	2.00	31.564	31.564	31.564

EJE : 125:

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	365136.306	4311367.750	0.000	17.559	83.083964	0.000	2.188	-2.00	2.00	17.559	17.500	17.500
RECTA Rampa	20.000	365155.604	4311373.002	0.000	17.997	83.083964	0.000	2.188	-2.00	2.00	17.997	17.937	17.937
RECTA Rampa	20.421	365156.010	4311373.112	0.000	18.006	83.083964	0.000	2.188	-2.00	2.00	18.006	17.945	17.945

EJE : 127:

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	364903.105	4309989.661	0.000	6.655	122.840052	0.000	2.383	-2.00	2.00	6.655	6.629	6.629
RECTA Rampa	20.000	364921.831	4309982.639	0.000	7.132	122.840052	0.000	2.383	-2.00	2.00	7.132	7.077	7.077
RECTA Rampa	22.434	364924.110	4309981.784	0.000	7.190	122.840052	0.000	2.383	-2.00	2.00	7.190	7.160	7.160

APÉNDICE 2. ESTUDIO DE VISIBILIDAD. LISTADOS

EJE 1


```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 1 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 925.164 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 925.164 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
PK D.Disp D.Nece i Radio Kv fl V.Est V.Red Obstáculo Dist.Eje PKObstáculo
-----
0.0 117.8 117.8 -0.500% 696.0 0.000 0.349 80.0
5.0 117.8 117.8 -0.500% 696.0 0.000 0.349 80.0
10.0 117.8 117.8 -0.508% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
15.0 117.9 117.9 -0.565% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
20.0 118.0 118.0 -0.622% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
25.0 118.2 118.2 -0.679% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
30.0 118.3 118.3 -0.735% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
35.0 118.4 118.4 -0.792% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
40.0 118.5 118.5 -0.849% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
45.0 118.7 118.7 -0.906% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
50.0 118.8 118.8 -0.962% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
55.0 118.9 118.9 -1.019% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
60.0 119.0 119.0 -1.076% 696.0 -8815.000 0.349 80.0
```

65.0	119.2	119.2	-1.132%	696.0	-8815.000	0.349	80.0
70.0	119.3	119.3	-1.189%	696.0	-8815.000	0.349	80.0
75.0	119.4	119.4	-1.246%	696.0	-8815.000	0.349	80.0
80.0	119.5	119.5	-1.303%	696.0	-8815.000	0.349	80.0
85.0	119.7	119.7	-1.359%	696.0	-8815.000	0.349	80.0
90.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
95.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
100.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
105.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
110.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
115.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
120.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
125.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
130.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
135.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
140.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
145.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
150.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
155.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
160.0	119.8	119.8	-1.408%	696.0	0.000	0.349	80.0
165.0	119.8	119.8	-1.408%	699.8	0.000	0.349	80.0
170.0	119.8	119.8	-1.408%	752.4	0.000	0.349	80.0
175.0	119.8	119.8	-1.408%	813.4	0.000	0.349	80.0
180.0	119.8	119.8	-1.408%	885.2	0.000	0.349	80.0
185.0	119.8	119.8	-1.408%	970.8	0.000	0.349	80.0
190.0	119.8	119.8	-1.408%	1074.7	0.000	0.349	80.0
195.0	119.8	119.8	-1.408%	1203.3	0.000	0.349	80.0
200.0	119.8	119.8	-1.408%	1366.7	0.000	0.349	80.0
205.0	119.8	119.8	-1.408%	1581.3	0.000	0.349	80.0
210.0	119.8	119.8	-1.408%	1875.7	0.000	0.349	80.0
215.0	119.8	119.8	-1.408%	2304.2	0.000	0.349	80.0
220.0	119.8	119.8	-1.408%	2985.7	0.000	0.349	80.0
225.0	119.8	119.8	-1.408%	4238.4	0.000	0.349	80.0
230.0	119.8	119.8	-1.408%	7298.0	0.000	0.349	80.0
235.0	119.8	119.8	-1.408%	26185.7	0.000	0.349	80.0
240.0	119.8	119.8	-1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
245.0	119.8	119.8	-1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
250.0	119.7	119.7	-1.391%	0.0	12658.000	0.349	80.0
255.0	119.6	119.6	-1.351%	0.0	12658.000	0.349	80.0
260.0	119.6	119.6	-1.312%	0.0	12658.000	0.349	80.0
265.0	119.5	119.5	-1.272%	0.0	12658.000	0.349	80.0
270.0	119.4	119.4	-1.233%	0.0	12658.000	0.349	80.0
275.0	119.3	119.3	-1.193%	0.0	12658.000	0.349	80.0
280.0	119.2	119.2	-1.154%	0.0	12658.000	0.349	80.0
285.0	119.1	119.1	-1.114%	0.0	12658.000	0.349	80.0
290.0	119.0	119.0	-1.075%	0.0	12658.000	0.349	80.0
295.0	118.9	118.9	-1.035%	0.0	12658.000	0.349	80.0
300.0	118.9	118.9	-0.996%	0.0	12658.000	0.349	80.0
305.0	118.8	118.8	-0.956%	0.0	12658.000	0.349	80.0
310.0	118.7	118.7	-0.917%	0.0	12658.000	0.349	80.0
315.0	118.6	118.6	-0.877%	0.0	12658.000	0.349	80.0
320.0	118.5	118.5	-0.838%	0.0	12658.000	0.349	80.0
325.0	118.4	118.4	-0.798%	0.0	12658.000	0.349	80.0
330.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
335.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
340.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0

345.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
350.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
355.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
360.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
365.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
370.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
375.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
380.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
385.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
390.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
395.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
400.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
405.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
410.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
415.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
435.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
440.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
445.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
450.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
455.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
460.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
465.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
470.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
475.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
480.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
485.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
490.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
495.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
500.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
505.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
510.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
515.0	118.4	118.4	-0.776%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
520.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
525.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
530.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
535.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
540.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
545.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
550.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
555.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.0	0.000	0.349	80.0
560.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.1	0.000	0.349	80.0
565.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.1	0.000	0.349	80.0
570.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.1	0.000	0.349	80.0
575.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.2	0.000	0.349	80.0
580.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.2	0.000	0.349	80.0
585.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.2	0.000	0.349	80.0
590.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.3	0.000	0.349	80.0
595.0	118.4	118.4	-0.776%	3496.3	0.000	0.349	80.0
600.0	118.3	118.3	-0.762%	3496.3	24572.000	0.349	80.0
605.0	118.3	118.3	-0.741%	3496.3	24572.000	0.349	80.0
610.0	118.3	118.3	-0.721%	3496.4	24572.000	0.349	80.0
615.0	118.2	118.2	-0.701%	3496.4	24572.000	0.349	80.0
620.0	118.2	118.2	-0.680%	3496.4	24572.000	0.349	80.0

625.0	118.1	118.1	-0.660%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
630.0	118.1	118.1	-0.640%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
635.0	118.0	118.0	-0.619%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
640.0	118.0	118.0	-0.599%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
645.0	117.9	117.9	-0.579%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
650.0	117.9	117.9	-0.558%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
655.0	117.9	117.9	-0.538%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
660.0	117.8	117.8	-0.518%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
665.0	117.8	117.8	-0.497%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
670.0	117.7	117.7	-0.477%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
675.0	117.7	117.7	-0.457%	3496.5	24572.000	0.349	80.0
680.0	117.7	117.7	-0.450%	3496.5	0.000	0.349	80.0
685.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
690.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
695.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
700.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
705.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
710.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
715.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
720.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
725.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
730.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
735.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
740.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
745.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
750.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
755.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
760.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.5	0.000	0.349	80.0
765.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.6	0.000	0.349	80.0
770.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.6	0.000	0.349	80.0
775.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.6	0.000	0.349	80.0
780.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.7	0.000	0.349	80.0
785.0	117.7	117.7	-0.450%	-3503.7	0.000	0.349	80.0
790.0	117.5	117.5	-0.385%	-3503.7	2636.000	0.349	80.0
795.0	117.1	117.1	-0.196%	-3503.7	2636.000	0.349	80.0
800.0	116.7	116.7	-0.006%	-3503.8	2636.000	0.349	80.0
805.0	116.3	116.3	0.184%	-3503.8	2636.000	0.349	80.0
810.0	116.0	116.0	0.373%	-3503.8	2636.000	0.349	80.0
815.0	115.6	115.6	0.563%	-3503.9	2636.000	0.349	80.0
820.0	115.2	115.2	0.753%	-3503.9	2636.000	0.349	80.0
825.0	114.8	114.8	0.942%	0.0	2636.000	0.349	80.0
830.0	114.5	114.5	1.132%	0.0	2636.000	0.349	80.0
835.0	114.1	114.1	1.322%	0.0	2636.000	0.349	80.0
840.0	113.7	113.7	1.511%	0.0	2636.000	0.349	80.0
845.0	113.4	113.4	1.701%	0.0	2636.000	0.349	80.0
850.0	113.0	113.0	1.891%	0.0	2636.000	0.349	80.0
855.0	112.7	112.7	2.080%	0.0	2636.000	0.349	80.0
860.0	112.3	112.3	2.270%	0.0	2636.000	0.349	80.0
865.0	112.0	112.0	2.460%	0.0	2636.000	0.349	80.0
870.0	111.6	111.6	2.650%	0.0	2636.000	0.349	80.0
875.0	111.3	111.3	2.839%	0.0	2636.000	0.349	80.0
880.0	110.9	110.9	3.029%	0.0	2636.000	0.349	80.0
885.0	110.6	110.6	3.219%	0.0	2636.000	0.349	80.0
890.0	110.3	110.3	3.408%	0.0	2636.000	0.349	80.0
895.0	110.0	110.0	3.598%	0.0	2636.000	0.349	80.0
900.0	109.6	109.6	3.788%	0.0	2636.000	0.349	80.0

905.0	109.3	109.3	3.977%	0.0	2636.000	0.349	80.0
910.0	109.0	109.0	4.167%	0.0	2636.000	0.349	80.0
915.0	108.7	108.7	4.357%	0.0	2636.000	0.349	80.0
920.0	108.7	108.7	4.361%	0.0	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 1 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 925.164 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 725.000 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
0.0	117.8	117.8	-0.500%	692.5	0.000	0.349	80.0				
5.0	117.8	117.8	-0.500%	692.5	0.000	0.349	80.0				
10.0	117.8	117.8	-0.508%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
15.0	117.9	117.9	-0.565%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
20.0	118.0	118.0	-0.622%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
25.0	118.2	118.2	-0.679%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
30.0	118.3	118.3	-0.735%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
35.0	118.4	118.4	-0.792%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
40.0	118.5	118.5	-0.849%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
45.0	118.7	118.7	-0.906%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
50.0	118.8	118.8	-0.962%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				
55.0	118.9	118.9	-1.019%	692.5	-8815.000	0.349	80.0				

60.0	119.0	119.0	-1.076%	692.5	-8815.000	0.349	80.0
65.0	119.2	119.2	-1.132%	692.5	-8815.000	0.349	80.0
70.0	119.3	119.3	-1.189%	692.5	-8815.000	0.349	80.0
75.0	119.4	119.4	-1.246%	692.5	-8815.000	0.349	80.0
80.0	119.5	119.5	-1.303%	692.5	-8815.000	0.349	80.0
85.0	119.7	119.7	-1.359%	692.5	-8815.000	0.349	80.0
90.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
95.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
100.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
105.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
110.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
115.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
120.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
125.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
130.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
135.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
140.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
145.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
150.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
155.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
160.0	119.8	119.8	-1.408%	692.5	0.000	0.349	80.0
165.0	119.8	119.8	-1.408%	696.3	0.000	0.349	80.0
170.0	119.8	119.8	-1.408%	748.9	0.000	0.349	80.0
175.0	119.8	119.8	-1.408%	809.9	0.000	0.349	80.0
180.0	119.8	119.8	-1.408%	881.7	0.000	0.349	80.0
185.0	119.8	119.8	-1.408%	967.3	0.000	0.349	80.0
190.0	119.8	119.8	-1.408%	1071.2	0.000	0.349	80.0
195.0	119.8	119.8	-1.408%	1199.8	0.000	0.349	80.0
200.0	119.8	119.8	-1.408%	1363.2	0.000	0.349	80.0
205.0	119.8	119.8	-1.408%	1577.8	0.000	0.349	80.0
210.0	119.8	119.8	-1.408%	1872.2	0.000	0.349	80.0
215.0	119.8	119.8	-1.408%	2300.7	0.000	0.349	80.0
220.0	119.8	119.8	-1.408%	2982.2	0.000	0.349	80.0
225.0	119.8	119.8	-1.408%	4234.9	0.000	0.349	80.0
230.0	119.8	119.8	-1.408%	7294.5	0.000	0.349	80.0
235.0	119.8	119.8	-1.408%	26182.2	0.000	0.349	80.0
240.0	119.8	119.8	-1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
245.0	119.8	119.8	-1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
250.0	119.7	119.7	-1.391%	0.0	12658.000	0.349	80.0
255.0	119.6	119.6	-1.351%	0.0	12658.000	0.349	80.0
260.0	119.6	119.6	-1.312%	0.0	12658.000	0.349	80.0
265.0	119.5	119.5	-1.272%	0.0	12658.000	0.349	80.0
270.0	119.4	119.4	-1.233%	0.0	12658.000	0.349	80.0
275.0	119.3	119.3	-1.193%	0.0	12658.000	0.349	80.0
280.0	119.2	119.2	-1.154%	0.0	12658.000	0.349	80.0
285.0	119.1	119.1	-1.114%	0.0	12658.000	0.349	80.0
290.0	119.0	119.0	-1.075%	0.0	12658.000	0.349	80.0
295.0	118.9	118.9	-1.035%	0.0	12658.000	0.349	80.0
300.0	118.9	118.9	-0.996%	0.0	12658.000	0.349	80.0
305.0	118.8	118.8	-0.956%	0.0	12658.000	0.349	80.0
310.0	118.7	118.7	-0.917%	0.0	12658.000	0.349	80.0
315.0	118.6	118.6	-0.877%	0.0	12658.000	0.349	80.0
320.0	118.5	118.5	-0.838%	0.0	12658.000	0.349	80.0
325.0	118.4	118.4	-0.798%	0.0	12658.000	0.349	80.0
330.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
335.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0

340.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
345.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
350.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
355.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
360.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
365.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
370.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
375.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
380.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
385.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
390.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
395.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
400.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
405.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
410.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
415.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.0	118.4	118.4	-0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
435.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
440.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
445.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
450.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
455.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
460.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
465.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
470.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
475.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
480.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
485.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
490.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
495.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
500.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
505.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
510.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
515.0	118.4	118.4	-0.776%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
520.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
525.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
530.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
535.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
540.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
545.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
550.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
555.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.5	0.000	0.349	80.0
560.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.6	0.000	0.349	80.0
565.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.6	0.000	0.349	80.0
570.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.6	0.000	0.349	80.0
575.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.7	0.000	0.349	80.0
580.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.7	0.000	0.349	80.0
585.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.7	0.000	0.349	80.0
590.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.8	0.000	0.349	80.0
595.0	118.4	118.4	-0.776%	3492.8	0.000	0.349	80.0
600.0	118.3	118.3	-0.762%	3492.8	24572.000	0.349	80.0
605.0	118.3	118.3	-0.741%	3492.8	24572.000	0.349	80.0
610.0	118.3	118.3	-0.721%	3492.9	24572.000	0.349	80.0
615.0	118.2	118.2	-0.701%	3492.9	24572.000	0.349	80.0

620.0	118.2	118.2	-0.680%	3492.9	24572.000	0.349	80.0
625.0	118.1	118.1	-0.660%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
630.0	118.1	118.1	-0.640%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
635.0	118.0	118.0	-0.619%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
640.0	118.0	118.0	-0.599%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
645.0	117.9	117.9	-0.579%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
650.0	117.9	117.9	-0.558%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
655.0	117.9	117.9	-0.538%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
660.0	117.8	117.8	-0.518%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
665.0	117.8	117.8	-0.497%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
670.0	117.7	117.7	-0.477%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
675.0	117.7	117.7	-0.457%	3493.0	24572.000	0.349	80.0
680.0	117.7	117.7	-0.450%	3493.0	0.000	0.349	80.0
685.0	117.7	117.7	-0.450%	-3507.0	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 1 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 925.164 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 925.164 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
PK D.Disp D.Nece i Radio Kv fl V.Est V.Red Obstáculo Dist.Eje PKObstáculo
-----
925.2 127.1 127.1 -4.361% 0.0 0.000 0.349 80.0
920.2 127.1 127.1 -4.361% 0.0 0.000 0.349 80.0
915.2 127.1 127.1 -4.361% 0.0 0.000 0.349 80.0
910.2 126.6 126.6 -4.173% 0.0 2636.000 0.349 80.0
905.2 126.1 126.1 -3.984% 0.0 2636.000 0.349 80.0
900.2 125.6 125.6 -3.794% 0.0 2636.000 0.349 80.0
895.2 125.1 125.1 -3.604% 0.0 2636.000 0.349 80.0
890.2 124.6 124.6 -3.414% 0.0 2636.000 0.349 80.0
885.2 124.1 124.1 -3.225% 0.0 2636.000 0.349 80.0
880.2 123.6 123.6 -3.035% 0.0 2636.000 0.349 80.0
875.2 123.2 123.2 -2.845% 0.0 2636.000 0.349 80.0
870.2 122.7 122.7 -2.656% 0.0 2636.000 0.349 80.0
865.2 122.2 122.2 -2.466% 0.0 2636.000 0.349 80.0
```


860.2	121.8	121.8	-2.276%	0.0	2636.000	0.349	80.0
855.2	121.3	121.3	-2.087%	0.0	2636.000	0.349	80.0
850.2	120.9	120.9	-1.897%	0.0	2636.000	0.349	80.0
845.2	120.4	120.4	-1.707%	0.0	2636.000	0.349	80.0
840.2	120.0	120.0	-1.518%	0.0	2636.000	0.349	80.0
835.2	119.6	119.6	-1.328%	0.0	2636.000	0.349	80.0
830.2	119.2	119.2	-1.138%	0.0	2636.000	0.349	80.0
825.2	118.7	118.7	-0.949%	0.0	2636.000	0.349	80.0
820.2	118.3	118.3	-0.759%	-3496.1	2636.000	0.349	80.0
815.2	117.9	117.9	-0.569%	-3496.1	2636.000	0.349	80.0
810.2	117.5	117.5	-0.380%	-3496.2	2636.000	0.349	80.0
805.2	117.1	117.1	-0.190%	-3496.2	2636.000	0.349	80.0
800.2	116.7	116.7	-0.000%	-3496.2	2636.000	0.349	80.0
795.2	116.3	116.3	0.189%	-3496.3	2636.000	0.349	80.0
790.2	115.9	115.9	0.379%	-3496.3	2636.000	0.349	80.0
785.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.3	0.000	0.349	80.0
780.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.3	0.000	0.349	80.0
775.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.4	0.000	0.349	80.0
770.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.4	0.000	0.349	80.0
765.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.4	0.000	0.349	80.0
760.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
755.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
750.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
745.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
740.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
735.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
730.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
725.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
720.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
715.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
710.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
705.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
700.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
695.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
690.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
685.2	115.8	115.8	0.450%	-3496.5	0.000	0.349	80.0
680.2	115.8	115.8	0.450%	3503.5	0.000	0.349	80.0
675.2	115.8	115.8	0.456%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
670.2	115.8	115.8	0.476%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
665.2	115.7	115.7	0.497%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
660.2	115.7	115.7	0.517%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
655.2	115.6	115.6	0.537%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
650.2	115.6	115.6	0.558%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
645.2	115.5	115.5	0.578%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
640.2	115.5	115.5	0.598%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
635.2	115.5	115.5	0.619%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
630.2	115.4	115.4	0.639%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
625.2	115.4	115.4	0.659%	3503.5	24572.000	0.349	80.0
620.2	115.3	115.3	0.680%	3503.6	24572.000	0.349	80.0
615.2	115.3	115.3	0.700%	3503.6	24572.000	0.349	80.0
610.2	115.3	115.3	0.720%	3503.6	24572.000	0.349	80.0
605.2	115.2	115.2	0.741%	3503.7	24572.000	0.349	80.0
600.2	115.2	115.2	0.761%	3503.7	24572.000	0.349	80.0
595.2	115.2	115.2	0.776%	3503.7	0.000	0.349	80.0
590.2	115.2	115.2	0.776%	3503.7	0.000	0.349	80.0
585.2	115.2	115.2	0.776%	3503.8	0.000	0.349	80.0

580.2	115.2	115.2	0.776%	3503.8	0.000	0.349	80.0
575.2	115.2	115.2	0.776%	3503.8	0.000	0.349	80.0
570.2	115.2	115.2	0.776%	3503.9	0.000	0.349	80.0
565.2	115.2	115.2	0.776%	3503.9	0.000	0.349	80.0
560.2	115.2	115.2	0.776%	3503.9	0.000	0.349	80.0
555.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
550.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
545.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
540.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
535.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
530.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
525.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
520.2	115.2	115.2	0.776%	3504.0	0.000	0.349	80.0
515.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
510.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
505.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
500.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
495.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
490.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
485.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
480.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
475.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
470.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
465.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
460.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
455.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
450.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
445.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
440.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
435.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
430.2	115.2	115.2	0.776%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
425.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
415.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
410.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
405.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
400.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
395.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
390.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
385.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
380.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
375.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
370.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
365.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
360.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
355.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
350.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
345.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
340.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
335.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
330.2	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
325.2	115.1	115.1	0.797%	0.0	12658.000	0.349	80.0
320.2	115.0	115.0	0.836%	0.0	12658.000	0.349	80.0
315.2	115.0	115.0	0.876%	0.0	12658.000	0.349	80.0
310.2	114.9	114.9	0.915%	0.0	12658.000	0.349	80.0
305.2	114.8	114.8	0.955%	0.0	12658.000	0.349	80.0

300.2	114.7	114.7	0.994%	0.0	12658.000	0.349	80.0
295.2	114.6	114.6	1.034%	0.0	12658.000	0.349	80.0
290.2	114.6	114.6	1.073%	0.0	12658.000	0.349	80.0
285.2	114.5	114.5	1.113%	0.0	12658.000	0.349	80.0
280.2	114.4	114.4	1.152%	0.0	12658.000	0.349	80.0
275.2	114.3	114.3	1.192%	0.0	12658.000	0.349	80.0
270.2	114.3	114.3	1.231%	0.0	12658.000	0.349	80.0
265.2	114.2	114.2	1.271%	0.0	12658.000	0.349	80.0
260.2	114.1	114.1	1.310%	0.0	12658.000	0.349	80.0
255.2	114.0	114.0	1.350%	0.0	12658.000	0.349	80.0
250.2	114.0	114.0	1.389%	0.0	12658.000	0.349	80.0
245.2	113.9	113.9	1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
240.2	113.9	113.9	1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
235.2	113.9	113.9	1.408%	28619.7	0.000	0.349	80.0
230.2	113.9	113.9	1.408%	7482.8	0.000	0.349	80.0
225.2	113.9	113.9	1.408%	4305.5	0.000	0.349	80.0
220.2	113.9	113.9	1.408%	3022.9	0.000	0.349	80.0
215.2	113.9	113.9	1.408%	2329.5	0.000	0.349	80.0
210.2	113.9	113.9	1.408%	1895.2	0.000	0.349	80.0
205.2	113.9	113.9	1.408%	1597.5	0.000	0.349	80.0
200.2	113.9	113.9	1.408%	1380.8	0.000	0.349	80.0
195.2	113.9	113.9	1.408%	1216.0	0.000	0.349	80.0
190.2	113.9	113.9	1.408%	1086.4	0.000	0.349	80.0
185.2	113.9	113.9	1.408%	981.9	0.000	0.349	80.0
180.2	113.9	113.9	1.408%	895.8	0.000	0.349	80.0
175.2	113.9	113.9	1.408%	823.6	0.000	0.349	80.0
170.2	113.9	113.9	1.408%	762.2	0.000	0.349	80.0
165.2	113.9	113.9	1.408%	709.4	0.000	0.349	80.0
160.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
155.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
150.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
145.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
140.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
135.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
130.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
125.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
120.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
115.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
110.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
105.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
100.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
95.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
90.2	113.9	113.9	1.408%	704.0	0.000	0.349	80.0
85.2	114.0	114.0	1.361%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
80.2	114.1	114.1	1.304%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
75.2	114.2	114.2	1.248%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
70.2	114.3	114.3	1.191%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
65.2	114.4	114.4	1.134%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
60.2	114.6	114.6	1.078%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
55.2	114.7	114.7	1.021%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
50.2	114.8	114.8	0.964%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
45.2	114.9	114.9	0.907%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
40.2	115.0	115.0	0.851%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
35.2	115.1	115.1	0.794%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
30.2	115.2	115.2	0.737%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
25.2	115.3	115.3	0.681%	704.0	-8815.000	0.349	80.0

20.2	115.5	115.5	0.624%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
15.2	115.6	115.6	0.567%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
10.2	115.7	115.7	0.510%	704.0	-8815.000	0.349	80.0
5.2	115.7	115.7	0.500%	704.0	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 1 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 925.164 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 736.000 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
PK D.Disp D.Nece i Radio Kv fl V.Est V.Red Obstáculo Dist.Eje PKObstáculo
-----
736.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
731.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
726.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
721.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
716.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
711.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
706.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
701.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
696.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
691.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
686.0 115.8 115.8 0.450% -3493.0 0.000 0.349 80.0
681.0 115.8 115.8 0.450% 3507.0 0.000 0.349 80.0
676.0 115.8 115.8 0.453% 3507.0 24572.000 0.349 80.0
```

671.0	115.8	115.8	0.473%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
666.0	115.7	115.7	0.493%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
661.0	115.7	115.7	0.514%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
656.0	115.6	115.6	0.534%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
651.0	115.6	115.6	0.554%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
646.0	115.6	115.6	0.575%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
641.0	115.5	115.5	0.595%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
636.0	115.5	115.5	0.615%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
631.0	115.4	115.4	0.636%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
626.0	115.4	115.4	0.656%	3507.0	24572.000	0.349	80.0
621.0	115.4	115.4	0.676%	3507.1	24572.000	0.349	80.0
616.0	115.3	115.3	0.697%	3507.1	24572.000	0.349	80.0
611.0	115.3	115.3	0.717%	3507.1	24572.000	0.349	80.0
606.0	115.2	115.2	0.737%	3507.2	24572.000	0.349	80.0
601.0	115.2	115.2	0.758%	3507.2	24572.000	0.349	80.0
596.0	115.2	115.2	0.776%	3507.2	0.000	0.349	80.0
591.0	115.2	115.2	0.776%	3507.2	0.000	0.349	80.0
586.0	115.2	115.2	0.776%	3507.3	0.000	0.349	80.0
581.0	115.2	115.2	0.776%	3507.3	0.000	0.349	80.0
576.0	115.2	115.2	0.776%	3507.3	0.000	0.349	80.0
571.0	115.2	115.2	0.776%	3507.4	0.000	0.349	80.0
566.0	115.2	115.2	0.776%	3507.4	0.000	0.349	80.0
561.0	115.2	115.2	0.776%	3507.4	0.000	0.349	80.0
556.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
551.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
546.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
541.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
536.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
531.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
526.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
521.0	115.2	115.2	0.776%	3507.5	0.000	0.349	80.0
516.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
511.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
506.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
501.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
496.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
491.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
486.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
481.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
476.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
471.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
466.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
461.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
456.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
451.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
446.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
441.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
436.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
431.0	115.2	115.2	0.776%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
426.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
421.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
416.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
411.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
406.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
401.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
396.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0

391.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
386.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
381.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
376.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
371.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
366.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
361.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
356.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
351.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
346.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
341.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
336.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
331.0	115.2	115.2	0.776%	0.0	0.000	0.349	80.0
326.0	115.1	115.1	0.790%	0.0	12658.000	0.349	80.0
321.0	115.0	115.0	0.830%	0.0	12658.000	0.349	80.0
316.0	115.0	115.0	0.869%	0.0	12658.000	0.349	80.0
311.0	114.9	114.9	0.909%	0.0	12658.000	0.349	80.0
306.0	114.8	114.8	0.948%	0.0	12658.000	0.349	80.0
301.0	114.7	114.7	0.988%	0.0	12658.000	0.349	80.0
296.0	114.7	114.7	1.027%	0.0	12658.000	0.349	80.0
291.0	114.6	114.6	1.067%	0.0	12658.000	0.349	80.0
286.0	114.5	114.5	1.106%	0.0	12658.000	0.349	80.0
281.0	114.4	114.4	1.146%	0.0	12658.000	0.349	80.0
276.0	114.4	114.4	1.185%	0.0	12658.000	0.349	80.0
271.0	114.3	114.3	1.225%	0.0	12658.000	0.349	80.0
266.0	114.2	114.2	1.264%	0.0	12658.000	0.349	80.0
261.0	114.1	114.1	1.304%	0.0	12658.000	0.349	80.0
256.0	114.0	114.0	1.343%	0.0	12658.000	0.349	80.0
251.0	114.0	114.0	1.383%	0.0	12658.000	0.349	80.0
246.0	113.9	113.9	1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
241.0	113.9	113.9	1.408%	0.0	0.000	0.349	80.0
236.0	113.9	113.9	1.408%	54267.1	0.000	0.349	80.0
231.0	113.9	113.9	1.408%	8540.3	0.000	0.349	80.0
226.0	113.9	113.9	1.408%	4638.0	0.000	0.349	80.0
221.0	113.9	113.9	1.408%	3184.9	0.000	0.349	80.0
216.0	113.9	113.9	1.408%	2425.9	0.000	0.349	80.0
211.0	113.9	113.9	1.408%	1959.6	0.000	0.349	80.0
206.0	113.9	113.9	1.408%	1644.1	0.000	0.349	80.0
201.0	113.9	113.9	1.408%	1416.4	0.000	0.349	80.0
196.0	113.9	113.9	1.408%	1244.3	0.000	0.349	80.0
191.0	113.9	113.9	1.408%	1109.6	0.000	0.349	80.0
186.0	113.9	113.9	1.408%	1001.5	0.000	0.349	80.0
181.0	113.9	113.9	1.408%	912.6	0.000	0.349	80.0
176.0	113.9	113.9	1.408%	838.3	0.000	0.349	80.0
171.0	113.9	113.9	1.408%	775.3	0.000	0.349	80.0
166.0	113.9	113.9	1.408%	721.2	0.000	0.349	80.0
161.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
156.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
151.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
146.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
141.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
136.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
131.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
126.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
121.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
116.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0

111.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
106.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
101.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
96.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
91.0	113.9	113.9	1.408%	707.5	0.000	0.349	80.0
86.0	114.0	114.0	1.371%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
81.0	114.1	114.1	1.314%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
76.0	114.2	114.2	1.257%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
71.0	114.3	114.3	1.201%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
66.0	114.4	114.4	1.144%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
61.0	114.5	114.5	1.087%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
56.0	114.7	114.7	1.030%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
51.0	114.8	114.8	0.974%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
46.0	114.9	114.9	0.917%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
41.0	115.0	115.0	0.860%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
36.0	115.1	115.1	0.803%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
31.0	115.2	115.2	0.747%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
26.0	115.3	115.3	0.690%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
21.0	115.4	115.4	0.633%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
16.0	115.6	115.6	0.577%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
11.0	115.7	115.7	0.520%	707.5	-8815.000	0.349	80.0
6.0	115.7	115.7	0.500%	707.5	0.000	0.349	80.0

EJE 4


```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 4 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
0.0	122.3	122.3	-2.500%	261.0	0.000	0.349	80.0				
5.0	122.3	122.3	-2.500%	261.0	0.000	0.349	80.0				
10.0	122.3	122.3	-2.500%	274.9	0.000	0.349	80.0				
15.0	122.3	122.3	-2.500%	304.8	0.000	0.349	80.0				
20.0	122.3	122.3	-2.500%	341.9	0.000	0.349	80.0				
25.0	122.3	122.3	-2.500%	389.2	0.000	0.349	80.0				
30.0	122.3	122.3	-2.500%	451.3	0.000	0.349	80.0				
35.0	122.3	122.3	-2.500%	536.8	0.000	0.349	80.0				
40.0	122.3	122.3	-2.500%	661.9	0.000	0.349	80.0				
45.0	122.3	122.3	-2.500%	862.2	0.000	0.349	80.0				
50.0	122.3	122.3	-2.500%	1234.7	0.000	0.349	80.0				
55.0	122.3	122.3	-2.500%	2169.6	0.000	0.349	80.0				

60.0	122.3	122.3	-2.500%	8858.2	0.000	0.349	80.0
65.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
70.0	122.1	122.1	-2.402%	0.0	4033.000	0.349	80.0
75.0	121.8	121.8	-2.278%	0.0	4033.000	0.349	80.0
80.0	121.5	121.5	-2.154%	0.0	4033.000	0.349	80.0
85.0	121.2	121.2	-2.030%	0.0	4033.000	0.349	80.0
90.0	120.9	120.9	-1.906%	0.0	4033.000	0.349	80.0
95.0	120.6	120.6	-1.783%	0.0	4033.000	0.349	80.0
100.0	120.3	120.3	-1.659%	0.0	4033.000	0.349	80.0
105.0	120.1	120.1	-1.535%	0.0	4033.000	0.349	80.0
110.0	119.8	119.8	-1.411%	0.0	4033.000	0.349	80.0
115.0	119.5	119.5	-1.287%	0.0	4033.000	0.349	80.0
120.0	119.2	119.2	-1.163%	0.0	4033.000	0.349	80.0
125.0	118.9	118.9	-1.039%	0.0	4033.000	0.349	80.0
130.0	118.7	118.7	-0.915%	0.0	4033.000	0.349	80.0
135.0	118.4	118.4	-0.791%	0.0	4033.000	0.349	80.0
140.0	118.1	118.1	-0.667%	0.0	4033.000	0.349	80.0
145.0	117.9	117.9	-0.543%	0.0	4033.000	0.349	80.0
150.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
155.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
160.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
165.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
170.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
175.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
180.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
185.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
190.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
195.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
200.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
205.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
210.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
215.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
220.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
225.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
230.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
235.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
240.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
245.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
250.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
255.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
260.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
265.0	117.8	117.8	-0.516%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
270.0	117.8	117.8	-0.516%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
275.0	117.8	117.8	-0.516%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
280.0	117.8	117.8	-0.516%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
285.0	117.8	117.8	-0.516%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
290.0	117.8	117.8	-0.530%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
295.0	117.9	117.9	-0.551%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
300.0	117.9	117.9	-0.572%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
305.0	118.0	118.0	-0.593%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
310.0	118.0	118.0	-0.614%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
315.0	118.1	118.1	-0.635%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
320.0	118.1	118.1	-0.656%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
325.0	118.2	118.2	-0.677%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
330.0	118.2	118.2	-0.698%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
335.0	118.3	118.3	-0.719%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0

340.0	118.3	118.3	-0.740%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
345.0	118.3	118.3	-0.761%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
350.0	118.4	118.4	-0.782%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
355.0	118.4	118.4	-0.803%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
360.0	118.5	118.5	-0.824%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
365.0	118.5	118.5	-0.845%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
370.0	118.6	118.6	-0.866%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
375.0	118.6	118.6	-0.887%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
380.0	118.7	118.7	-0.908%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
385.0	118.7	118.7	-0.929%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
390.0	118.8	118.8	-0.950%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
395.0	118.8	118.8	-0.971%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
400.0	118.8	118.8	-0.992%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
405.0	118.9	118.9	-1.013%	-3504.0	-23805.000	0.349	80.0
410.0	118.9	118.9	-1.020%	-3504.0	0.000	0.349	80.0
415.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
435.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
440.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
445.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
450.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
455.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
460.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
465.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
470.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
475.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
480.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
485.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
490.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
495.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
500.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
505.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
510.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
515.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
520.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
525.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
530.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
535.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
540.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
545.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
550.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
555.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
560.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
565.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
570.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
575.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
580.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o
# un tramo de eje.
#
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 4 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
#
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
#
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
#
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la
# referencia configurados.
#
# Trayectoria configurada del observador:
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
#
# Trayectoria configurada de la referencia:
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
0.0	122.3	122.3	-2.500%	257.5	0.000	0.349	80.0				
5.0	122.3	122.3	-2.500%	257.5	0.000	0.349	80.0				
10.0	122.3	122.3	-2.500%	271.4	0.000	0.349	80.0				
15.0	122.3	122.3	-2.500%	301.3	0.000	0.349	80.0				
20.0	122.3	122.3	-2.500%	338.4	0.000	0.349	80.0				
25.0	122.3	122.3	-2.500%	385.7	0.000	0.349	80.0				
30.0	122.3	122.3	-2.500%	447.8	0.000	0.349	80.0				
35.0	122.3	122.3	-2.500%	533.3	0.000	0.349	80.0				
40.0	122.3	122.3	-2.500%	658.4	0.000	0.349	80.0				
45.0	122.3	122.3	-2.500%	858.7	0.000	0.349	80.0				
50.0	122.3	122.3	-2.500%	1231.2	0.000	0.349	80.0				
55.0	122.3	122.3	-2.500%	2166.1	0.000	0.349	80.0				

60.0	122.3	122.3	-2.500%	8854.7	0.000	0.349	80.0
65.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
70.0	122.1	122.1	-2.402%	0.0	4033.000	0.349	80.0
75.0	121.8	121.8	-2.278%	0.0	4033.000	0.349	80.0
80.0	121.5	121.5	-2.154%	0.0	4033.000	0.349	80.0
85.0	121.2	121.2	-2.030%	0.0	4033.000	0.349	80.0
90.0	120.9	120.9	-1.906%	0.0	4033.000	0.349	80.0
95.0	120.6	120.6	-1.783%	0.0	4033.000	0.349	80.0
100.0	120.3	120.3	-1.659%	0.0	4033.000	0.349	80.0
105.0	120.1	120.1	-1.535%	0.0	4033.000	0.349	80.0
110.0	119.8	119.8	-1.411%	0.0	4033.000	0.349	80.0
115.0	119.5	119.5	-1.287%	0.0	4033.000	0.349	80.0
120.0	119.2	119.2	-1.163%	0.0	4033.000	0.349	80.0
125.0	118.9	118.9	-1.039%	0.0	4033.000	0.349	80.0
130.0	118.7	118.7	-0.915%	0.0	4033.000	0.349	80.0
135.0	118.4	118.4	-0.791%	0.0	4033.000	0.349	80.0
140.0	118.1	118.1	-0.667%	0.0	4033.000	0.349	80.0
145.0	117.9	117.9	-0.543%	0.0	4033.000	0.349	80.0
150.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
155.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
160.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
165.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
170.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
175.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
180.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
185.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
190.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
195.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
200.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
205.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
210.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
215.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
220.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
225.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
230.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
235.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
240.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
245.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
250.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
255.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
260.0	117.8	117.8	-0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
265.0	117.8	117.8	-0.516%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
270.0	117.8	117.8	-0.516%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
275.0	117.8	117.8	-0.516%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
280.0	117.8	117.8	-0.516%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
285.0	117.8	117.8	-0.516%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
290.0	117.8	117.8	-0.530%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
295.0	117.9	117.9	-0.551%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
300.0	117.9	117.9	-0.572%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
305.0	118.0	118.0	-0.593%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
310.0	118.0	118.0	-0.614%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
315.0	118.1	118.1	-0.635%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
320.0	118.1	118.1	-0.656%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
325.0	118.2	118.2	-0.677%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
330.0	118.2	118.2	-0.698%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
335.0	118.3	118.3	-0.719%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0

340.0	118.3	118.3	-0.740%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
345.0	118.3	118.3	-0.761%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
350.0	118.4	118.4	-0.782%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
355.0	118.4	118.4	-0.803%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
360.0	118.5	118.5	-0.824%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
365.0	118.5	118.5	-0.845%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
370.0	118.6	118.6	-0.866%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
375.0	118.6	118.6	-0.887%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
380.0	118.7	118.7	-0.908%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
385.0	118.7	118.7	-0.929%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
390.0	118.8	118.8	-0.950%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
395.0	118.8	118.8	-0.971%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
400.0	118.8	118.8	-0.992%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
405.0	118.9	118.9	-1.013%	-3507.5	-23805.000	0.349	80.0
410.0	118.9	118.9	-1.020%	-3507.5	0.000	0.349	80.0
415.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
435.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
440.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
445.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
450.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
455.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
460.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
465.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
470.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
475.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
480.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
485.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
490.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
495.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
500.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
505.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
510.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
515.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
520.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
525.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
530.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
535.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
540.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
545.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
550.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
555.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
560.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
565.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
570.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
575.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
580.0	118.9	118.9	-1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0


```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 4 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
587.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
582.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
577.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
572.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
567.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
562.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
557.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
552.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
547.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
542.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
537.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
532.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				

527.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
522.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
517.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
512.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
507.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
502.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
497.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
492.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
487.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
482.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
477.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
472.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
467.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
462.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
457.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
452.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
447.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
442.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
437.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
432.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
427.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
422.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
417.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
412.7	114.7	114.7	1.020%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
407.7	114.7	114.7	1.020%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
402.7	114.7	114.7	1.004%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
397.7	114.7	114.7	0.983%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
392.7	114.8	114.8	0.962%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
387.7	114.8	114.8	0.941%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
382.7	114.9	114.9	0.920%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
377.7	114.9	114.9	0.899%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
372.7	115.0	115.0	0.878%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
367.7	115.0	115.0	0.857%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
362.7	115.0	115.0	0.836%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
357.7	115.1	115.1	0.815%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
352.7	115.1	115.1	0.794%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
347.7	115.2	115.2	0.773%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
342.7	115.2	115.2	0.752%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
337.7	115.2	115.2	0.731%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
332.7	115.3	115.3	0.710%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
327.7	115.3	115.3	0.689%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
322.7	115.4	115.4	0.668%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
317.7	115.4	115.4	0.647%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
312.7	115.5	115.5	0.626%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
307.7	115.5	115.5	0.605%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
302.7	115.5	115.5	0.584%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
297.7	115.6	115.6	0.563%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
292.7	115.6	115.6	0.542%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
287.7	115.7	115.7	0.521%	-3496.0	-23805.000	0.349	80.0
282.7	115.7	115.7	0.516%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
277.7	115.7	115.7	0.516%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
272.7	115.7	115.7	0.516%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
267.7	115.7	115.7	0.516%	-3496.0	0.000	0.349	80.0
262.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
257.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
252.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0

247.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
242.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
237.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
232.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
227.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
222.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
217.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
212.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
207.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
202.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
197.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
192.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
187.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
182.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
177.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
172.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
167.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
162.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
157.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
152.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
147.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0			
142.7	115.5	115.5	0.599%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
137.7	115.3	115.3	0.723%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
132.7	115.0	115.0	0.847%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
127.7	114.8	114.8	0.971%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
122.7	114.5	114.5	1.095%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
117.7	114.3	114.3	1.219%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
112.7	114.0	114.0	1.343%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
107.7	113.8	113.8	1.467%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
102.7	113.6	113.6	1.591%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
97.7	113.3	113.3	1.715%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
92.7	113.1	113.1	1.839%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
87.7	100.0	112.9	1.963%	0.0	4033.000	0.349	80.0	74.2 Barreras Visuales	-0.744	32.172
82.7	112.6	112.6	2.087%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
77.7	112.4	112.4	2.211%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
72.7	80.0	112.2	2.335%	0.0	4033.000	0.349	80.0	64.6 Barreras Visuales	-0.740	17.524
67.7	112.0	112.0	2.459%	0.0	4033.000	0.349	80.0			
62.7	100.0	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0	74.6 Barreras Visuales	0.759	13.456
57.7	100.0	111.9	2.500%	3701.6	0.000	0.349	80.0	74.6 Barreras Visuales	0.756	14.137
52.7	111.9	111.9	2.500%	1623.0	0.000	0.349	80.0			
47.7	111.9	111.9	2.500%	1040.4	0.000	0.349	80.0			
42.7	111.9	111.9	2.500%	766.1	0.000	0.349	80.0			
37.7	111.9	111.9	2.500%	606.7	0.000	0.349	80.0			
32.7	111.9	111.9	2.500%	502.4	0.000	0.349	80.0			
27.7	111.9	111.9	2.500%	428.8	0.000	0.349	80.0			
22.7	111.9	111.9	2.500%	374.2	0.000	0.349	80.0			
17.7	111.9	111.9	2.500%	332.1	0.000	0.349	80.0			
12.7	111.9	111.9	2.500%	298.5	0.000	0.349	80.0			
7.7	111.9	111.9	2.500%	271.2	0.000	0.349	80.0			

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 4 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 587.730 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
587.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
582.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
577.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
572.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
567.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
562.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
557.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
552.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
547.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
542.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
537.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				
532.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0				

527.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
522.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
517.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
512.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
507.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
502.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
497.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
492.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
487.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
482.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
477.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
472.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
467.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
462.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
457.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
452.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
447.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
442.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
437.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
432.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
427.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
422.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
417.7	114.7	114.7	1.020%	0.0	0.000	0.349	80.0
412.7	114.7	114.7	1.020%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
407.7	114.7	114.7	1.020%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
402.7	114.7	114.7	1.004%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
397.7	114.7	114.7	0.983%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
392.7	114.8	114.8	0.962%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
387.7	114.8	114.8	0.941%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
382.7	114.9	114.9	0.920%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
377.7	114.9	114.9	0.899%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
372.7	115.0	115.0	0.878%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
367.7	115.0	115.0	0.857%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
362.7	115.0	115.0	0.836%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
357.7	115.1	115.1	0.815%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
352.7	115.1	115.1	0.794%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
347.7	115.2	115.2	0.773%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
342.7	115.2	115.2	0.752%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
337.7	115.2	115.2	0.731%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
332.7	115.3	115.3	0.710%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
327.7	115.3	115.3	0.689%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
322.7	115.4	115.4	0.668%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
317.7	115.4	115.4	0.647%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
312.7	115.5	115.5	0.626%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
307.7	115.5	115.5	0.605%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
302.7	115.5	115.5	0.584%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
297.7	115.6	115.6	0.563%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
292.7	115.6	115.6	0.542%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
287.7	115.7	115.7	0.521%	-3492.5	-23805.000	0.349	80.0
282.7	115.7	115.7	0.516%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
277.7	115.7	115.7	0.516%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
272.7	115.7	115.7	0.516%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
267.7	115.7	115.7	0.516%	-3492.5	0.000	0.349	80.0
262.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
257.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
252.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0

247.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
242.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
237.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
232.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
227.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
222.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
217.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
212.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
207.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
202.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
197.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
192.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
187.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
182.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
177.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
172.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
167.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
162.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
157.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
152.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
147.7	115.7	115.7	0.516%	0.0	0.000	0.349	80.0
142.7	115.5	115.5	0.599%	0.0	4033.000	0.349	80.0
137.7	115.3	115.3	0.723%	0.0	4033.000	0.349	80.0
132.7	115.0	115.0	0.847%	0.0	4033.000	0.349	80.0
127.7	114.8	114.8	0.971%	0.0	4033.000	0.349	80.0
122.7	114.5	114.5	1.095%	0.0	4033.000	0.349	80.0
117.7	114.3	114.3	1.219%	0.0	4033.000	0.349	80.0
112.7	114.0	114.0	1.343%	0.0	4033.000	0.349	80.0
107.7	113.8	113.8	1.467%	0.0	4033.000	0.349	80.0
102.7	113.6	113.6	1.591%	0.0	4033.000	0.349	80.0
97.7	113.3	113.3	1.715%	0.0	4033.000	0.349	80.0
92.7	113.1	113.1	1.839%	0.0	4033.000	0.349	80.0
87.7	112.9	112.9	1.963%	0.0	4033.000	0.349	80.0
82.7	112.6	112.6	2.087%	0.0	4033.000	0.349	80.0
77.7	112.4	112.4	2.211%	0.0	4033.000	0.349	80.0
72.7	112.2	112.2	2.335%	0.0	4033.000	0.349	80.0
67.7	112.0	112.0	2.459%	0.0	4033.000	0.349	80.0
62.7	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
57.7	111.9	111.9	2.500%	3705.1	0.000	0.349	80.0
52.7	111.9	111.9	2.500%	1626.5	0.000	0.349	80.0
47.7	111.9	111.9	2.500%	1043.9	0.000	0.349	80.0
42.7	111.9	111.9	2.500%	769.6	0.000	0.349	80.0
37.7	111.9	111.9	2.500%	610.2	0.000	0.349	80.0
32.7	111.9	111.9	2.500%	505.9	0.000	0.349	80.0
27.7	111.9	111.9	2.500%	432.3	0.000	0.349	80.0
22.7	111.9	111.9	2.500%	377.7	0.000	0.349	80.0
17.7	111.9	111.9	2.500%	335.6	0.000	0.349	80.0
12.7	111.9	111.9	2.500%	302.0	0.000	0.349	80.0
7.7	111.9	111.9	2.500%	274.7	0.000	0.349	80.0

EJE 31


```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 31 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
0.0	100.0	122.1	-2.400%	-304.0	0.000	0.349	80.0	70.7	Barreras Visuales	-0.256	95.833
5.0	100.0	122.1	-2.400%	-304.0	0.000	0.349	80.0	70.7	Barreras Visuales	-0.256	100.834
10.0	100.0	122.1	-2.400%	-304.0	0.000	0.349	80.0	70.7	Barreras Visuales	-0.256	105.837
15.0	100.0	122.1	-2.400%	-304.0	0.000	0.349	80.0	70.7	Barreras Visuales	-0.256	110.836
20.0	100.0	122.1	-2.400%	-304.0	0.000	0.349	80.0	70.7	Barreras Visuales	-0.902	109.741
25.0	100.0	122.1	-2.400%	-304.0	0.000	0.349	80.0	70.7	Barreras Visuales	-0.902	114.739
30.0	100.0	122.0	-2.381%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	70.8	Barreras Visuales	-0.903	119.620
35.0	100.0	121.7	-2.263%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	70.9	Barreras Visuales	-0.906	124.026
40.0	100.0	121.5	-2.144%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.0	Barreras Visuales	-0.909	128.319
45.0	100.0	121.2	-2.025%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.0	Barreras Visuales	-0.905	132.531
50.0	100.0	120.9	-1.906%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.1	Barreras Visuales	-0.908	136.462
55.0	100.0	120.6	-1.788%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.2	Barreras Visuales	-0.901	140.254

60.0	100.0	120.4	-1.669%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.3	Barreras Visuales	-0.901	143.650
65.0	100.0	120.1	-1.550%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.4	Barreras Visuales	-0.908	146.557
70.0	100.0	119.8	-1.431%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.5	Barreras Visuales	-0.906	149.103
75.0	100.0	119.6	-1.313%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.6	Barreras Visuales	-0.906	150.978
80.0	100.0	119.3	-1.194%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.7	Barreras Visuales	-0.909	151.879
85.0	100.0	119.0	-1.075%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.8	Barreras Visuales	-0.907	151.217
90.0	100.0	118.8	-0.956%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	71.9	Barreras Visuales	-0.254	164.213
95.0	100.0	118.5	-0.838%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.257	163.352
100.0	100.0	118.2	-0.719%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	-0.256	158.925
105.0	100.0	118.0	-0.600%	-304.0	4211.000	0.349	80.0	72.2	Barreras Visuales	0.896	182.939
110.0	100.0	117.8	-0.500%	-304.0	0.000	0.349	80.0	72.3	Barreras Visuales	0.896	181.929
115.0	100.0	117.8	-0.500%	-304.0	0.000	0.349	80.0	72.3	Barreras Visuales	0.897	178.887
120.0	117.8	117.8	-0.500%	-304.0	0.000	0.349	80.0				
125.0	117.8	117.8	-0.500%	-304.0	0.000	0.349	80.0				
130.0	117.8	117.8	-0.500%	-304.0	0.000	0.349	80.0				
135.0	117.8	117.8	-0.500%	-304.0	0.000	0.349	80.0				
140.0	117.8	117.8	-0.500%	-304.0	0.000	0.349	80.0				
145.0	117.8	117.8	-0.500%	-309.1	0.000	0.349	80.0				
150.0	117.8	117.8	-0.500%	-332.9	0.000	0.349	80.0				
155.0	117.8	117.8	-0.500%	-360.9	0.000	0.349	80.0				
160.0	117.8	117.8	-0.500%	-393.9	0.000	0.349	80.0				
165.0	117.8	117.8	-0.500%	-433.8	0.000	0.349	80.0				
170.0	117.8	117.8	-0.500%	-482.7	0.000	0.349	80.0				
175.0	117.8	117.8	-0.500%	-544.2	0.000	0.349	80.0				
180.0	117.8	117.8	-0.500%	-623.9	0.000	0.349	80.0				
185.0	117.8	117.8	-0.500%	-731.1	0.000	0.349	80.0				
190.0	117.8	117.8	-0.500%	-883.1	0.000	0.349	80.0				
195.0	117.8	117.8	-0.500%	-1115.4	0.000	0.349	80.0				
200.0	117.8	117.8	-0.500%	-1514.7	0.000	0.349	80.0				
205.0	117.8	117.8	-0.500%	-2361.8	0.000	0.349	80.0				
210.0	117.8	117.8	-0.500%	-5371.2	0.000	0.349	80.0				
215.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
220.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
225.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
230.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
235.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
240.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
245.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
250.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
255.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
260.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
265.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
270.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
275.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
280.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
285.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
290.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
295.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
300.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
305.0	117.7	117.7	-0.478%	0.0	8000.000	0.349	80.0				
310.0	117.6	117.6	-0.416%	0.0	8000.000	0.349	80.0				
315.0	117.5	117.5	-0.353%	0.0	8000.000	0.349	80.0				
320.0	117.3	117.3	-0.291%	0.0	8000.000	0.349	80.0				
325.0	117.2	117.2	-0.228%	0.0	8000.000	0.349	80.0				
330.0	117.1	117.1	-0.166%	0.0	8000.000	0.349	80.0				
335.0	116.9	116.9	-0.103%	0.0	8000.000	0.349	80.0				

340.0	116.8	116.8	-0.041%	0.0	8000.000	0.349	80.0
345.0	116.7	116.7	0.022%	0.0	8000.000	0.349	80.0
350.0	116.6	116.6	0.084%	0.0	8000.000	0.349	80.0
355.0	116.4	116.4	0.147%	0.0	8000.000	0.349	80.0
360.0	116.3	116.3	0.209%	0.0	8000.000	0.349	80.0
365.0	116.2	116.2	0.272%	0.0	8000.000	0.349	80.0
370.0	116.0	116.0	0.334%	0.0	8000.000	0.349	80.0
375.0	115.9	115.9	0.397%	0.0	8000.000	0.349	80.0
380.0	115.8	115.8	0.459%	0.0	8000.000	0.349	80.0
385.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
390.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
395.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
400.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
405.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
410.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
415.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
435.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
440.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
445.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
450.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
455.0	115.8	115.8	0.446%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
460.0	116.0	116.0	0.362%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
465.0	116.2	116.2	0.277%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
470.0	116.3	116.3	0.193%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
475.0	116.5	116.5	0.108%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
480.0	116.7	116.7	0.024%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
485.0	116.9	116.9	-0.060%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
490.0	117.0	117.0	-0.145%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
495.0	117.2	117.2	-0.229%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
500.0	117.4	117.4	-0.313%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
505.0	117.6	117.6	-0.398%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
510.0	117.7	117.7	-0.482%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
515.0	117.9	117.9	-0.567%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
520.0	118.1	118.1	-0.651%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
525.0	118.3	118.3	-0.735%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
530.0	118.5	118.5	-0.820%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
535.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
540.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
545.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
550.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
555.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
560.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
565.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
570.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
575.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
580.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
585.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
590.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
595.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
600.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
605.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
610.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
615.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0

620.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0				
625.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0				
630.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0				
635.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0				
640.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0				
645.0	118.5	118.5	-0.850%	-5527.5	0.000	0.349	80.0				
650.0	118.5	118.5	-0.850%	-2746.0	0.000	0.349	80.0				
655.0	118.5	118.5	-0.850%	-1827.6	0.000	0.349	80.0				
660.0	118.5	118.5	-0.850%	-1370.1	0.000	0.349	80.0				
665.0	118.5	118.5	-0.850%	-1096.1	0.000	0.349	80.0				
670.0	100.0	118.5	-0.850%	-913.7	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.252	729.655
675.0	100.0	118.5	-0.850%	-783.4	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.256	728.421
680.0	100.0	118.5	-0.850%	-685.8	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.254	730.737
685.0	100.0	118.5	-0.850%	-610.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.251	754.954
690.0	100.0	118.5	-0.850%	-549.3	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.253	760.497
695.0	100.0	118.5	-0.850%	-499.6	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.254	765.797
700.0	100.0	118.5	-0.850%	-458.3	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.254	770.949
705.0	100.0	118.5	-0.850%	-423.3	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.255	775.990
710.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.255	780.980
715.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.255	785.987
720.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.255	790.947
725.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.254	795.783
730.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.252	800.408
735.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.252	804.613
740.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.257	808.077
745.0	100.0	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0	72.0	Barreras Visuales	-0.254	810.975
750.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
755.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
760.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
765.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
770.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
775.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
780.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
785.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
790.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
795.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
800.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
805.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
810.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
815.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
820.0	118.5	118.5	-0.850%	-404.0	0.000	0.349	80.0				
825.0	118.5	118.5	-0.835%	-404.0	4325.000	0.349	80.0				
830.0	118.2	118.2	-0.719%	-404.0	4325.000	0.349	80.0				
835.0	118.0	118.0	-0.604%	-425.0	4325.000	0.349	80.0				
840.0	117.8	117.8	-0.488%	-460.3	4325.000	0.349	80.0				
845.0	117.5	117.5	-0.372%	-502.0	4325.000	0.349	80.0				
850.0	117.3	117.3	-0.257%	-552.2	4325.000	0.349	80.0				
855.0	117.0	117.0	-0.141%	-613.5	4325.000	0.349	80.0				
860.0	116.8	116.8	-0.026%	-690.3	4325.000	0.349	80.0				
865.0	116.5	116.5	0.090%	-789.3	4325.000	0.349	80.0				
870.0	116.3	116.3	0.206%	-921.7	4325.000	0.349	80.0				
875.0	116.1	116.1	0.321%	-1107.7	4325.000	0.349	80.0				
880.0	115.8	115.8	0.437%	-1388.3	4325.000	0.349	80.0				
885.0	115.6	115.6	0.552%	-1860.3	4325.000	0.349	80.0				
890.0	115.4	115.4	0.668%	-2820.4	4325.000	0.349	80.0				
895.0	115.1	115.1	0.784%	-5838.2	4325.000	0.349	80.0				

900.0	114.9	114.9	0.899%	43172.0	4325.000	0.349	80.0
905.0	114.7	114.7	1.000%	2695.9	0.000	0.349	80.0
910.0	114.7	114.7	1.000%	1389.5	0.000	0.349	80.0
915.0	114.7	114.7	1.000%	935.1	0.000	0.349	80.0
920.0	114.7	114.7	1.000%	704.2	0.000	0.349	80.0
925.0	114.7	114.7	1.000%	564.4	0.000	0.349	80.0
930.0	114.7	114.7	1.000%	470.7	0.000	0.349	80.0
935.0	114.7	114.7	1.000%	403.5	0.000	0.349	80.0
940.0	114.7	114.7	1.000%	353.0	0.000	0.349	80.0
945.0	114.7	114.7	1.000%	313.6	0.000	0.349	80.0
950.0	114.7	114.7	1.000%	282.1	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o
# un tramo de eje.
#
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 31 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
#
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
#
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
#
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la
# referencia configurados.
#
# Trayectoria configurada del observador:
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
#
# Trayectoria configurada de la referencia:
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
0.0	122.1	122.1	-2.400%	-307.5	0.000	0.349	80.0				
5.0	122.1	122.1	-2.400%	-307.5	0.000	0.349	80.0				
10.0	122.1	122.1	-2.400%	-307.5	0.000	0.349	80.0				
15.0	122.1	122.1	-2.400%	-307.5	0.000	0.349	80.0				
20.0	122.1	122.1	-2.400%	-307.5	0.000	0.349	80.0				
25.0	122.1	122.1	-2.400%	-307.5	0.000	0.349	80.0				
30.0	122.0	122.0	-2.381%	-307.5	4211.000	0.349	80.0				
35.0	121.7	121.7	-2.263%	-307.5	4211.000	0.349	80.0				
40.0	121.5	121.5	-2.144%	-307.5	4211.000	0.349	80.0				
45.0	121.2	121.2	-2.025%	-307.5	4211.000	0.349	80.0				
50.0	120.9	120.9	-1.906%	-307.5	4211.000	0.349	80.0				
55.0	120.6	120.6	-1.788%	-307.5	4211.000	0.349	80.0				

60.0	120.4	120.4	-1.669%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
65.0	120.1	120.1	-1.550%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
70.0	119.8	119.8	-1.431%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
75.0	119.6	119.6	-1.313%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
80.0	119.3	119.3	-1.194%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
85.0	119.0	119.0	-1.075%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
90.0	118.8	118.8	-0.956%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
95.0	118.5	118.5	-0.838%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
100.0	118.2	118.2	-0.719%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
105.0	118.0	118.0	-0.600%	-307.5	4211.000	0.349	80.0
110.0	117.8	117.8	-0.500%	-307.5	0.000	0.349	80.0
115.0	117.8	117.8	-0.500%	-307.5	0.000	0.349	80.0
120.0	117.8	117.8	-0.500%	-307.5	0.000	0.349	80.0
125.0	117.8	117.8	-0.500%	-307.5	0.000	0.349	80.0
130.0	117.8	117.8	-0.500%	-307.5	0.000	0.349	80.0
135.0	117.8	117.8	-0.500%	-307.5	0.000	0.349	80.0
140.0	117.8	117.8	-0.500%	-307.5	0.000	0.349	80.0
145.0	117.8	117.8	-0.500%	-312.6	0.000	0.349	80.0
150.0	117.8	117.8	-0.500%	-336.4	0.000	0.349	80.0
155.0	117.8	117.8	-0.500%	-364.4	0.000	0.349	80.0
160.0	117.8	117.8	-0.500%	-397.4	0.000	0.349	80.0
165.0	117.8	117.8	-0.500%	-437.3	0.000	0.349	80.0
170.0	117.8	117.8	-0.500%	-486.2	0.000	0.349	80.0
175.0	117.8	117.8	-0.500%	-547.7	0.000	0.349	80.0
180.0	117.8	117.8	-0.500%	-627.4	0.000	0.349	80.0
185.0	117.8	117.8	-0.500%	-734.6	0.000	0.349	80.0
190.0	117.8	117.8	-0.500%	-886.6	0.000	0.349	80.0
195.0	117.8	117.8	-0.500%	-1118.9	0.000	0.349	80.0
200.0	117.8	117.8	-0.500%	-1518.2	0.000	0.349	80.0
205.0	117.8	117.8	-0.500%	-2365.3	0.000	0.349	80.0
210.0	117.8	117.8	-0.500%	-5374.7	0.000	0.349	80.0
215.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
220.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
225.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
230.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
235.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
240.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
245.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
250.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
255.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
260.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
265.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
270.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
275.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
280.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
285.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
290.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
295.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
300.0	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
305.0	117.7	117.7	-0.478%	0.0	8000.000	0.349	80.0
310.0	117.6	117.6	-0.416%	0.0	8000.000	0.349	80.0
315.0	117.5	117.5	-0.353%	0.0	8000.000	0.349	80.0
320.0	117.3	117.3	-0.291%	0.0	8000.000	0.349	80.0
325.0	117.2	117.2	-0.228%	0.0	8000.000	0.349	80.0
330.0	117.1	117.1	-0.166%	0.0	8000.000	0.349	80.0
335.0	116.9	116.9	-0.103%	0.0	8000.000	0.349	80.0

340.0	116.8	116.8	-0.041%	0.0	8000.000	0.349	80.0
345.0	116.7	116.7	0.022%	0.0	8000.000	0.349	80.0
350.0	116.6	116.6	0.084%	0.0	8000.000	0.349	80.0
355.0	116.4	116.4	0.147%	0.0	8000.000	0.349	80.0
360.0	116.3	116.3	0.209%	0.0	8000.000	0.349	80.0
365.0	116.2	116.2	0.272%	0.0	8000.000	0.349	80.0
370.0	116.0	116.0	0.334%	0.0	8000.000	0.349	80.0
375.0	115.9	115.9	0.397%	0.0	8000.000	0.349	80.0
380.0	115.8	115.8	0.459%	0.0	8000.000	0.349	80.0
385.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
390.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
395.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
400.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
405.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
410.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
415.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
435.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
440.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
445.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
450.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
455.0	115.8	115.8	0.446%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
460.0	116.0	116.0	0.362%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
465.0	116.2	116.2	0.277%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
470.0	116.3	116.3	0.193%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
475.0	116.5	116.5	0.108%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
480.0	116.7	116.7	0.024%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
485.0	116.9	116.9	-0.060%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
490.0	117.0	117.0	-0.145%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
495.0	117.2	117.2	-0.229%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
500.0	117.4	117.4	-0.313%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
505.0	117.6	117.6	-0.398%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
510.0	117.7	117.7	-0.482%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
515.0	117.9	117.9	-0.567%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
520.0	118.1	118.1	-0.651%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
525.0	118.3	118.3	-0.735%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
530.0	118.5	118.5	-0.820%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
535.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
540.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
545.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
550.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
555.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
560.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
565.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
570.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
575.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
580.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
585.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
590.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
595.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
600.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
605.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
610.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
615.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0

620.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
625.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
630.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
635.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
640.0	118.5	118.5	-0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
645.0	118.5	118.5	-0.850%	-5531.0	0.000	0.349	80.0
650.0	118.5	118.5	-0.850%	-2749.5	0.000	0.349	80.0
655.0	118.5	118.5	-0.850%	-1831.1	0.000	0.349	80.0
660.0	118.5	118.5	-0.850%	-1373.6	0.000	0.349	80.0
665.0	118.5	118.5	-0.850%	-1099.6	0.000	0.349	80.0
670.0	118.5	118.5	-0.850%	-917.2	0.000	0.349	80.0
675.0	118.5	118.5	-0.850%	-786.9	0.000	0.349	80.0
680.0	118.5	118.5	-0.850%	-689.3	0.000	0.349	80.0
685.0	118.5	118.5	-0.850%	-613.5	0.000	0.349	80.0
690.0	118.5	118.5	-0.850%	-552.8	0.000	0.349	80.0
695.0	118.5	118.5	-0.850%	-503.1	0.000	0.349	80.0
700.0	118.5	118.5	-0.850%	-461.8	0.000	0.349	80.0
705.0	118.5	118.5	-0.850%	-426.8	0.000	0.349	80.0
710.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
715.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
720.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
725.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
730.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
735.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
740.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
745.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
750.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
755.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
760.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
765.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
770.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
775.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
780.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
785.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
790.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
795.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
800.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
805.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
810.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
815.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
820.0	118.5	118.5	-0.850%	-407.5	0.000	0.349	80.0
825.0	118.5	118.5	-0.835%	-407.5	4325.000	0.349	80.0
830.0	118.2	118.2	-0.719%	-407.5	4325.000	0.349	80.0
835.0	118.0	118.0	-0.604%	-428.5	4325.000	0.349	80.0
840.0	117.8	117.8	-0.488%	-463.8	4325.000	0.349	80.0
845.0	117.5	117.5	-0.372%	-505.5	4325.000	0.349	80.0
850.0	117.3	117.3	-0.257%	-555.7	4325.000	0.349	80.0
855.0	117.0	117.0	-0.141%	-617.0	4325.000	0.349	80.0
860.0	116.8	116.8	-0.026%	-693.8	4325.000	0.349	80.0
865.0	116.5	116.5	0.090%	-792.8	4325.000	0.349	80.0
870.0	116.3	116.3	0.206%	-925.2	4325.000	0.349	80.0
875.0	116.1	116.1	0.321%	-1111.2	4325.000	0.349	80.0
880.0	115.8	115.8	0.437%	-1391.8	4325.000	0.349	80.0
885.0	115.6	115.6	0.552%	-1863.8	4325.000	0.349	80.0
890.0	115.4	115.4	0.668%	-2823.9	4325.000	0.349	80.0
895.0	115.1	115.1	0.784%	-5841.7	4325.000	0.349	80.0

900.0	114.9	114.9	0.899%	43168.5	4325.000	0.349	80.0
905.0	114.7	114.7	1.000%	2692.4	0.000	0.349	80.0
910.0	114.7	114.7	1.000%	1386.0	0.000	0.349	80.0
915.0	114.7	114.7	1.000%	931.6	0.000	0.349	80.0
920.0	114.7	114.7	1.000%	700.7	0.000	0.349	80.0
925.0	114.7	114.7	1.000%	560.9	0.000	0.349	80.0
930.0	114.7	114.7	1.000%	467.2	0.000	0.349	80.0
935.0	114.7	114.7	1.000%	400.0	0.000	0.349	80.0
940.0	114.7	114.7	1.000%	349.5	0.000	0.349	80.0
945.0	114.7	114.7	1.000%	310.1	0.000	0.349	80.0
950.0	114.7	114.7	1.000%	278.6	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 31 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
955.4	118.9	118.9	-1.000%	269.0	0.000	0.349	80.0				
950.4	118.9	118.9	-1.000%	287.7	0.000	0.349	80.0				
945.4	118.9	118.9	-1.000%	318.7	0.000	0.349	80.0				
940.4	118.9	118.9	-1.000%	357.3	0.000	0.349	80.0				
935.4	118.9	118.9	-1.000%	406.7	0.000	0.349	80.0				
930.4	118.9	118.9	-1.000%	472.2	0.000	0.349	80.0				
925.4	118.9	118.9	-1.000%	563.1	0.000	0.349	80.0				
920.4	118.9	118.9	-1.000%	697.8	0.000	0.349	80.0				
915.4	118.9	118.9	-1.000%	917.9	0.000	0.349	80.0				
910.4	118.9	118.9	-1.000%	1342.8	0.000	0.349	80.0				
905.4	118.9	118.9	-1.000%	2505.6	0.000	0.349	80.0				
900.4	118.7	118.7	-0.909%	19044.7	4325.000	0.349	80.0				

895.4	118.4	118.4	-0.793%	-6411.4	4325.000	0.349	80.0
890.4	118.2	118.2	-0.678%	-2941.2	4325.000	0.349	80.0
885.4	117.9	117.9	-0.562%	-1907.4	4325.000	0.349	80.0
880.4	117.7	117.7	-0.447%	-1410.7	4325.000	0.349	80.0
875.4	117.4	117.4	-0.331%	-1119.0	4325.000	0.349	80.0
870.4	117.2	117.2	-0.215%	-927.0	4325.000	0.349	80.0
865.4	116.9	116.9	-0.100%	-791.0	4325.000	0.349	80.0
860.4	116.7	116.7	0.016%	-689.7	4325.000	0.349	80.0
855.4	116.5	116.5	0.131%	-611.3	4325.000	0.349	80.0
850.4	116.2	116.2	0.247%	-548.9	4325.000	0.349	80.0
845.4	116.0	116.0	0.363%	-497.9	4325.000	0.349	80.0
840.4	115.7	115.7	0.478%	-455.5	4325.000	0.349	80.0
835.4	115.5	115.5	0.594%	-419.8	4325.000	0.349	80.0
830.4	115.3	115.3	0.709%	-396.0	4325.000	0.349	80.0
825.4	115.1	115.1	0.825%	-396.0	4325.000	0.349	80.0
820.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
815.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
810.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
805.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
800.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
795.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
790.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
785.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
780.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
775.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
770.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
765.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
760.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
755.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
750.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
745.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
740.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
735.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
730.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
725.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
720.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
715.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
710.4	115.0	115.0	0.850%	-396.0	0.000	0.349	80.0
705.4	115.0	115.0	0.850%	-412.6	0.000	0.349	80.0
700.4	115.0	115.0	0.850%	-447.1	0.000	0.349	80.0
695.4	115.0	115.0	0.850%	-487.9	0.000	0.349	80.0
690.4	115.0	115.0	0.850%	-536.7	0.000	0.349	80.0
685.4	115.0	115.0	0.850%	-596.3	0.000	0.349	80.0
680.4	115.0	115.0	0.850%	-670.7	0.000	0.349	80.0
675.4	115.0	115.0	0.850%	-766.1	0.000	0.349	80.0
670.4	115.0	115.0	0.850%	-893.0	0.000	0.349	80.0
665.4	115.0	115.0	0.850%	-1069.9	0.000	0.349	80.0
660.4	115.0	115.0	0.850%	-1333.7	0.000	0.349	80.0
655.4	115.0	115.0	0.850%	-1769.4	0.000	0.349	80.0
650.4	115.0	115.0	0.850%	-2626.0	0.000	0.349	80.0
645.4	115.0	115.0	0.850%	-5083.2	0.000	0.349	80.0
640.4	115.0	115.0	0.850%	-77413.1	0.000	0.349	80.0
635.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
630.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
625.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
620.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0

615.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
610.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
605.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
600.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
595.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
590.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
585.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
580.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
575.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
570.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
565.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
560.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
555.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
550.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
545.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
540.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
535.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
530.4	115.1	115.1	0.827%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
525.4	115.2	115.2	0.742%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
520.4	115.4	115.4	0.658%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
515.4	115.6	115.6	0.574%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
510.4	115.7	115.7	0.489%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
505.4	115.9	115.9	0.405%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
500.4	116.1	116.1	0.321%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
495.4	116.2	116.2	0.236%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
490.4	116.4	116.4	0.152%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
485.4	116.6	116.6	0.067%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
480.4	116.8	116.8	-0.017%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
475.4	116.9	116.9	-0.101%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
470.4	117.1	117.1	-0.186%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
465.4	117.3	117.3	-0.270%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
460.4	117.5	117.5	-0.354%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
455.4	117.6	117.6	-0.439%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
450.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
445.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
440.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
435.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
415.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
410.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
405.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
400.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
395.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
390.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
385.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
380.4	117.7	117.7	-0.464%	0.0	8000.000	0.349	80.0
375.4	117.6	117.6	-0.402%	0.0	8000.000	0.349	80.0
370.4	117.4	117.4	-0.339%	0.0	8000.000	0.349	80.0
365.4	117.3	117.3	-0.277%	0.0	8000.000	0.349	80.0
360.4	117.2	117.2	-0.214%	0.0	8000.000	0.349	80.0
355.4	117.0	117.0	-0.152%	0.0	8000.000	0.349	80.0
350.4	116.9	116.9	-0.089%	0.0	8000.000	0.349	80.0
345.4	116.8	116.8	-0.027%	0.0	8000.000	0.349	80.0
340.4	116.7	116.7	0.036%	0.0	8000.000	0.349	80.0

335.4	116.5	116.5	0.098%	0.0	8000.000	0.349	80.0
330.4	116.4	116.4	0.161%	0.0	8000.000	0.349	80.0
325.4	116.3	116.3	0.223%	0.0	8000.000	0.349	80.0
320.4	116.1	116.1	0.286%	0.0	8000.000	0.349	80.0
315.4	116.0	116.0	0.348%	0.0	8000.000	0.349	80.0
310.4	115.9	115.9	0.411%	0.0	8000.000	0.349	80.0
305.4	115.8	115.8	0.473%	0.0	8000.000	0.349	80.0
300.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
295.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
290.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
285.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
280.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
275.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
270.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
265.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
260.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
255.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
250.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
245.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
240.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
235.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
230.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
225.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
220.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
215.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
210.4	115.7	115.7	0.500%	-6012.5	0.000	0.349	80.0
205.4	115.7	115.7	0.500%	-2471.1	0.000	0.349	80.0
200.4	115.7	115.7	0.500%	-1554.0	0.000	0.349	80.0
195.4	115.7	115.7	0.500%	-1132.8	0.000	0.349	80.0
190.4	115.7	115.7	0.500%	-890.9	0.000	0.349	80.0
185.4	115.7	115.7	0.500%	-733.9	0.000	0.349	80.0
180.4	115.7	115.7	0.500%	-623.7	0.000	0.349	80.0
175.4	115.7	115.7	0.500%	-542.2	0.000	0.349	80.0
170.4	115.7	115.7	0.500%	-479.4	0.000	0.349	80.0
165.4	115.7	115.7	0.500%	-429.6	0.000	0.349	80.0
160.4	115.7	115.7	0.500%	-389.0	0.000	0.349	80.0
155.4	115.7	115.7	0.500%	-355.4	0.000	0.349	80.0
150.4	115.7	115.7	0.500%	-327.1	0.000	0.349	80.0
145.4	115.7	115.7	0.500%	-303.0	0.000	0.349	80.0
140.4	115.7	115.7	0.500%	-296.0	0.000	0.349	80.0
135.4	115.7	115.7	0.500%	-296.0	0.000	0.349	80.0
130.4	115.7	115.7	0.500%	-296.0	0.000	0.349	80.0
125.4	115.7	115.7	0.500%	-296.0	0.000	0.349	80.0
120.4	115.7	115.7	0.500%	-296.0	0.000	0.349	80.0
115.4	115.7	115.7	0.500%	-296.0	0.000	0.349	80.0
110.4	115.7	115.7	0.500%	-296.0	0.000	0.349	80.0
105.4	115.5	115.5	0.590%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
100.4	115.3	115.3	0.709%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
95.4	115.1	115.1	0.828%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
90.4	114.8	114.8	0.946%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
85.4	114.6	114.6	1.065%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
80.4	114.4	114.4	1.184%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
75.4	114.1	114.1	1.303%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
70.4	113.9	113.9	1.421%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
65.4	113.7	113.7	1.540%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
60.4	113.4	113.4	1.659%	-296.0	4211.000	0.349	80.0

55.4	113.2	113.2	1.778%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
50.4	113.0	113.0	1.896%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
45.4	112.8	112.8	2.015%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
40.4	112.6	112.6	2.134%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
35.4	112.3	112.3	2.253%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
30.4	112.1	112.1	2.371%	-296.0	4211.000	0.349	80.0
25.4	112.1	112.1	2.400%	-296.0	0.000	0.349	80.0
20.4	112.1	112.1	2.400%	-296.0	0.000	0.349	80.0
15.4	112.1	112.1	2.400%	-296.0	0.000	0.349	80.0
10.4	112.1	112.1	2.400%	-296.0	0.000	0.349	80.0
5.4	112.1	112.1	2.400%	-296.0	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 31 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 955.423 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
955.4	118.9	118.9	-1.000%	272.5	0.000	0.349	80.0				
950.4	118.9	118.9	-1.000%	291.2	0.000	0.349	80.0				
945.4	118.9	118.9	-1.000%	322.2	0.000	0.349	80.0				
940.4	118.9	118.9	-1.000%	360.8	0.000	0.349	80.0				
935.4	118.9	118.9	-1.000%	410.2	0.000	0.349	80.0				
930.4	118.9	118.9	-1.000%	475.7	0.000	0.349	80.0				
925.4	118.9	118.9	-1.000%	566.6	0.000	0.349	80.0				
920.4	118.9	118.9	-1.000%	701.3	0.000	0.349	80.0				
915.4	118.9	118.9	-1.000%	921.4	0.000	0.349	80.0				
910.4	118.9	118.9	-1.000%	1346.3	0.000	0.349	80.0				
905.4	118.9	118.9	-1.000%	2509.1	0.000	0.349	80.0				
900.4	118.7	118.7	-0.909%	19048.2	4325.000	0.349	80.0				

895.4	118.4	118.4	-0.793%	-6407.9	4325.000	0.349	80.0
890.4	118.2	118.2	-0.678%	-2937.7	4325.000	0.349	80.0
885.4	117.9	117.9	-0.562%	-1903.9	4325.000	0.349	80.0
880.4	117.7	117.7	-0.447%	-1407.2	4325.000	0.349	80.0
875.4	117.4	117.4	-0.331%	-1115.5	4325.000	0.349	80.0
870.4	117.2	117.2	-0.215%	-923.5	4325.000	0.349	80.0
865.4	116.9	116.9	-0.100%	-787.5	4325.000	0.349	80.0
860.4	116.7	116.7	0.016%	-686.2	4325.000	0.349	80.0
855.4	116.5	116.5	0.131%	-607.8	4325.000	0.349	80.0
850.4	116.2	116.2	0.247%	-545.4	4325.000	0.349	80.0
845.4	116.0	116.0	0.363%	-494.4	4325.000	0.349	80.0
840.4	115.7	115.7	0.478%	-452.0	4325.000	0.349	80.0
835.4	115.5	115.5	0.594%	-416.3	4325.000	0.349	80.0
830.4	115.3	115.3	0.709%	-392.5	4325.000	0.349	80.0
825.4	115.1	115.1	0.825%	-392.5	4325.000	0.349	80.0
820.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
815.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
810.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
805.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
800.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
795.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
790.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
785.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
780.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
775.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
770.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
765.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
760.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
755.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
750.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
745.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
740.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
735.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
730.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
725.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
720.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
715.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
710.4	115.0	115.0	0.850%	-392.5	0.000	0.349	80.0
705.4	115.0	115.0	0.850%	-409.1	0.000	0.349	80.0
700.4	115.0	115.0	0.850%	-443.6	0.000	0.349	80.0
695.4	115.0	115.0	0.850%	-484.4	0.000	0.349	80.0
690.4	115.0	115.0	0.850%	-533.2	0.000	0.349	80.0
685.4	115.0	115.0	0.850%	-592.8	0.000	0.349	80.0
680.4	115.0	115.0	0.850%	-667.2	0.000	0.349	80.0
675.4	115.0	115.0	0.850%	-762.6	0.000	0.349	80.0
670.4	115.0	115.0	0.850%	-889.5	0.000	0.349	80.0
665.4	115.0	115.0	0.850%	-1066.4	0.000	0.349	80.0
660.4	115.0	115.0	0.850%	-1330.2	0.000	0.349	80.0
655.4	115.0	115.0	0.850%	-1765.9	0.000	0.349	80.0
650.4	115.0	115.0	0.850%	-2622.5	0.000	0.349	80.0
645.4	115.0	115.0	0.850%	-5079.7	0.000	0.349	80.0
640.4	115.0	115.0	0.850%	-77409.6	0.000	0.349	80.0
635.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
630.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
625.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
620.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0

615.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
610.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
605.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
600.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
595.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
590.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
585.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
580.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
575.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
570.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
565.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
560.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
555.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
550.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
545.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
540.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
535.4	115.0	115.0	0.850%	0.0	0.000	0.349	80.0
530.4	115.1	115.1	0.827%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
525.4	115.2	115.2	0.742%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
520.4	115.4	115.4	0.658%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
515.4	115.6	115.6	0.574%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
510.4	115.7	115.7	0.489%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
505.4	115.9	115.9	0.405%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
500.4	116.1	116.1	0.321%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
495.4	116.2	116.2	0.236%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
490.4	116.4	116.4	0.152%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
485.4	116.6	116.6	0.067%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
480.4	116.8	116.8	-0.017%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
475.4	116.9	116.9	-0.101%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
470.4	117.1	117.1	-0.186%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
465.4	117.3	117.3	-0.270%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
460.4	117.5	117.5	-0.354%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
455.4	117.6	117.6	-0.439%	0.0	-5926.000	0.349	80.0
450.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
445.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
440.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
435.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
430.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
425.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
420.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
415.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
410.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
405.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
400.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
395.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
390.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
385.4	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0
380.4	117.7	117.7	-0.464%	0.0	8000.000	0.349	80.0
375.4	117.6	117.6	-0.402%	0.0	8000.000	0.349	80.0
370.4	117.4	117.4	-0.339%	0.0	8000.000	0.349	80.0
365.4	117.3	117.3	-0.277%	0.0	8000.000	0.349	80.0
360.4	117.2	117.2	-0.214%	0.0	8000.000	0.349	80.0
355.4	117.0	117.0	-0.152%	0.0	8000.000	0.349	80.0
350.4	116.9	116.9	-0.089%	0.0	8000.000	0.349	80.0
345.4	116.8	116.8	-0.027%	0.0	8000.000	0.349	80.0
340.4	116.7	116.7	0.036%	0.0	8000.000	0.349	80.0

335.4	116.5	116.5	0.098%	0.0	8000.000	0.349	80.0			
330.4	116.4	116.4	0.161%	0.0	8000.000	0.349	80.0			
325.4	116.3	116.3	0.223%	0.0	8000.000	0.349	80.0			
320.4	116.1	116.1	0.286%	0.0	8000.000	0.349	80.0			
315.4	116.0	116.0	0.348%	0.0	8000.000	0.349	80.0			
310.4	115.9	115.9	0.411%	0.0	8000.000	0.349	80.0			
305.4	115.8	115.8	0.473%	0.0	8000.000	0.349	80.0			
300.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
295.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
290.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
285.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
280.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
275.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
270.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
265.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
260.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
255.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
250.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
245.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
240.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
235.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
230.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
225.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
220.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
215.4	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0			
210.4	115.7	115.7	0.500%	-6009.0	0.000	0.349	80.0			
205.4	100.0	115.7	0.500%	-2467.6	0.000	0.349	80.0	73.0 Barreras Visuales	-11.759	128.496
200.4	100.0	115.7	0.500%	-1550.5	0.000	0.349	80.0	73.0 Barreras Visuales	-11.756	120.956
195.4	100.0	115.7	0.500%	-1129.3	0.000	0.349	80.0	73.0 Barreras Visuales	-11.755	114.291
190.4	100.0	115.7	0.500%	-887.4	0.000	0.349	80.0	73.0 Barreras Visuales	-11.759	108.189
185.4	115.7	115.7	0.500%	-730.4	0.000	0.349	80.0			
180.4	115.7	115.7	0.500%	-620.2	0.000	0.349	80.0			
175.4	115.7	115.7	0.500%	-538.7	0.000	0.349	80.0			
170.4	115.7	115.7	0.500%	-475.9	0.000	0.349	80.0			
165.4	115.7	115.7	0.500%	-426.1	0.000	0.349	80.0			
160.4	115.7	115.7	0.500%	-385.5	0.000	0.349	80.0			
155.4	115.7	115.7	0.500%	-351.9	0.000	0.349	80.0			
150.4	115.7	115.7	0.500%	-323.6	0.000	0.349	80.0			
145.4	115.7	115.7	0.500%	-299.5	0.000	0.349	80.0			
140.4	115.7	115.7	0.500%	-292.5	0.000	0.349	80.0			
135.4	115.7	115.7	0.500%	-292.5	0.000	0.349	80.0			
130.4	115.7	115.7	0.500%	-292.5	0.000	0.349	80.0			
125.4	115.7	115.7	0.500%	-292.5	0.000	0.349	80.0			
120.4	115.7	115.7	0.500%	-292.5	0.000	0.349	80.0			
115.4	115.7	115.7	0.500%	-292.5	0.000	0.349	80.0			
110.4	115.7	115.7	0.500%	-292.5	0.000	0.349	80.0			
105.4	115.5	115.5	0.590%	-292.5	4211.000	0.349	80.0			
100.4	115.3	115.3	0.709%	-292.5	4211.000	0.349	80.0			
95.4	100.0	115.1	0.828%	-292.5	4211.000	0.349	80.0	73.3 Barreras Visuales	-11.759	11.656
90.4	100.0	114.8	0.946%	-292.5	4211.000	0.349	80.0	73.4 Barreras Visuales	-11.760	7.045
85.4	100.0	114.6	1.065%	-292.5	4211.000	0.349	80.0	73.5 Barreras Visuales	-11.760	2.426
80.4	114.4	114.4	1.184%	-292.5	4211.000	0.349	80.0			
75.4	114.1	114.1	1.303%	-292.5	4211.000	0.349	80.0			
70.4	113.9	113.9	1.421%	-292.5	4211.000	0.349	80.0			
65.4	113.7	113.7	1.540%	-292.5	4211.000	0.349	80.0			
60.4	113.4	113.4	1.659%	-292.5	4211.000	0.349	80.0			

55.4	113.2	113.2	1.778%	-292.5	4211.000	0.349	80.0
50.4	113.0	113.0	1.896%	-292.5	4211.000	0.349	80.0
45.4	112.8	112.8	2.015%	-292.5	4211.000	0.349	80.0
40.4	112.6	112.6	2.134%	-292.5	4211.000	0.349	80.0
35.4	112.3	112.3	2.253%	-292.5	4211.000	0.349	80.0
30.4	112.1	112.1	2.371%	-292.5	4211.000	0.349	80.0
25.4	112.1	112.1	2.400%	-292.5	0.000	0.349	80.0
20.4	112.1	112.1	2.400%	-292.5	0.000	0.349	80.0
15.4	112.1	112.1	2.400%	-292.5	0.000	0.349	80.0
10.4	112.1	112.1	2.400%	-292.5	0.000	0.349	80.0
5.4	112.1	112.1	2.400%	-292.5	0.000	0.349	80.0

EJE 22


```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 22 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
PK D.Disp D.Nece i Radio Kv fl V.Est V.Red Obstáculo Dist.Eje PKObstáculo
-----
0.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.251 74.384
5.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.253 79.313
10.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.253 84.314
15.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.253 89.322
20.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.253 94.258
25.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.250 99.164
30.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.253 103.719
35.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.252 108.052
40.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.252 111.950
45.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.251 115.311
50.0 100.0 119.7 -1.380% -404.0 0.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.251 117.655
55.0 100.0 119.7 -1.355% -404.0 9012.000 0.349 80.0 71.6 Barreras Visuales -0.251 117.539
60.0 119.5 119.5 -1.300% -404.0 9012.000 0.349 80.0
```

65.0	119.4	119.4	-1.244%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
70.0	119.3	119.3	-1.189%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
75.0	119.2	119.2	-1.133%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
80.0	119.0	119.0	-1.078%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
85.0	118.9	118.9	-1.022%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
90.0	118.8	118.8	-0.967%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
95.0	118.7	118.7	-0.911%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
100.0	118.5	118.5	-0.856%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
105.0	118.4	118.4	-0.800%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
110.0	118.3	118.3	-0.745%	-404.0	9012.000	0.349	80.0
115.0	118.2	118.2	-0.714%	-404.0	0.000	0.349	80.0
120.0	118.2	118.2	-0.714%	-404.0	0.000	0.349	80.0
125.0	118.2	118.2	-0.714%	-404.0	0.000	0.349	80.0
130.0	118.2	118.2	-0.714%	-404.0	0.000	0.349	80.0
135.0	118.2	118.2	-0.714%	-420.3	0.000	0.349	80.0
140.0	118.2	118.2	-0.714%	-454.8	0.000	0.349	80.0
145.0	118.2	118.2	-0.714%	-495.5	0.000	0.349	80.0
150.0	118.2	118.2	-0.714%	-544.2	0.000	0.349	80.0
155.0	118.2	118.2	-0.714%	-603.7	0.000	0.349	80.0
160.0	118.2	118.2	-0.714%	-677.9	0.000	0.349	80.0
165.0	118.2	118.2	-0.714%	-773.1	0.000	0.349	80.0
170.0	118.2	118.2	-0.714%	-899.6	0.000	0.349	80.0
175.0	118.2	118.2	-0.714%	-1076.0	0.000	0.349	80.0
180.0	118.2	118.2	-0.714%	-1338.8	0.000	0.349	80.0
185.0	118.2	118.2	-0.714%	-1772.2	0.000	0.349	80.0
190.0	118.2	118.2	-0.714%	-2622.5	0.000	0.349	80.0
195.0	118.2	118.2	-0.714%	-5048.4	0.000	0.349	80.0
200.0	118.2	118.2	-0.714%	-68568.1	0.000	0.349	80.0
205.0	118.2	118.2	-0.714%	2869.2	0.000	0.349	80.0
210.0	118.2	118.2	-0.714%	1373.2	0.000	0.349	80.0
215.0	118.2	118.2	-0.714%	901.6	0.000	0.349	80.0
220.0	118.2	118.2	-0.714%	670.6	0.000	0.349	80.0
225.0	118.2	118.2	-0.714%	533.5	0.000	0.349	80.0
230.0	118.2	118.2	-0.714%	442.7	0.000	0.349	80.0
235.0	118.2	118.2	-0.714%	378.2	0.000	0.349	80.0
240.0	118.2	118.2	-0.714%	329.9	0.000	0.349	80.0
245.0	118.2	118.2	-0.714%	292.5	0.000	0.349	80.0
250.0	118.2	118.2	-0.714%	262.6	0.000	0.349	80.0
255.0	118.2	118.2	-0.714%	246.0	0.000	0.349	80.0
260.0	118.2	118.2	-0.714%	246.0	0.000	0.349	80.0
265.0	118.2	118.2	-0.714%	246.0	0.000	0.349	80.0
270.0	118.3	118.3	-0.720%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
275.0	118.4	118.4	-0.810%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
280.0	118.6	118.6	-0.901%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
285.0	118.8	118.8	-0.991%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
290.0	119.0	119.0	-1.082%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
295.0	119.2	119.2	-1.172%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
300.0	119.4	119.4	-1.263%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
305.0	119.6	119.6	-1.353%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
310.0	119.9	119.9	-1.444%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
315.0	120.1	120.1	-1.534%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
320.0	120.3	120.3	-1.625%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
325.0	120.5	120.5	-1.715%	246.0	-5526.000	0.349	80.0
330.0	120.7	120.7	-1.800%	246.0	0.000	0.349	80.0
335.0	120.7	120.7	-1.800%	246.0	0.000	0.349	80.0
340.0	120.7	120.7	-1.800%	246.0	0.000	0.349	80.0

345.0	120.7	120.7	-1.800%	246.0	0.000	0.349	80.0
350.0	120.7	120.7	-1.800%	246.0	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 22 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
PK D.Disp D.Nece i Radio Kv fl V.Est V.Red Obstáculo Dist.Eje PKObstáculo
-----
0.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
5.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
10.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
15.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
20.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
25.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
30.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
35.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
40.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
45.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
50.0 119.7 119.7 -1.380% -407.5 0.000 0.349 80.0
55.0 119.7 119.7 -1.355% -407.5 9012.000 0.349 80.0
60.0 119.5 119.5 -1.300% -407.5 9012.000 0.349 80.0
```

65.0	119.4	119.4	-1.244%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
70.0	119.3	119.3	-1.189%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
75.0	119.2	119.2	-1.133%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
80.0	119.0	119.0	-1.078%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
85.0	118.9	118.9	-1.022%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
90.0	118.8	118.8	-0.967%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
95.0	118.7	118.7	-0.911%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
100.0	118.5	118.5	-0.856%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
105.0	118.4	118.4	-0.800%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
110.0	118.3	118.3	-0.745%	-407.5	9012.000	0.349	80.0				
115.0	118.2	118.2	-0.714%	-407.5	0.000	0.349	80.0				
120.0	118.2	118.2	-0.714%	-407.5	0.000	0.349	80.0				
125.0	118.2	118.2	-0.714%	-407.5	0.000	0.349	80.0				
130.0	118.2	118.2	-0.714%	-407.5	0.000	0.349	80.0				
135.0	118.2	118.2	-0.714%	-423.8	0.000	0.349	80.0				
140.0	118.2	118.2	-0.714%	-458.3	0.000	0.349	80.0				
145.0	118.2	118.2	-0.714%	-499.0	0.000	0.349	80.0				
150.0	118.2	118.2	-0.714%	-547.7	0.000	0.349	80.0				
155.0	118.2	118.2	-0.714%	-607.2	0.000	0.349	80.0				
160.0	118.2	118.2	-0.714%	-681.4	0.000	0.349	80.0				
165.0	118.2	118.2	-0.714%	-776.6	0.000	0.349	80.0				
170.0	118.2	118.2	-0.714%	-903.1	0.000	0.349	80.0				
175.0	118.2	118.2	-0.714%	-1079.5	0.000	0.349	80.0				
180.0	118.2	118.2	-0.714%	-1342.3	0.000	0.349	80.0				
185.0	118.2	118.2	-0.714%	-1775.7	0.000	0.349	80.0				
190.0	100.0	118.2	-0.714%	-2626.0	0.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	11.753	279.683
195.0	100.0	118.2	-0.714%	-5051.9	0.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	11.759	286.232
200.0	100.0	118.2	-0.714%	-68571.6	0.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	11.762	292.378
205.0	100.0	118.2	-0.714%	2865.7	0.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	11.761	298.250
210.0	100.0	118.2	-0.714%	1369.7	0.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	11.758	303.913
215.0	100.0	118.2	-0.714%	898.1	0.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	11.755	309.407
220.0	100.0	118.2	-0.714%	667.1	0.000	0.349	80.0	72.1	Barreras Visuales	11.752	314.769
225.0	80.0	118.2	-0.714%	530.0	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.751	320.021
230.0	80.0	118.2	-0.714%	439.2	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.751	325.175
235.0	80.0	118.2	-0.714%	374.7	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.752	330.268
240.0	80.0	118.2	-0.714%	326.4	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.753	335.318
245.0	80.0	118.2	-0.714%	289.0	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.753	340.335
250.0	80.0	118.2	-0.714%	259.1	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.754	345.336
255.0	80.0	118.2	-0.714%	242.5	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.753	350.338
260.0	80.0	118.2	-0.714%	242.5	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.762	327.330
265.0	80.0	118.2	-0.714%	242.5	0.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.762	332.331
270.0	80.0	118.3	-0.720%	242.5	-5526.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.762	337.329
275.0	80.0	118.4	-0.810%	242.5	-5526.000	0.349	80.0	62.6	Barreras Visuales	11.762	342.323
280.0	80.0	118.6	-0.901%	242.5	-5526.000	0.349	80.0	62.5	Barreras Visuales	11.762	347.321
285.0	80.0	118.8	-0.991%	242.5	-5526.000	0.349	80.0	62.4	Barreras Visuales	11.762	352.324
290.0	119.0	119.0	-1.082%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
295.0	119.2	119.2	-1.172%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
300.0	119.4	119.4	-1.263%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
305.0	119.6	119.6	-1.353%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
310.0	119.9	119.9	-1.444%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
315.0	120.1	120.1	-1.534%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
320.0	120.3	120.3	-1.625%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
325.0	120.5	120.5	-1.715%	242.5	-5526.000	0.349	80.0				
330.0	120.7	120.7	-1.800%	242.5	0.000	0.349	80.0				
335.0	120.7	120.7	-1.800%	242.5	0.000	0.349	80.0				
340.0	120.7	120.7	-1.800%	242.5	0.000	0.349	80.0				

345.0	120.7	120.7	-1.800%	242.5	0.000	0.349	80.0
350.0	120.7	120.7	-1.800%	242.5	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 22 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 5.5 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
PK D.Disp D.Nece i Radio Kv fl V.Est V.Red Obstáculo Dist.Eje PKObstáculo
-----
355.0 113.2 113.2 1.800% 257.5 0.000 0.349 80.0
350.0 113.2 113.2 1.800% 257.5 0.000 0.349 80.0
345.0 113.2 113.2 1.800% 257.5 0.000 0.349 80.0
340.0 113.2 113.2 1.800% 257.5 0.000 0.349 80.0
335.0 113.2 113.2 1.800% 257.5 0.000 0.349 80.0
330.0 113.2 113.2 1.800% 257.5 0.000 0.349 80.0
325.0 113.3 113.3 1.715% 257.5 -5526.000 0.349 80.0
320.0 113.5 113.5 1.625% 257.5 -5526.000 0.349 80.0
315.0 113.7 113.7 1.535% 257.5 -5526.000 0.349 80.0
310.0 113.9 113.9 1.444% 257.5 -5526.000 0.349 80.0
305.0 114.0 114.0 1.354% 257.5 -5526.000 0.349 80.0
300.0 114.2 114.2 1.263% 257.5 -5526.000 0.349 80.0
295.0 114.4 114.4 1.173% 257.5 -5526.000 0.349 80.0
```

290.0	114.6	114.6	1.082%	257.5	-5526.000	0.349	80.0
285.0	114.7	114.7	0.992%	257.5	-5526.000	0.349	80.0
280.0	114.9	114.9	0.901%	257.5	-5526.000	0.349	80.0
275.0	115.1	115.1	0.811%	257.5	-5526.000	0.349	80.0
270.0	115.3	115.3	0.720%	257.5	-5526.000	0.349	80.0
265.0	115.3	115.3	0.714%	257.5	0.000	0.349	80.0
260.0	115.3	115.3	0.714%	257.5	0.000	0.349	80.0
255.0	115.3	115.3	0.714%	257.5	0.000	0.349	80.0
250.0	115.3	115.3	0.714%	274.0	0.000	0.349	80.0
245.0	115.3	115.3	0.714%	303.9	0.000	0.349	80.0
240.0	115.3	115.3	0.714%	341.3	0.000	0.349	80.0
235.0	115.3	115.3	0.714%	389.5	0.000	0.349	80.0
230.0	115.3	115.3	0.714%	454.0	0.000	0.349	80.0
225.0	115.3	115.3	0.714%	544.7	0.000	0.349	80.0
220.0	115.3	115.3	0.714%	681.6	0.000	0.349	80.0
215.0	115.3	115.3	0.714%	912.2	0.000	0.349	80.0
210.0	115.3	115.3	0.714%	1382.6	0.000	0.349	80.0
205.0	115.3	115.3	0.714%	2871.6	0.000	0.349	80.0
200.0	115.3	115.3	0.714%	-71160.2	0.000	0.349	80.0
195.0	115.3	115.3	0.714%	-5050.5	0.000	0.349	80.0
190.0	115.3	115.3	0.714%	-2614.7	0.000	0.349	80.0
185.0	115.3	115.3	0.714%	-1762.4	0.000	0.349	80.0
180.0	115.3	115.3	0.714%	-1328.2	0.000	0.349	80.0
175.0	115.3	115.3	0.714%	-1065.1	0.000	0.349	80.0
170.0	115.3	115.3	0.714%	-888.6	0.000	0.349	80.0
165.0	115.3	115.3	0.714%	-761.9	0.000	0.349	80.0
160.0	115.3	115.3	0.714%	-666.7	0.000	0.349	80.0
155.0	115.3	115.3	0.714%	-592.4	0.000	0.349	80.0
150.0	115.3	115.3	0.714%	-532.9	0.000	0.349	80.0
145.0	115.3	115.3	0.714%	-484.1	0.000	0.349	80.0
140.0	115.3	115.3	0.714%	-443.4	0.000	0.349	80.0
135.0	115.3	115.3	0.714%	-408.9	0.000	0.349	80.0
130.0	115.3	115.3	0.714%	-392.5	0.000	0.349	80.0
125.0	115.3	115.3	0.714%	-392.5	0.000	0.349	80.0
120.0	115.3	115.3	0.714%	-392.5	0.000	0.349	80.0
115.0	115.3	115.3	0.714%	-392.5	0.000	0.349	80.0
110.0	115.2	115.2	0.745%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
105.0	115.1	115.1	0.800%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
100.0	115.0	115.0	0.856%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
95.0	114.9	114.9	0.911%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
90.0	114.8	114.8	0.967%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
85.0	114.7	114.7	1.022%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
80.0	114.6	114.6	1.078%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
75.0	114.5	114.5	1.133%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
70.0	114.3	114.3	1.189%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
65.0	114.2	114.2	1.244%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
60.0	114.1	114.1	1.300%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
55.0	114.0	114.0	1.355%	-392.5	9012.000	0.349	80.0
50.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
45.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
40.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
35.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
30.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
25.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
20.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
15.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0

10.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0
5.0	114.0	114.0	1.380%	-392.5	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
#
# Eje: 22 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 355.015 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
PK D.Disp D.Nece i Radio Kv fl V.Est V.Red Obstáculo Dist.Eje PKObstáculo
-----
355.0 80.0 113.2 1.800% 254.0 0.000 0.349 80.0 64.2 Barreras Visuales 0.910 326.450
350.0 80.0 113.2 1.800% 254.0 0.000 0.349 80.0 64.2 Barreras Visuales 0.910 321.355
345.0 80.0 113.2 1.800% 254.0 0.000 0.349 80.0 64.2 Barreras Visuales 0.903 316.244
340.0 80.0 113.2 1.800% 254.0 0.000 0.349 80.0 64.2 Barreras Visuales 0.908 310.931
335.0 80.0 113.2 1.800% 254.0 0.000 0.349 80.0 64.2 Barreras Visuales 0.905 305.548
330.0 80.0 113.2 1.800% 254.0 0.000 0.349 80.0 64.2 Barreras Visuales 0.900 300.009
325.0 80.0 113.3 1.715% 254.0 -5526.000 0.349 80.0 64.2 Barreras Visuales 0.907 294.198
320.0 80.0 113.5 1.625% 254.0 -5526.000 0.349 80.0 64.1 Barreras Visuales 0.912 288.068
315.0 80.0 113.7 1.535% 254.0 -5526.000 0.349 80.0 64.1 Barreras Visuales 0.910 281.515
310.0 80.0 113.9 1.444% 254.0 -5526.000 0.349 80.0 64.0 Barreras Visuales 0.907 274.168
305.0 80.0 114.0 1.354% 254.0 -5526.000 0.349 80.0 64.0 Barreras Visuales 0.900 265.061
300.0 100.0 114.2 1.263% 254.0 -5526.000 0.349 80.0 73.6 Barreras Visuales 0.255 233.947
295.0 100.0 114.4 1.173% 254.0 -5526.000 0.349 80.0 73.6 Barreras Visuales 0.257 238.733
```


290.0	114.6	114.6	1.082%	254.0	-5526.000	0.349	80.0
285.0	114.7	114.7	0.992%	254.0	-5526.000	0.349	80.0
280.0	114.9	114.9	0.901%	254.0	-5526.000	0.349	80.0
275.0	115.1	115.1	0.811%	254.0	-5526.000	0.349	80.0
270.0	115.3	115.3	0.720%	254.0	-5526.000	0.349	80.0
265.0	115.3	115.3	0.714%	254.0	0.000	0.349	80.0
260.0	115.3	115.3	0.714%	254.0	0.000	0.349	80.0
255.0	115.3	115.3	0.714%	254.0	0.000	0.349	80.0
250.0	115.3	115.3	0.714%	270.5	0.000	0.349	80.0
245.0	115.3	115.3	0.714%	300.4	0.000	0.349	80.0
240.0	115.3	115.3	0.714%	337.8	0.000	0.349	80.0
235.0	115.3	115.3	0.714%	386.0	0.000	0.349	80.0
230.0	115.3	115.3	0.714%	450.5	0.000	0.349	80.0
225.0	115.3	115.3	0.714%	541.2	0.000	0.349	80.0
220.0	115.3	115.3	0.714%	678.1	0.000	0.349	80.0
215.0	115.3	115.3	0.714%	908.7	0.000	0.349	80.0
210.0	115.3	115.3	0.714%	1379.1	0.000	0.349	80.0
205.0	115.3	115.3	0.714%	2868.1	0.000	0.349	80.0
200.0	115.3	115.3	0.714%	-71163.7	0.000	0.349	80.0
195.0	115.3	115.3	0.714%	-5054.0	0.000	0.349	80.0
190.0	115.3	115.3	0.714%	-2618.2	0.000	0.349	80.0
185.0	115.3	115.3	0.714%	-1765.9	0.000	0.349	80.0
180.0	115.3	115.3	0.714%	-1331.7	0.000	0.349	80.0
175.0	115.3	115.3	0.714%	-1068.6	0.000	0.349	80.0
170.0	115.3	115.3	0.714%	-892.1	0.000	0.349	80.0
165.0	115.3	115.3	0.714%	-765.4	0.000	0.349	80.0
160.0	115.3	115.3	0.714%	-670.2	0.000	0.349	80.0
155.0	115.3	115.3	0.714%	-595.9	0.000	0.349	80.0
150.0	115.3	115.3	0.714%	-536.4	0.000	0.349	80.0
145.0	115.3	115.3	0.714%	-487.6	0.000	0.349	80.0
140.0	115.3	115.3	0.714%	-446.9	0.000	0.349	80.0
135.0	115.3	115.3	0.714%	-412.4	0.000	0.349	80.0
130.0	115.3	115.3	0.714%	-396.0	0.000	0.349	80.0
125.0	115.3	115.3	0.714%	-396.0	0.000	0.349	80.0
120.0	115.3	115.3	0.714%	-396.0	0.000	0.349	80.0
115.0	115.3	115.3	0.714%	-396.0	0.000	0.349	80.0
110.0	115.2	115.2	0.745%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
105.0	115.1	115.1	0.800%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
100.0	115.0	115.0	0.856%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
95.0	114.9	114.9	0.911%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
90.0	114.8	114.8	0.967%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
85.0	114.7	114.7	1.022%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
80.0	114.6	114.6	1.078%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
75.0	114.5	114.5	1.133%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
70.0	114.3	114.3	1.189%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
65.0	114.2	114.2	1.244%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
60.0	114.1	114.1	1.300%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
55.0	114.0	114.0	1.355%	-396.0	9012.000	0.349	80.0
50.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
45.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
40.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
35.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
30.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
25.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
20.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
15.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0

10.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0
5.0	114.0	114.0	1.380%	-396.0	0.000	0.349	80.0

EJE 30


```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 30 en sentido: Normal #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 204.280 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 204.280 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
0.0	124.8	124.8	-3.489%	-252.0	0.000	0.349	80.0				
5.0	124.7	124.7	-3.452%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
10.0	124.6	124.6	-3.414%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
15.0	124.5	124.5	-3.376%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
20.0	124.4	124.4	-3.338%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
25.0	124.3	124.3	-3.300%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
30.0	124.2	124.2	-3.262%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
35.0	124.1	124.1	-3.225%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
40.0	124.0	124.0	-3.187%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
45.0	123.9	123.9	-3.149%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
50.0	123.8	123.8	-3.111%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				
55.0	123.7	123.7	-3.073%	-252.0	13204.000	0.349	80.0				

60.0	123.6	123.6	-3.035%	-252.0	13204.000	0.349	80.0
65.0	123.6	123.6	-3.034%	-252.0	0.000	0.349	80.0
70.0	123.6	123.6	-3.034%	-252.0	0.000	0.349	80.0
75.0	123.6	123.6	-3.034%	-266.7	0.000	0.349	80.0
80.0	123.6	123.6	-3.034%	-296.1	0.000	0.349	80.0
85.0	123.6	123.6	-3.034%	-332.9	0.000	0.349	80.0
90.0	123.6	123.6	-3.034%	-380.3	0.000	0.349	80.0
95.0	123.6	123.6	-3.034%	-443.4	0.000	0.349	80.0
100.0	123.6	123.6	-3.034%	-531.8	0.000	0.349	80.0
105.0	123.6	123.6	-3.034%	-664.5	0.000	0.349	80.0
110.0	123.6	123.6	-3.034%	-885.8	0.000	0.349	80.0
115.0	123.6	123.6	-3.034%	-1329.4	0.000	0.349	80.0
120.0	123.6	123.6	-3.034%	-2666.5	0.000	0.349	80.0
125.0	123.6	123.6	-3.034%	0.0	0.000	0.349	80.0
130.0	123.6	123.6	-3.034%	0.0	0.000	0.349	80.0
135.0	123.6	123.6	-3.015%	0.0	3796.000	0.349	80.0
140.0	123.2	123.2	-2.883%	0.0	3796.000	0.349	80.0
145.0	122.9	122.9	-2.751%	0.0	3796.000	0.349	80.0
150.0	122.6	122.6	-2.619%	0.0	3796.000	0.349	80.0
155.0	122.3	122.3	-2.488%	0.0	3796.000	0.349	80.0
160.0	122.0	122.0	-2.356%	0.0	3796.000	0.349	80.0
165.0	121.7	121.7	-2.224%	0.0	3796.000	0.349	80.0
170.0	121.3	121.3	-2.093%	0.0	3796.000	0.349	80.0
175.0	121.0	121.0	-1.961%	0.0	3796.000	0.349	80.0
180.0	120.7	120.7	-1.829%	0.0	3796.000	0.349	80.0
185.0	120.4	120.4	-1.697%	0.0	3796.000	0.349	80.0
190.0	120.1	120.1	-1.566%	0.0	3796.000	0.349	80.0
195.0	119.9	119.9	-1.454%	0.0	0.000	0.349	80.0

```
#####
# ESTUDIO DE VISIBILIDAD #
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o #
# un tramo de eje. #
# #
#####
# ISTRAM(R) V. 8.33 971 #
#####
# Eje: 30 en sentido: Inverso #
# Estudio a Velocidad fija de 80.00 Km/h #
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 204.280 #
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 204.280 #
# #
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m #
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m #
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m #
# #
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00 #
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00 #
# #
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la #
# referencia configurados. #
# #
# Trayectoria configurada del observador: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral. #
# #
# Trayectoria configurada de la referencia: #
# Superficie: 67 #
# Lado: Derecho #
# Código: 1 #
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior #
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral. #
# #
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	fl	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
204.3	113.8	113.8	1.454%	0.0	0.000	0.349	80.0				
199.3	113.8	113.8	1.454%	0.0	0.000	0.349	80.0				
194.3	113.8	113.8	1.454%	0.0	0.000	0.349	80.0				
189.3	113.6	113.6	1.585%	0.0	3796.000	0.349	80.0				
184.3	113.3	113.3	1.716%	0.0	3796.000	0.349	80.0				
179.3	113.1	113.1	1.848%	0.0	3796.000	0.349	80.0				
174.3	112.8	112.8	1.980%	0.0	3796.000	0.349	80.0				
169.3	112.6	112.6	2.112%	0.0	3796.000	0.349	80.0				
164.3	112.4	112.4	2.243%	0.0	3796.000	0.349	80.0				
159.3	112.1	112.1	2.375%	0.0	3796.000	0.349	80.0				
154.3	100.0	111.9	2.507%	0.0	3796.000	0.349	80.0	74.6	Barreras Visuales	-5.261	77.115
149.3	100.0	111.6	2.638%	0.0	3796.000	0.349	80.0	74.7	Barreras Visuales	-5.256	65.689

144.3	100.0	111.4	2.770%	0.0	3796.000	0.349	80.0	74.8	Barreras Visuales	-5.262	57.938
139.3	100.0	111.2	2.902%	0.0	3796.000	0.349	80.0	74.9	Barreras Visuales	-5.259	51.137
134.3	80.0	110.9	3.034%	0.0	3796.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.251	44.885
129.3	80.0	110.9	3.034%	0.0	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.259	38.830
124.3	80.0	110.9	3.034%	-19359.1	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.262	33.007
119.3	80.0	110.9	3.034%	-2325.1	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.262	27.374
114.3	80.0	110.9	3.034%	-1235.9	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.261	21.891
109.3	80.0	110.9	3.034%	-841.3	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.260	16.530
104.3	80.0	110.9	3.034%	-637.4	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.259	11.264
99.3	80.0	110.9	3.034%	-512.9	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.258	6.077
94.3	80.0	110.9	3.034%	-429.0	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.257	0.946
89.3	80.0	110.9	3.034%	-368.6	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.250	9.962
84.3	80.0	110.9	3.034%	-323.1	0.000	0.349	80.0	65.0	Barreras Visuales	-5.251	4.899
79.3	110.9	110.9	3.034%	-287.5	0.000	0.349	80.0				
74.3	110.9	110.9	3.034%	-258.9	0.000	0.349	80.0				
69.3	110.9	110.9	3.034%	-248.0	0.000	0.349	80.0				
64.3	110.9	110.9	3.034%	-248.0	0.000	0.349	80.0				
59.3	110.9	110.9	3.041%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
54.3	110.9	110.9	3.079%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
49.3	110.8	110.8	3.116%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
44.3	110.7	110.7	3.154%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
39.3	110.7	110.7	3.192%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
34.3	110.6	110.6	3.230%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
29.3	110.5	110.5	3.268%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
24.3	110.5	110.5	3.306%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
19.3	110.4	110.4	3.344%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
14.3	110.3	110.3	3.381%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				
9.3	110.3	110.3	3.419%	-248.0	13204.000	0.349	80.0				