

ANEJO N° 11

Seguridad Vial

APÉNDICE N° 11.1

Listados de velocidades

Listados de visibilidad de parada

Índice

1 Introducción	2
2 Descripción y justificación de la seguridad vial de la obra proyectada	3
3 Verificación del mantenimiento de las características de diseño de la fase de planeamiento	4
4 Análisis de la velocidad de proyecto	5
5 Trazado	6
5.1 Visibilidad de parada	6
5.1.1 Distancia de parada	6
5.1.2 Visibilidad de parada	6
5.2 Visibilidad de cruce	7
5.2.1 Distancia de cruce	7
5.3 Visibilidad de adelantamiento	7
5.4 Alineaciones rectas	7
5.5 Curvas circulares	8
5.6 Curvas de transición	9
5.7 Coordinación entre los elementos consecutivos del trazado en planta	9
5.8 Trazado en alzado	10
5.8.1 Rasantes	10
5.8.2 Acuerdos verticales	11
5.9 Coordinación de los trazados en planta y alzado	11
6 Sección Transversal	12
7 Pavimento y drenaje	13
8 Diseño de intersecciones y accesos	14
9 Equipamiento de la carretera	16
9.1 Señalización vertical	16
9.2 Señalización horizontal	17
9.3 Balizamiento	17
9.4 Sistemas de contención	17
10 Condiciones del entorno de la carretera	18
10.1 Márgenes de la carretera	18
11 Medidas adoptadas para garantizar la seguridad durante la ejecución de las obras	19

Apéndice N° 11.1: Listados de velocidades

Apéndice N° 11.2: Listados de visibilidad de parada

1 Introducción

El objeto del presente Anejo es, por una parte, desarrollar los criterios relativos a la seguridad vial que se han adoptado en la redacción del proyecto y, por otra, justificar las soluciones adoptadas así como la idoneidad de las mismas desde el punto de vista de la seguridad vial.

2 Descripción y justificación de la seguridad vial de la obra proyectada

La mayoría de los aspectos de proyecto analizados para la redacción de este anejo se han contemplado ya en los anejos correspondientes. En los puntos que siguen a continuación se describen los aspectos estudiados.

3 Verificación del mantenimiento de las características de diseño de la fase de planeamiento

El Plan Integral de Carreteras de Álava 2016-2017, aprobado definitivamente por las Juntas Generales de Álava mediante Norma Foral 6/2019, de 20 de marzo, contempla dentro del Programa “Variantes urbanas”, Subprograma “Variantes”, la actuación de la Variante de Pobes en la carretera A-2622 con prioridad para el trienio 2019-2021, con el objetivo de eliminar tanto la actual travesía que discurre por el centro urbano de Pobes como el paso a nivel de la Línea Int. Abando Ind. Prieto – Casetas, P.K. 160/484, en Pobes, término municipal de Ribera – Alta (Álava).

La travesía de Pobes discurre por la carretera de la Red Comarcal A-2622 entre los P.K. 20+852 y P.K. 21+567. Se trata de una travesía con un nivel de conflictividad alto, de acuerdo con el Plan Integral de Carreteras.

El paso a nivel con el ferrocarril situado en el inicio de la travesía, una vez sobrepasado el actual cruce con la carretera A-3310 y el río Baia, cuenta en la actualidad con un elevado momento de circulación AxT (23.412) y la supresión del mismo es prioritaria tanto para el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, por las características técnicas y estadísticas del mismo, por motivos de seguridad ferroviaria, como para la Diputación Foral de Álava, por evidentes motivos de seguridad vial, siendo uno de los dos únicos pasos a nivel con carreteras de la Red Foral que quedan por eliminar.

Por ello, mediante Acuerdo 334/2022, de 7 de junio, del Consejo de Gobierno Foral, se aprobó el texto del “Convenio de colaboración entre la Diputación Foral de Álava y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), para la supresión de los pasos a nivel situados en los ppkk 160/484 de la línea Int. Abando Ind. Prieto-Casetas en Pobes, término municipal de Ribera Alta (Álava) y 468/571 de la línea Madrid-Hendaya en Manzanos, término municipal de Ribera Baja (Álava).”

ADIF acometerá el proyecto y obra del paso peatonal a distinto nivel con respecto a la línea ferroviaria, encargándose Diputación Foral de Álava de la variante de la carretera A-2622.

De acuerdo con lo recogido en dicho convenio, el objeto del contrato será por lo tanto la redacción del “Proyecto Constructivo de la variante de Pobes en la carretera A-2622 para la supresión del paso a nivel de la línea Int. Abando Ind. Prieto- Casetas, P.K. 160/484, en Pobes, término municipal de Ribera Alta (Álava)”.

Los estudios e informes anteriores al presente proyecto han seguido la siguiente cronología:

- En abril de 1.999 FULCRUM redactó para el Servicio de Carreteras de la DFA un Estudio de Alternativas de Eliminación de Paso a Nivel con RENFE en la carretera A-2622 en Pobes.
- El “*Estudio Informativo y anteproyecto de la Variante de Pobes en la carretera A-2622, para la supresión del paso a nivel de la Línea Int. Abando Ind. Prieto – Casetas, p.k. 160/484, en Pobes. Término municipal de Ribera Alta (Pobes)*”, redactado por FULCRUM en el año 2003.
- Más recientemente, en el ámbito geográfico en el que se desarrollará la actuación, la Diputación Foral ha acometido diversas obras de acondicionamiento y mejora de diversas carreteras que articulan las comunicaciones viarias en el valle de Kuartango, a saber:

- En el año 2.010 se finalizaron las obras de mejora de la A-2622 entre Nanclares y la intersección con la A-3314.
- En el año 2.011 se realizó la mejora de la carretera A-3314 entre Subijana y Andagoia, con una longitud de 13 kilómetros.
- En el año 2.012 se ejecutó la variante de Subijana-Morillas en la A-3318, con una longitud de 1,4 kilómetros.
- Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno Foral 318/2022, de 31 de mayo, se aprobó provisionalmente el “Estudio Informativo de acondicionamiento de la carretera A-2622 en el tramo del Puerto de La Tejera y Variante de Salinas de Añana, p.k. 22,90 a p.k. 30,50” con su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, sometiendo el citado Estudio Informativo con su Estudio de Impacto Ambiental al preceptivo trámite de información pública por un período de treinta (30) días hábiles.

Mediante Orden Foral 337/2022 del Diputado de Medio Ambiente y Urbanismo, de 14 de diciembre, publicada en el BOTHA de 16 de enero de 2023, se formula la Declaración de Impacto Ambiental del “*Estudio Informativo de acondicionamiento de la carretera A-2622 en el tramo del Puerto de La Tejera y Variante de Salinas de Añana, p.k. 22,90 a p.k. 30,50*” con carácter favorable.

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno Foral 57/2023, de 14 de febrero, se aprobó definitivamente el “*Estudio Informativo de acondicionamiento de la carretera A-2622 en el tramo del Puerto de La Tejera y Variante de Salinas de Añana, p.k. 22,90 a p.k. 30,50*” y se contestaron las alegaciones presentadas en el trámite de información pública.

El punto de inicio de dicho estudio informativo se sitúa en la intersección con la A-4317 de acceso a Basquiñuelas, inmediatamente a continuación del final de la variante objeto del presente proyecto.

De acuerdo con lo establecido por el Pliego de Condiciones Técnicas para la redacción del presente proyecto, las características geométricas mínimas de las carreteras objeto del proyecto serán las siguientes:

- Carretera A-2622
 - Velocidad de Proyecto: 80 km/hora
 - Calzada: 7,00 m. (2 x 3,50 m.).
 - Arcenes: 2x1,00 m.
 - Bermas exteriores: 0,75 m.
- Carretera A-3322
 - Velocidad de Proyecto: 60 km/hora
 - Calzada: 6,00 m. (2 x 3,00 m.).
 - Arcenes: 2x1,00 m.
 - Bermas exteriores: 0,50 m.
- Carretera A-3310
 - Velocidad de Proyecto: 60 km/hora
 - Calzada: 6,00 m. (2 x 3,00 m.).
 - Arcenes: 2x1,00 m.
 - Bermas exteriores: 0,50 m.

4 Análisis de la velocidad de proyecto

En este punto se supervisa la consistencia a lo largo del itinerario en que se encuentra el tramo de proyecto. La consistencia del trazado de una carretera es un factor destacado en el diseño de ésta, desde el punto de vista de la Seguridad Vial, debido a su demostrada influencia en la siniestralidad.

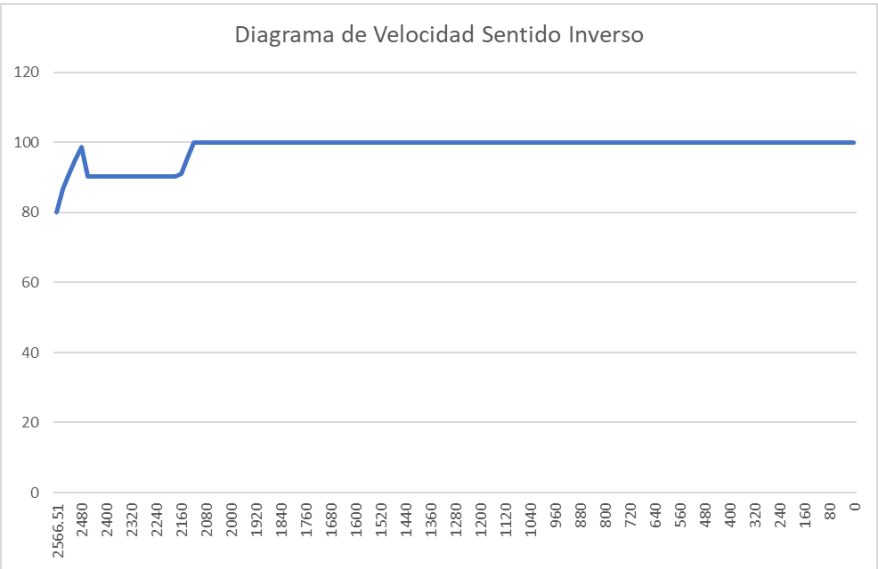
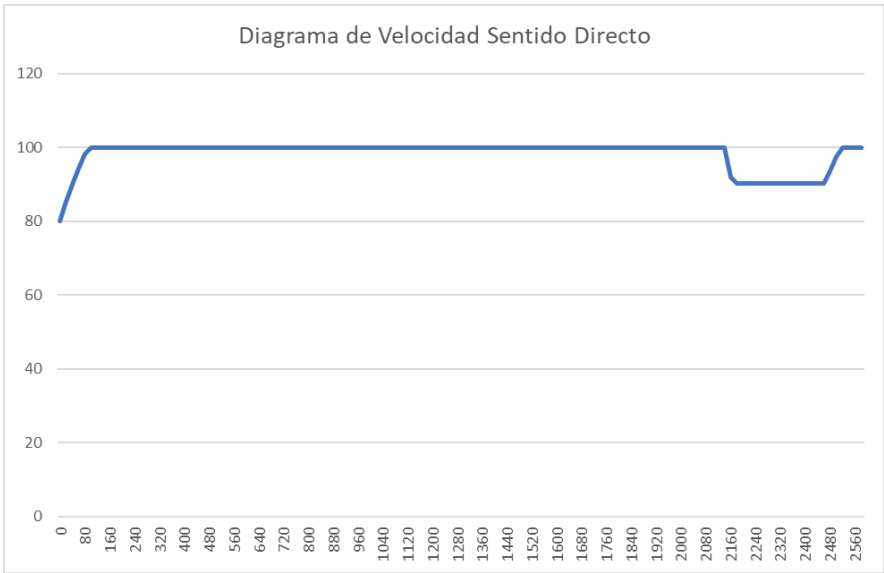
Se entiende por consistencia del trazado, la relación entre las características geométricas reales de una carretera y las que espera encontrar el conductor de un vehículo que circula por ella.

Cuando el trazado corresponde a lo que el conductor espera encontrar, la vía es consistente, lo que minimiza la posibilidad de que cometa errores y efectúe maniobras inseguras. Si la vía no responde a las expectativas del conductor, su trazado es inconsistente, lo que puede generar maniobras como frenazos o cambios de trayectoria bruscos.

La consistencia está íntimamente ligada con la homogeneidad del trazado. Si la vía mantiene unas características geométricas relativamente homogéneas a lo largo de un tramo, el conductor maniobrá sin sobresaltos, lo que incrementa las condiciones de seguridad.

Uno de los procedimientos de evaluación de la consistencia del trazado es el método basado en el perfil de velocidades de recorrido. Éste se obtiene mediante una simulación que se basa en el recorrido que realiza un vehículo con una determinada capacidad de aceleración y de frenada, trabajando bajo una hipótesis de anticipación de frenada, de forma que el vehículo acelera y frena a partir de una velocidad inicial pero nunca rebasa la velocidad específica de la carretera, que a su vez es función de la curvatura en planta y de la pendiente del perfil longitudinal. Además, se establece un tope para la velocidad de circulación del vehículo que, en este caso se ha fijado en 100 Km/h.

Se ha llevado a cabo esta simulación para analizar la consistencia del trazado proyectado. En el Apéndice Nº10.1 de este anejo se presentan los listados resultantes de dicha simulación. Se adjuntan a continuación los gráficos para los dos sentidos de circulación obtenidos en base a dichos listados.



Tal y como se puede ver en los gráficos anteriores, no se aprecian a lo largo del recorrido caídas significativas de la velocidad. Además se comprueba que la velocidad de recorrido en todos los elementos es siempre mayor que la máxima señalizada, por lo que se considera que el trazado es totalmente aceptable desde el punto de vista de la Seguridad Vial.

5 Trazado

5.1 Visibilidad de parada

La norma considera como visibilidad de parada la distancia a lo largo de un carril que existe entre un obstáculo situado sobre la calzada y la posición de un vehículo que circula hacia dicho obstáculo, en ausencia de vehículos intermedios, en el momento en que puede divisarlo sin que luego desaparezca de su vista hasta llegar al mismo.

La visibilidad de parada será igual o superior a la distancia de parada mínima, siendo deseable que supere la distancia de parada calculada con la velocidad de proyecto incrementada en 20 Km/h.

5.1.1 Distancia de parada

Se define como distancia de parada D_p la distancia total recorrida por un vehículo obligado a detenerse tan rápidamente como sea posible, medida desde su situación en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención. Comprende la distancia recorrida durante los tiempos de percepción, reacción y frenado. Se calculará mediante la expresión:

$$D_p = \frac{V \cdot t_p}{3,6} + \frac{V^2}{254 \cdot (f_i + i)}$$

Siendo:

- D : distancia de parada (m):
- V : Velocidad (km/h): 80 Km/h
- f_i : coeficiente de rozamiento longitudinal rueda-pavimento:
 - Mínimo: 0,348
 - Deseable: 0,320
- i : inclinación de la rasante (en tanto por uno)
- t_p : tiempo de percepción y reacción. Se toma 2 segundos.

5.1.2 Visibilidad de parada

La visibilidad disponible depende simultáneamente de la visibilidad disponible en planta y en alzado:

5.1.2.1 Visibilidad en planta

La visibilidad en las curvas circulares depende del radio de la curva y del despeje lateral existente en el borde interior de la curva.

El valor del despeje necesario para disponer de una determinada visibilidad en una curva circular se obtiene aplicando la fórmula:

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

Siendo:

- b : distancia del punto de vista del conductor al borde de la calzada más próximo al obstáculo. Se toma 1,5 metros
- r : radio del borde de la calzada más próximo al obstáculo (m)
- F : distancia mínima del obstáculo al borde de la calzada más próximo a él (m)
- D : distancia de visibilidad (m)

El valor angular de la fórmula anterior está expresado en gonios.

5.1.2.2 Visibilidad en alzado

La distancia disponible de visibilidad de parada en los acuerdos verticales existentes en el trazado, se ha obtenido mediante las siguientes fórmulas.

5.1.2.2.1 Acuerdos convexos

Cuando el acuerdo es suficientemente largo como para que conductor y el objeto percibido queden dentro de él, la mínima visibilidad disponible es constante y de valor:

$$D = \sqrt{2K_v} \cdot (\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2})$$

donde:

- D : distancia de visibilidad de parada, en metros
- K_v : parámetro del acuerdo.
- h_1 : altura de los ojos del conductor. Se toma 1,10 m.
- h_2 : altura del obstáculo. Se toma 0,20 m.

Como ya se ha indicado, esta fórmula es válida siempre que la visual entre h_1 y h_2 esté contenida dentro de la longitud del acuerdo. En caso contrario es de aplicación lo descrito a continuación.

$$D = \frac{(\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2})^2}{\theta} + \frac{L}{2}$$

donde:

- θ : diferencia de pendientes, en valor absoluto y en tanto por uno.

- L: longitud del acuerdo, en metros.

D, h₁ y h₂ tienen los mismos significados que en la fórmula anterior.

5.1.2.2.2 Acuerdos cóncavos

Siempre que el acuerdo sea suficientemente largo para que tanto el faro como el objeto percibido queden dentro de él, la mínima visibilidad disponible es constante e igual a:

$$\frac{D^2}{2K_v} - D \cdot \tan \alpha - (h_1 - h_2) = 0 \Rightarrow D \cong \left[1 + \sqrt{1 + \frac{2 \cdot (h_1 - h_2)}{K_v \cdot \tan^2 \alpha}} \right] \cdot K_v \cdot \tan \alpha$$

donde:

- D: distancia de visibilidad de parada, en metros.
- K_v: parámetro del acuerdo.
- α: semiángulo del haz luminoso de los faros. Se toma 1°.
- h₁: altura de los faros del vehículo. Se toma 0,75 m.
- h₂: altura del obstáculo. Se toma 0,20 m.

En caso de que la visual entre h₁ y h₂ no esté contenido dentro de la longitud del acuerdo contrario es de aplicación lo siguiente:

$$D = \frac{\frac{K_v \theta^2}{2} + (h_1 - h_2)}{\theta - \tan \alpha}$$

- D, K_v, q, h₁ y h₂ tienen los mismos significados que en la fórmula anterior.

5.1.2.3 Visibilidad disponible en el trazado proyectado

Debido a que la visibilidad disponible depende simultáneamente de la visibilidad disponible en planta y en alzado, pudiendo la combinación de ambas ser más restrictiva que cada una por separado, para la obtención de las visibilidades disponibles se ha utilizado el programa ISTRAM, que obtiene cada 5 metros esa visibilidad teniendo en cuenta el modelado en 3D de la obra proyectada, en donde se han incluido las barreras de seguridad proyectadas, ya que a menudo son estos elementos los condicionantes más restrictivos a este respecto.

Para la obtención de esta visibilidad se han tenido en cuenta las alturas de punto de vista y obstáculo recogidas en la Norma 3.1-IC (2016).

Por lo tanto, se adjuntan en el Apéndice N°11.2 los listados de visibilidad obtenidos para velocidades de 80 Km/h. Para conseguir una visibilidad adecuada, ha sido necesario en la estructura aumentar a 2 metros los arcones, llegando prácticamente a la visibilidad deseable.

5.2 Visibilidad de cruce

Se deberá disponer de visibilidad de cruce en las intersecciones proyectadas.

5.2.1 Distancia de cruce

Se define como distancia de cruce la longitud recorrida por un vehículo sobre una vía preferente durante el tiempo que otro emplea en atravesar dicha vía.

Se calcula mediante la fórmula:

$$D_c = \frac{V \cdot t_c}{3,6}$$

Siendo:

D_c: distancia de cruce (m)

V: velocidad de la vía preferente (80 Km/h)

t_c: tiempo (s) que se tarda en realizar la maniobra de cruce según la fórmula:

$$t_c = t_p + (2 \cdot (3 + l + w) / 9,8 \cdot j)^{1/2}$$

Siendo:

t_p: tiempo de reacción y percepción del conductor: 2 s

l: longitud del vehículo que atraviesa la vía: 16,5 metros

w: anchura de la vía principal (3,5 m)

j: aceleración del vehículo que realiza la maniobra de cruce: 0,055

Por lo tanto, la distancia de cruce necesaria en este caso es de 154,68 metros

5.3 Visibilidad de adelantamiento

La visibilidad de adelantamiento disponible se ha obtenido mediante el programa de trazado ISTRAM, a partir del modelo en 3D de la obra proyectada. En base a esa visibilidad se diseñara la señalización horizontal y vertical de regulación del adelantamiento.

5.4 Alineaciones rectas

Las longitudes mínimas admisibles y máximas deseables, en función de la velocidad de proyecto, están dadas por las expresiones siguientes. En ellas se distingue si la alineación recta está situada entre curvas con radios de curvatura de sentido contrario o del mismo sentido:

$$L_{\min,s} = 1,39 \cdot V_p \quad L_{\min,o} = 2,78 \cdot V_p \quad L_{\max} = 16,70 \cdot V_p$$

Siendo V_p la velocidad de proyecto en Km/h.

Por consiguiente se tienen los siguientes valores límites:

Valores límite	6o Km/h	8o Km/h
L _{min,s}	83	111
L _{min,o}	167	222
L _{máx}	1.002	1.336

Se considera que una alineación recta situada entre dos alineaciones curvas es de longitud limitada, si la velocidad alcanzable en ella se ve condicionada por la presencia de dichas alineaciones curvas. Si la longitud de la recta fuera superior a la limitada, el conductor del vehículo podrá adoptar la velocidad máxima alcanzable en dicha alineación.

Para la velocidad de proyecto de 60 km/h, la máxima longitud de una alineación recta para ser considerada de longitud limitada es de 85 metros.

Para la velocidad de proyecto de 80 km/h, la máxima longitud de una alineación recta para ser considerada de longitud limitada es de 230 metros

Existe un incumplimiento de longitud mínima en recta en la parte final del trazado. Realmente, dicha recta conecta con la existente que se prolonga a lo largo de mayor longitud, pero ya fuera del ámbito del proyecto.

5-5 Curvas circulares

Radio mínimo: el radio está asociado a la velocidad de proyecto y a la ley de peraltes:

RELACIÓN VELOCIDAD – RADIO – PERALTE EN CARRETERAS DE GRUPO 3		
Velocidad específica (Km/h)	Radio mínimo (m)	Peralte (%)
60	130	7,00
80	265	7,00

En cuanto al peralte, se establecerá de acuerdo a los siguientes criterios:

RELACIÓN VELOCIDAD – RADIO – PERALTE EN CARRETERAS DE GRUPO 3		
Velocidad específica (Km/h)	Radio (m)	Peralte (%)
60/80	50≤R≤350	7
	350≤R≤2500	7-6,65*(1-350/R) ^{1/9}
	2500≤R≤3500	2
	3500≤R	Bombeo

A continuación, se muestra la comprobación de las curvas circulares de la carretera A-2622:

COMPROBACION DE CURVAS CIRCULARES								
RADIO	LONGITUD	PERALTE	¿RECTA LONG. LIMIT.?	V. ESP.	RADIO CONTIGUO		ft	VALIDEZ
					MAXIMO	MINIMO		
260	12.496	7.00	SI	79.71	398.35	176.63	0.122	NO CUMPLE VELOCIDAD
5000	164.409	2.00	SI	225.39	SIN LIMITE	700.00	0.060	NO CUMPLE RELACION RADIOS
2500	518.82	2.00	SI	159.37	SIN LIMITE	700.00	0.060	VALE
700	92.532	5.22	SI	113.54	SIN LIMITE	374.11	0.093	VALE
510	973.418	6.27	SI	103.21	964.00	317.81	0.102	VALE
350	299.728	7.00	SI	90.22	541.23	235.07	0.113	VALE

Se incumple con la relación de radios en el tramo inicial del trazado, en la zona en la que se prima aprovechar la calzada existente y minimizar las afecciones. Debido a ello, se conecta con la alineación existente de radio 260, para conectar con una alineación de radio 5000 que posibilita el aprovechamiento de la calzada existente, sin afectar al río ni a los taludes hacia la AP-68.

5.6 Curvas de transición

- Longitud mínima

La longitud de la curva de transición no debe bajar de un valor mínimo tal, que se respeten las condiciones siguientes:

- Una variación de la aceleración centrífuga no compensada por el peralte (J), limitada superiormente. Esto implica que la longitud de la clotoide debe cumplir:

L_min = (V_e^2 / (46,656 * J)) * ((V_e^2 / R_0 - 1,27 * ((p_o - p_1) / (1 - (R_o / R_1)))) * ((R_1 - R_o) / R_1)

Siendo:

- V_e : velocidad específica de la curva circular de radio menor (km/h)
- R_o y R_1: radios de las curvas circulares (m)
- p_o y p_1: peraltes de las curvas circulares (%)
- J: variación de la aceleración centrífuga. Siendo J=0,4 m/s³ para velocidades comprendidas entre 80 y 120 km/h.

- La variación longitudinal de la pendiente transversal en la transición del peralte deberá limitarse por razones de comodidad en la conducción.

Lmin = ((pf - pi) / Vip) * B * k

Donde

Lmin= longitud mínima de transición de peralte (m)

Pf= peralte final con su signo

Pi= peralte inicial con su signo

Vip = 0,86 - 0.004Vp

B= distancia del borde de la calzada al eje de giro del peralte

K= factor de ajuste, en función del número de carriles que giran:

- k=1, si gira un carril
- k=0,75, si giran dos carriles
- k=0,67, si giran tres o más carriles

- Unas condiciones estéticas que proporcionen una transición visualmente perceptible por el conductor, debiéndose cumplir simultáneamente que:

- La variación de acimut entre los extremos de la clotoide sea mayor o igual a 1/18 radianes. Esto supone que:

L_min = R_o / 9

- El retranqueo de la curva circular será mayor o igual que 50 cm. Esto supone que:

L_min = 2 * sqrt(3 * R_o)

- Se recomienda, además que la variación de acimut entre los extremos de la clotoide, sea mayor o igual que la quinta parte del ángulo total de giro entre las alineaciones rectas consecutivas. Por tanto:

L_min = (pi * Omega * R_o) / 500

Siendo Omega el ángulo que forman las alineaciones rectas (grados centesimales.)

- Longitud máxima

Se recomienda no aumentar significativamente las longitudes y parámetros mínimos obtenidos de la forma indicada anteriormente salvo expresa justificación en contrario. La longitud máxima de cada curva de acuerdo no será superior a 1,5 veces su longitud mínima.

A continuación, se muestra la comprobación de las curvas de transición de la variante de la A-2622:

LONGITUD	RADIO MAYOR	RADIO MENOR	V. ESP.	pf-pi	Δip	k	L1 MIN Aceleración centrífuga	L2 MIN Transición Peralte	L3 EST Percepción Visual	L4 EST	L5 EST	L MAX	VALIDEZ
98.46	5000.00	260.00	79.71	7.00	0.54	1.00	48.78	45.37	27.46	0.00	0.00	73.17	VALE
66.88	2500.00	700.00	113.54	3.22	0.54	1.00	44.64	20.86	60.76	0.00	0.00	91.15	VALE
23.47	700.00	510.00	103.21	1.05	0.54	1.00	19.20	6.79	32.78	0.00	0.00	49.17	NO CUMPLE L EST
78.43	RECTA	510.00	103.21	6.27	0.54	1.00	57.20	40.61	56.67	405.05	78.23	607.58	NO CUMPLE L EST
73.14	RECTA	350.00	90.22	7.00	0.54	1.00	55.55	45.37	38.89	3.86	64.81	97.21	NO CLOTOIDE
73.14	RECTA	350.00	90.22	7.00	0.54	1.00	55.55	45.37	38.89	134.52	64.81	201.78	NO CUMPLE L EST

Por último, la longitud de las clotoides cumplen con los criterios de aceleración centrífuga y de transición de peralte, no llegando a conseguirse respetar las condiciones estéticas.

5.7 Coordinación entre los elementos consecutivos del trazado en planta

- Cuando se enlacen curvas circulares sin recta intermedia, así como con una recta de longitud limitada, la relación de radios de las curvas circulares no sobrepasará el valor obtenido de las expresiones siguientes:

R (m)	R' (m)
50 – 450	$\frac{50}{77} \cdot R + 7,8 \leq R' < \frac{127}{80} \cdot R - 14,4$
450 – 700	$\frac{40}{135} \cdot R + 166,7 \leq R' < \frac{110}{25} \cdot R - 1280$
700 – 1800	$R' \geq \frac{40}{135} \cdot R + 166,7$
> 1800	$R' \geq 700$

Cuando se enlacen curvas circulares consecutivas con una recta intermedia de longitud superior a la limitada, el radio de la curva de salida en el sentido de la marcha, será igual o mayor que el doble del radio mínimo asociado a la velocidad de proyecto (260 metros).

- Las clotoides contiguas a una alineación circular deberán ser simétricas, siempre que sea posible.
- En general, no podrán unirse clotoides entre sí salvo en el caso de curvas en “S” en el que la unión se hará por sus puntos de inflexión.
- Para radios mayores de 2.500 no será necesario utilizar curvas de transición.
- Para ángulos de giro entre rectas inferiores a 6 gonios, la unión entre las mismas se realizará mediante una curva circular, sin clotoides, de radio tal que cumpla la siguiente condición:

$$D_c \geq 325 - 25 \cdot \Omega$$

Siendo: D_c = desarrollo de la curva (metros)

Ω = ángulo entre alineaciones rectas (gonios)

- El ángulo entre dos alineaciones rectas no será inferior a 2 gonios.

5.8 Trazado en alzado

5.8.1 Rasantes

- El valor máximo de inclinación de la rasante no debería sobrepasar
 - Para 60 km/h: el 6 % y, excepcionalmente, el 8 %.
 - Para 80 km/h: el 5 % y, excepcionalmente, el 7 %.

- El valor mínimo de inclinación no será inferior a cinco décimas por ciento (0,5%), aunque de forma excepcional se admite hasta un 0,2 %.
- No se dispondrán rampas con la inclinación máxima establecida cuya longitud supere los tres mil metros.
- 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). Así, para una velocidad de proyecto de 60 km/h la distancia entre vértices de acuerdos verticales sucesivos no debería ser inferior a 167 metros; y, para una velocidad de 80 km/h, la distancia entre vértices no debe ser inferior a 222 metros.

6 Sección Transversal

- Las dimensiones mínimas de los diferentes elementos constitutivos de la sección transversal definidos por la instrucción de trazado para carreteras convencionales de calzada única con velocidad de proyecto 80 km/h son:
 - Arcenes: 1,5 m. En este caso, se fija una anchura de 1,50 metros fuera de la estructura, y 2,00 metros en la sección de la estructura. En la zona inicial, donde la actuación se implanta en los márgenes del río Baia, para minimizar las afecciones al cauce y a las edificaciones anexas, se limita la anchura del arcén a 0,5 metros.
 - Carriles: 3,5 metros. Se prevén carriles de 3,50 metros en la actuación.
 - Berma: 1,0 m. En este caso, se fija una anchura de 0,75 metros (aunque el trazado se ha definido para una velocidad de proyecto de 80 km/h, la anchura corresponde a una velocidad de 60 km/h).
 - Sobreanchos en curvas: en caso de existir alineaciones circulares de radio inferior a 250 metros, el ancho total en metros de cada carril será:

$$3,5 + \frac{l^2}{2 \cdot R}$$

- Donde R es el radio de la curva, y l la longitud del vehículo patrón característico
- Estos sobreanchos se introducirán linealmente a lo largo de la clotoide asociada a la curva circular, en una longitud de transición mínima de 30 metros de forma que se alcance el valor del sobreancho total en el inicio de la curva circular. En casos especialmente difíciles podrá aceptarse que el 25% de la longitud de transición se sitúe de la propia curva circular. El sobreancho nunca se obtendrá disminuyendo el ancho de arcenes.
- Gálibo vertical: Atendiendo a la Instrucción de Trazado de Carreteras Norma 3.1-I.C., se deberán respetar los siguientes gálibos verticales:
 - La altura libre mínima bajo pasos superiores sobre cualquier punto de la plataforma no será inferior a 5,30 metros.
 - Bajo pasarelas, pórticos o banderolas, este valor debe llegar hasta 5,50 metros
 - En pasos inferiores de caminos se podrán admitir gálibos de hasta 4,50 metros.
- Sección transversal en estructuras
- En estructuras de longitud no superior a 100 m se mantendrá la anchura de calzada y arcenes de las secciones anterior y posterior.
- En todo caso se preverá un espacio adicional para la correcta implantación de los sistemas de contención de vehículos, servicios y posibles zonas de paso.

En el Artículo 4.3.3 de la Instrucción 3.1-I.C se establecen para carreteras de Grupo 3 los siguientes valores de los peraltes asociados a cada radio:

RELACIÓN VELOCIDAD – RADIO – PERALTE EN CARRETERAS DE GRUPO 3		
Velocidad específica (Km/h)	Radio (m)	Peralte (%)
80	50≤R≤350	7
	350≤R≤2500	7-6,65*(1-350/R) ^{1,9}
	2500≤R≤3500	2
	3500≤R	Bombeo

Siendo R el radio de la curva circular y p el peralte en %.

Los arcenes se dispondrán en todo caso en prolongación de la calzada. En cuanto a las bermas, se dispondrán peraltadas hacia el exterior de la plataforma y con pendiente mínima del 4% hacia el exterior de la plataforma tal y como marca la Norma 3.1-I.C.

Cuando el peralte de la calzada supere en curva valores del 4%, la berma del lado interior de la curva tendrá una pendiente transversal igual al peralte de la curva.

7 Pavimento y drenaje

Se comprueba que tanto el tipo de pavimento, como el espesor del mismo, resultan adecuados teniendo en cuenta la categoría de tráfico de cada uno de los viales, la inclinación máxima de la rasante y la velocidad de proyecto.

Uno de los factores más importantes en lo que a seguridad vial se refiere, es el denominado coeficiente de rozamiento transversal (CRT) que mide la adherencia de los neumáticos a la superficie de los firmes. El coeficiente de rozamiento es un indicador de las condiciones objetivas de seguridad frente al deslizamiento de un pavimento.

Se ha analizado cuidadosamente el drenaje del ámbito de Proyecto, de forma que se eviten puntos bajos sin peralte (coordinando los peraltes con el trazado en alzado) y disponiendo los elementos de drenaje superficial adecuados y en número suficiente para evitar encharcamientos y láminas de agua sobre el pavimento disminuyendo así el riesgo de deslizamiento.

La línea de máxima pendiente en cualquier punto de la plataforma es o supera el 2%, que se considera suficiente para impedir cualquier acumulación de agua en ella. Así mismo se ha procurado que los tramos con inclinación transversal inferior al 0,5% no coincidan con una inclinación longitudinal de la rasante también inferior al 0,5%.

Por otra parte, se ha comprobado que ninguna de las cunetas se desborda, no entrando de este modo agua a la plataforma. La ubicación de las cunetas en la sección transversal de la vía es tal, que las aguas que discurren por las capas drenantes de la carretera acaban desaguando en ella eliminándose posibles acumulaciones de agua perjudiciales para la estabilidad del firme.

8 Diseño de intersecciones y accesos

En el Artículo 9.3 de la Instrucción 3.1-I.C indica las distancias mínimas entre conexiones con carreteras convencionales en tramos interurbanos:

Clase de carretera convencional	Distancia mínima (m)		
	A	B	C
C-80 (5.000>IMD≥1.500)	500	125	500

Donde:

A es la distancia entre la entrada de una conexión y la salida de una conexión posterior

B es la distancia entre la salida de una conexión y la entrada de otra conexión posterior

C es la distancia entre dos salidas consecutivas

- La anchura de los carriles de aceleración y deceleración no será inferior a 3,5 metros.
- La longitud de los carriles de aceleración y de deceleración se obtendrán de la Norma 3.1-IC, de acuerdo a la **tabla 8.2.** que define la longitud de los carriles de cambio de velocidad en función de la velocidad inicial y final del carril de cambio de velocidad y la inclinación de la rasante.

Las longitudes de los carriles de cambio de velocidad de tipo paralelo se medirán entre la sección con un ancho de 3,50 metros adosada a la cuña de transición y la sección característica (1,00 metro), sin considerar la longitud de la cuña de transición.

Los carriles de tipo paralelo, en su extremo contiguo a la calzada principal, deberán tener una transición de anchura en forma de cuña triangular, cuya longitud se explicita en la tabla siguiente, en función del menor de los valores entre la velocidad de proyecto y la máxima señalizada a la altura de la sección característica de 1,5 m.

Velocidad de proyecto (Km/h)	Longitud de la cuña de transición
80	100

Los carriles centrales de almacenamiento y espera constarán, en general, de los siguientes elementos:

- Tramo de almacenamiento y espera (20 metros, o según estudio de la demanda de tráfico estimada).
- Tramo de cambio de velocidad, constituido por un carril o una cuña de cambio de velocidad, según el caso (de acuerdo a la tabla 8.2.)

Existen dos tipos:

- Carril central de almacenamiento y espera con deceleración previa
- Carril central de aceleración con tramo de almacenamiento y espera

El proyecto incluye tres intersecciones:

- Intersección con la carretera A-3322
- Intersección con la carretera A-3310
- Intersección con la carretera A-2622 actual, al final de la variante

La primera intersección, debido a la multitud de condicionantes descritos en el tramo inicial en el que se intenta aprovechar lo máximo posible la carretera actual para minimizar afecciones, se plantea sin carriles centrales para giro a la izquierda, si bien se acomete una mejora sustancial de la intersección actualmente existente, dotándola de cuñas de 100 metros de longitud y mejora de los radios de acceso.

INTERSECCIÓN VTE A-2622 CON A-3322						
RAMAL	TIPO	i(%)	L NORMA	PK INI	PK FIN	L PROYECTO
Variante (sentido Vitoria)-Anuncita	Decel.	-0,5%-0,8%	95 (carril) 100 (cuña)	0+485,430	0+384,131	cuña 100 m
Anucita-Vitoria	Acel	-0,5%-0,8%	85 (carril) 100 (cuña)	0+348,633	0+248,634	cuña 100 m

La segunda intersección, entre la variante de la A-2622 y la A-3310, se plantea con carriles centrales de giro a la izquierda. La misma se define entre el P.K.0+500 y el P.K.1+100, donde el trazado se inscribe en pendientes de entre 0,80% y 3,30%.

INTERSECCIÓN VTE A-2622 CON A-3310						
RAMAL	TIPO	i(%)	L NORMA	PK INI	PK FIN	L PROYECTO
Variante (sentido Vitoria)-Antezana de la Ribera)	Decel.	-3,3%	120 (carril) 100 (cuña)	0+998,747	0+778,204	120+ cuña 100 m
Antezana de la Ribera-Vitoria	Acel	-0,80%	85 (carril) 100 (cuña)	0+741,893	0+556,907	85+ cuña 100 m
Vitoria-Antezana de la Ribera	Decel.	0,80%	95+20 (carril) 100 (cuña)	0+535,611	0+750,520	115+ cuña 100 m
Antezana de la Ribera-Variante (sentido Salinas de Añana)	Acel.	3,30%	100+20 (carril) 100 (cuña)	0+771,991	0+993,084	120+ cuña 100 m

La tercera intersección, entre la variante de la A-2622 y la actual A-2622, se plantea con carriles centrales de giro a la izquierda. La misma se define entre el P.K.1+920 y el P.K.2+530, donde el trazado se inscribe en dos acuerdos verticales amplios entre los cuales se define una rasante del 3%.

INTERSECCIÓN VTE A-2622 CON A-2622 actual						
RAMAL	TIPO	i(%)	L NORMA	PK INI	PK FIN	L PROYECTO
Variante (sentido Salinas de Añana)-Pobes	Decel.	3%	80 (carril) 100 (cuña)	2+025,997	2+211,655	85+ cuña 100 m
Pobes-Variante (sentido Salinas de Añana)	Acel	2-2%	85 (carril) 100 (cuña)	2+249,671	2+439,519	90+ cuña 100 m
Salinas de Añana-Pobes	Decel.	2-2%	95+20 (carril) 100 (cuña)	2+457,877	2+239,936	115+cuña 100 m
Pobes-Variante (sentido Vitoria)	Acel.	-3%	70+20 (carril) 100 (cuña)	2+216,544	2+025,426	90+ cuña 100 m

9 Equipamiento de la carretera

9.1 Señalización vertical

Para la definición de la señalización vertical del tramo diseñado, se utilizarán los criterios de la Norma de Carreteras 8.1-I.C. “Señalización Vertical”. Se ha recurrido a soluciones que eviten confusión a los usuarios de la vía y marquen de forma clara las trayectorias a seguir por los vehículos.

Para garantizar que las señales sean vistas desde un vehículo en movimiento las dimensiones a disponer en todo el trazado son:

	Señales de Advertencia de Peligro	Preceptivas de Prohibición	Informativas Cuadradas	Informativas Rectangulares
Carretera Convencional con Arcén	1350	900	900x900	900-2100x900-2400

La altura básica de las letras que han servido para dimensionar los carteles y señales han sido las siguientes:

ALTURA BÁSICA DE LETRAS (mm) EN CARTELES FLECHA			
Tipo de señal		Intersecciones tipo glorieta	Resto de intersecciones
Carteles flecha	Normal	100	150
	Reducida	80	100

ALTURA BÁSICA DE LETRAS (mm) EN CARTELES DE ORIENTACIÓN			
Tipo de Cartel		Para Vp = 100 km/h	Para Vp < 100 km/h
Pórticos	Cartel de Dirección propia	300-400	300-400
	Cartel de salida	300	300
Banderolas		300	300
Preavisos (cartel lateral)		270	200
Glorietas		200	150

ALTURA BÁSICA DE LETRAS (mm) EN CARTELES DE ORIENTACIÓN		
Tipo de Cartel	Para Vp = 100 km/h	Para Vp < 100 km/h
Confirmaciones	200	150

ALTURA BÁSICA DE LETRAS (mm) EN CARTELES DE LOCALIZACIÓN		
Tipo de Cartel	Para Vp = 100 km/h	Para Vp < 100 km/h
Límite Comunidad Autónoma	270	200
Límite Provincia y Cartel Institucional	200	150
Poblado y resto de Localizaciones	200	150

ALTURA BÁSICA DE LETRAS (mm) EN PANELES COMPLEMENTARIOS		
Tipo de Cartel	Para Vp = 100 km/h	Para Vp < 100 km/h
Paneles Complementarios	150	100

Todas las señales dispuestas siguen las normas de la Dirección General de Carreteras.

Las señales de destino y los carteles de orientación el fondo será de color blanco y los caracteres, orlas y flechas de color negro.

Los cajetines de identificación de las carreteras tendrán los siguientes colores:

CARRETERA	FONDO	CARACTERES Y ORLAS
A-2622	Verde	Blanco
A-3310	Amarillo	Negro
A-3322	Amarillo	Negro

El nivel mínimo de retrorreflectancia exigido es de 2.

Se ha comprobado que las señales verticales dispuestas en el tramo de proyecto se adaptan a las prescripciones descritas anteriormente, y por tanto a la normativa vigente. Además se comprueba que a lo largo de la carretera la disposición de las señales no interrumpe ni dificulta la visibilidad.

Igualmente se ha tenido en cuenta el número máximo de líneas permitidas por cartel, que la norma establece en 4, sin contar las flechas, que puede aumentar hasta 6 en caso de que se coloquen en varios carteles.

La ubicación transversal de los elementos de sustentación de las señales deben estar lo suficientemente alejados de la plataforma de manera que se garantice la zona de seguridad, pero no tanto como para comprometer su visibilidad y su legibilidad.

Así, las señales y carteles situados en las márgenes de la plataforma se han colocado de forma que su borde más próximo diste, al menos:

- 2,5 m del borde exterior de la calzada o 1,5 m donde no hubiera arcén, que se podrá reducir a 1,0 m previa justificación.
- 0,5 m del borde exterior del arcén.

Por último, de cara a minimizar las consecuencias en caso de que un vehículo fuera de control choque con un elemento de sustentación, éstos han sido protegidos mediante la colocación de barreras de seguridad metálicas con un nivel de contención Normal al haber sido catalogado el choque contra uno de estos elementos como accidente Normal.

9.2 Señalización horizontal

Para la definición de las marcas viales, se utilizarán los criterios de la Norma de Carreteras 8.2.-I.C. “Marcas Viales”, considerando una velocidad de proyecto en todo el trazado de 80 km/h.

9.3 Balizamiento

Se colocarán los siguientes elementos de balizamiento:

- Hitos de arista
- Hitos captafaros
- Balizas cilíndricas abatibles
- Hitos kilométricos

9.4 Sistemas de contención

Los criterios de implantación y el catálogo de todos los sistemas de contención de vehículos existentes, están definidos en una misma norma, la Orden circular 35/2014 sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos”.

Los accidentes **graves** que pueden producirse en este proyecto son debidos a:

- Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:
 - Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.
- Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y en las proximidades existencia de:
 - Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.
 - Caída desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado

En cambio, los accidentes **normales** que pueden producirse en este proyecto son debidos a:

- Casos en los que falte algunos de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural.
- Siempre que la intensidad media diaria IMD por calzada sea superior a 1500 vehículos, los escalones y cunetas de más de 15cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.
- Terraplenes, si el talud (relación H:V) es inferior a:
 - 5:1, si los cambios de inclinación transversal no se han redondeado.
 - 0, en todo caso, si el terraplén es de altura superior a 3 metros.

En la tabla 6. “Selección del nivel de contención recomendado para barreras de seguridad metálicas, según el riesgo de accidente”, presente en la O.C. 35/2014, se puede observar que los niveles de contención necesarios en esta infraestructura son los siguientes:

Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de Contención
Muy Grave	Alta	H2
Grave	Alta	H1
Normal	Normal	H1-N2

(*) Para riesgo de accidente normal se ha optado por colocar barreras con un nivel de contención N2.

10 Condiciones del entorno de la carretera

10.1 Márgenes de la carretera

Pese a que el criterio general será el de evitar colocar elementos de contención de vehículos (ya que las barreras de seguridad suponen un obstáculo en sí mismas), en las márgenes de la carretera proyectada no siempre ha sido posible evitar su disposición, dado que la alternativa sería el separar el obstáculo una distancia suficiente para reducir o eliminar el riesgo de accidente, lo cual en determinados casos no es posible (no se puede separar un cartel de señalización la distancia que sería necesaria sin que deje de cumplir adecuadamente su función) y en otros casos la ocupación a que daría lugar sería inadmisibile en un entorno como el existente en la zona en la que se implanta la carretera (por ejemplo si se reduce la inclinación de los taludes de desmonte y terraplén).

Como consecuencia, la anchura de la zona de seguridad proyectada no resulta suficiente para lograr que el vehículo pueda circular por la misma posibilitando la recuperación de su control.

Así, a lo largo del trazado, nos encontramos con diferentes obstáculos y desniveles situados en los márgenes de la carretera, como son elementos de drenaje, cunetas no franqueables, muros.....que no han podido suprimirse ni separarse lo suficiente y que por tanto se han protegido convenientemente, considerando que las consecuencias del choque con la barrera sean menores que el choque con el obstáculo al que protege

11 Medidas adoptadas para garantizar la seguridad durante la ejecución de las obras

La definición de las situaciones provisionales se ha concebido a partir del análisis de las interferencias que produce la construcción de la obra a las carreteras existentes en la zona.

APÉNDICE N° 11.1

Listados de velocidades

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial....: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial....: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
0.00	0.00	0.00	182.10	100.00	5000.00	0.134	182.10	0.00
20.00	3.00	43.63	195.90	100.00	0.00	-0.033	195.90	3.04
40.00	4.41	57.68	195.90	100.00	0.00	-0.199	195.90	2.51
60.00	5.56	67.40	195.90	100.00	0.00	-0.366	195.90	2.20
80.00	6.57	75.01	195.90	100.00	0.00	-0.500	195.90	1.98
100.00	7.49	81.29	195.90	100.00	0.00	-0.500	195.90	1.81
120.00	8.35	86.65	195.90	100.00	0.00	-0.500	195.90	1.67
140.00	9.16	91.34	195.90	100.00	0.00	-0.491	195.90	1.55
160.00	9.93	95.48	195.90	100.00	0.00	-0.391	195.90	1.44
180.00	10.67	99.19	195.90	100.00	0.00	-0.291	195.90	1.35
200.00	11.39	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.191	195.90	0.00
220.00	12.11	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.091	195.90	0.00
240.00	12.83	100.00	195.90	100.00	0.00	0.009	195.90	0.00
260.00	13.55	100.00	195.90	100.00	0.00	0.109	195.90	0.00
280.00	14.27	100.00	195.90	100.00	0.00	0.209	195.90	0.00
300.00	14.99	100.00	195.90	100.00	0.00	0.309	195.90	0.00
320.00	15.71	100.00	195.90	100.00	0.00	0.409	195.90	0.00
340.00	16.43	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.509	155.20	0.00
360.00	17.15	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.609	155.20	0.00
380.00	17.87	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.709	155.20	0.00
400.00	18.59	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
420.00	19.31	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
440.00	20.03	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
460.00	20.75	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
480.00	21.47	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
500.00	22.19	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
520.00	22.91	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
540.00	23.63	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
560.00	24.35	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
580.00	25.07	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
600.00	25.79	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
620.00	26.51	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
640.00	27.23	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
660.00	27.95	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
680.00	28.67	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:50:42 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
700.00	29.39	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
720.00	30.11	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
740.00	30.83	100.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
760.00	31.55	100.00	155.20	100.00	2500.00	1.055	155.20	0.00
780.00	32.27	100.00	155.20	100.00	2500.00	1.388	155.20	0.00
800.00	32.99	100.00	155.20	100.00	2500.00	1.722	155.20	0.00
820.00	33.71	100.00	155.20	100.00	2500.00	2.055	155.20	0.00
840.00	34.43	100.00	155.20	100.00	2500.00	2.388	155.20	0.00
860.00	35.15	100.00	149.85	100.00	2134.32	2.722	149.85	0.00
880.00	35.87	100.00	133.30	100.00	1288.48	3.055	133.30	0.00
900.00	36.59	100.00	122.42	100.00	922.78	3.300	122.42	0.00
920.00	37.31	100.00	114.36	100.00	718.78	3.300	114.36	0.00
940.00	38.03	100.00	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	0.00
960.00	38.75	100.00	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	0.00
980.00	39.47	100.00	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	0.00
1000.00	40.19	100.00	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	0.00
1020.00	40.91	100.00	111.10	100.00	648.14	3.300	111.10	0.00
1040.00	41.63	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1060.00	42.35	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1080.00	43.07	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1100.00	43.79	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1120.00	44.51	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1140.00	45.23	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1160.00	45.95	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1180.00	46.67	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1200.00	47.39	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1220.00	48.11	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1240.00	48.83	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1260.00	49.55	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1280.00	50.27	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1300.00	50.99	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1320.00	51.71	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1340.00	52.43	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1360.00	53.15	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00
1380.00	53.87	100.00	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	0.00

pagina 2

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:50:42 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
1400.00	54.59	100.00	103.14	100.00	510.00	3.062	103.14	0.00
1420.00	55.31	100.00	103.14	100.00	510.00	2.795	103.14	0.00
1440.00	56.03	100.00	103.14	100.00	510.00	2.528	103.14	0.00
1460.00	56.75	100.00	103.14	100.00	510.00	2.262	103.14	0.00
1480.00	57.47	100.00	103.14	100.00	510.00	1.995	103.14	0.00
1500.00	58.19	100.00	103.14	100.00	510.00	1.728	103.14	0.00
1520.00	58.91	100.00	103.14	100.00	510.00	1.462	103.14	0.00
1540.00	59.63	100.00	103.14	100.00	510.00	1.195	103.14	0.00
1560.00	60.35	100.00	103.14	100.00	510.00	0.928	103.14	0.00
1580.00	61.07	100.00	103.14	100.00	510.00	0.662	103.14	0.00
1600.00	61.79	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1620.00	62.51	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1640.00	63.23	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1660.00	63.95	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1680.00	64.67	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1700.00	65.39	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1720.00	66.11	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1740.00	66.83	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1760.00	67.55	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1780.00	68.27	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1800.00	68.99	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1820.00	69.71	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1840.00	70.43	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1860.00	71.15	100.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1880.00	71.87	100.00	103.14	100.00	510.00	0.549	103.14	0.00
1900.00	72.59	100.00	103.14	100.00	510.00	0.799	103.14	0.00
1920.00	73.31	100.00	103.14	100.00	510.00	1.049	103.14	0.00
1940.00	74.03	100.00	103.14	100.00	510.00	1.299	103.14	0.00
1960.00	74.75	100.00	103.14	100.00	510.00	1.549	103.14	0.00
1980.00	75.47	100.00	103.14	100.00	510.00	1.799	103.14	0.00
2000.00	76.19	100.00	103.14	100.00	510.00	2.049	103.14	0.00
2020.00	76.91	100.00	106.77	100.00	569.16	2.299	106.77	0.00
2040.00	77.63	100.00	117.71	100.00	795.56	2.549	117.71	0.00
2060.00	78.35	100.00	134.11	100.00	1321.05	2.799	134.11	0.00
2080.00	79.07	100.00	172.81	100.00	3891.49	3.000	172.81	0.00

pagina 3

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:50:42 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
2100.00	79.79	100.00	157.33	100.00	-2633.43	2.954	157.33	0.00
2120.00	80.51	100.00	120.21	100.00	-861.34	2.788	120.21	0.00
2140.00	81.23	100.00	103.45	100.00	-514.87	2.621	103.45	0.00
2160.00	81.97	91.98	91.85	100.00	-367.18	2.454	91.85	-3.61
2180.00	82.77	90.20	90.20	100.00	-350.00	2.288	90.20	0.00
2200.00	83.57	90.20	90.20	100.00	-350.00	2.121	90.20	0.00
2220.00	84.37	90.20	90.20	100.00	-350.00	1.954	90.20	0.00
2240.00	85.16	90.20	90.20	100.00	-350.00	1.788	90.20	0.00
2260.00	85.96	90.20	90.20	100.00	-350.00	1.621	90.20	0.00
2280.00	86.76	90.20	90.20	100.00	-350.00	1.454	90.20	0.00
2300.00	87.56	90.20	90.20	100.00	-350.00	1.288	90.20	0.00
2320.00	88.36	90.20	90.20	100.00	-350.00	1.121	90.20	0.00
2340.00	89.16	90.20	90.20	100.00	-350.00	0.954	90.20	0.00
2360.00	89.95	90.20	90.20	100.00	-350.00	0.788	90.20	0.00
2380.00	90.75	90.20	90.20	100.00	-350.00	0.621	90.20	0.00
2400.00	91.55	90.20	90.20	100.00	-350.00	0.454	90.20	0.00
2420.00	92.35	90.20	90.20	100.00	-350.00	0.288	90.20	0.00
2440.00	93.15	90.20	90.20	100.00	-350.00	0.121	90.20	0.00
2460.00	93.94	90.20	90.20	100.00	-350.00	-0.046	90.20	0.00
2480.00	94.73	93.73	99.24	100.00	-454.77	-0.212	99.24	1.47
2500.00	95.48	97.60	113.75	100.00	-705.37	-0.379	113.75	1.39
2520.00	96.21	100.00	139.80	100.00	-1571.25	-0.546	139.80	0.00
2540.00	96.93	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.712	195.90	0.00
2560.00	97.65	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.800	195.90	0.00
2566.51	97.88	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.800	195.90	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:50:42 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final.....: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
2566.51	0.00	0.00	195.90	100.00	0.00	0.800	195.90	0.00
2540.00	3.53	48.53	195.90	100.00	0.00	0.712	195.90	2.77
2520.00	4.85	60.56	139.80	100.00	-1571.25	0.546	139.80	2.34
2500.00	5.95	69.32	113.75	100.00	-705.37	0.379	113.75	2.07
2480.00	6.94	76.33	99.24	100.00	-454.77	0.212	99.24	1.88
2460.00	7.85	82.22	90.20	100.00	-350.00	0.046	90.20	1.73
2440.00	8.70	87.33	90.20	100.00	-350.00	-0.121	90.20	1.61
2420.00	9.50	90.20	90.20	100.00	-350.00	-0.288	90.20	0.00
2400.00	10.30	90.20	90.20	100.00	-350.00	-0.454	90.20	0.00
2380.00	11.10	90.20	90.20	100.00	-350.00	-0.621	90.20	0.00
2360.00	11.90	90.20	90.20	100.00	-350.00	-0.788	90.20	0.00
2340.00	12.70	90.20	90.20	100.00	-350.00	-0.954	90.20	0.00
2320.00	13.49	90.20	90.20	100.00	-350.00	-1.121	90.20	0.00
2300.00	14.29	90.20	90.20	100.00	-350.00	-1.288	90.20	0.00
2280.00	15.09	90.20	90.20	100.00	-350.00	-1.454	90.20	0.00
2260.00	15.89	90.20	90.20	100.00	-350.00	-1.621	90.20	0.00
2240.00	16.69	90.20	90.20	100.00	-350.00	-1.788	90.20	0.00
2220.00	17.49	90.20	90.20	100.00	-350.00	-1.954	90.20	0.00
2200.00	18.28	90.20	90.20	100.00	-350.00	-2.121	90.20	0.00
2180.00	19.08	90.20	90.20	100.00	-350.00	-2.288	90.20	0.00
2160.00	19.88	91.01	91.85	100.00	-367.18	-2.454	91.85	1.75
2140.00	20.65	95.73	103.45	100.00	-514.87	-2.621	103.45	1.65
2120.00	21.39	99.99	120.21	100.00	-861.34	-2.788	120.21	0.80
2100.00	22.11	100.00	157.33	100.00	-2633.43	-2.954	157.33	0.00
2080.00	22.83	100.00	172.81	100.00	3891.49	-3.000	172.81	0.00
2060.00	23.55	100.00	134.11	100.00	1321.05	-2.799	134.11	0.00
2040.00	24.27	100.00	117.71	100.00	795.56	-2.549	117.71	0.00
2020.00	24.99	100.00	106.77	100.00	569.16	-2.299	106.77	0.00
2000.00	25.71	100.00	103.14	100.00	510.00	-2.049	103.14	0.00
1980.00	26.43	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.799	103.14	0.00
1960.00	27.15	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.549	103.14	0.00
1940.00	27.87	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.299	103.14	0.00
1920.00	28.59	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.049	103.14	0.00
1900.00	29.31	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.799	103.14	0.00
1880.00	30.03	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.549	103.14	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:50:42 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final.....: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
1860.00	30.75	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1840.00	31.47	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1820.00	32.19	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1800.00	32.91	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1780.00	33.63	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1760.00	34.35	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1740.00	35.07	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1720.00	35.79	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1700.00	36.51	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1680.00	37.23	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1660.00	37.95	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1640.00	38.67	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1620.00	39.39	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1600.00	40.11	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1580.00	40.83	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.662	103.14	0.00
1560.00	41.55	100.00	103.14	100.00	510.00	-0.928	103.14	0.00
1540.00	42.27	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.195	103.14	0.00
1520.00	42.99	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.462	103.14	0.00
1500.00	43.71	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.728	103.14	0.00
1480.00	44.43	100.00	103.14	100.00	510.00	-1.995	103.14	0.00
1460.00	45.15	100.00	103.14	100.00	510.00	-2.262	103.14	0.00
1440.00	45.87	100.00	103.14	100.00	510.00	-2.528	103.14	0.00
1420.00	46.59	100.00	103.14	100.00	510.00	-2.795	103.14	0.00
1400.00	47.31	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.062	103.14	0.00
1380.00	48.03	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1360.00	48.75	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1340.00	49.47	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1320.00	50.19	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1300.00	50.91	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1280.00	51.63	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1260.00	52.35	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1240.00	53.07	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1220.00	53.79	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1200.00	54.51	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1180.00	55.23	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:50:42 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final.....: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
1160.00	55.95	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1140.00	56.67	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1120.00	57.39	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1100.00	58.11	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1080.00	58.83	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1060.00	59.55	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1040.00	60.27	100.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1020.00	60.99	100.00	111.10	100.00	648.14	-3.300	111.10	0.00
1000.00	61.71	100.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
980.00	62.43	100.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
960.00	63.15	100.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
940.00	63.87	100.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
920.00	64.59	100.00	114.36	100.00	718.78	-3.300	114.36	0.00
900.00	65.31	100.00	122.42	100.00	922.78	-3.300	122.42	0.00
880.00	66.03	100.00	133.30	100.00	1288.48	-3.055	133.30	0.00
860.00	66.75	100.00	149.85	100.00	2134.32	-2.722	149.85	0.00
840.00	67.47	100.00	155.20	100.00	2500.00	-2.388	155.20	0.00
820.00	68.19	100.00	155.20	100.00	2500.00	-2.055	155.20	0.00
800.00	68.91	100.00	155.20	100.00	2500.00	-1.722	155.20	0.00
780.00	69.63	100.00	155.20	100.00	2500.00	-1.388	155.20	0.00
760.00	70.35	100.00	155.20	100.00	2500.00	-1.055	155.20	0.00
740.00	71.07	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
720.00	71.79	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
700.00	72.51	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
680.00	73.23	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
660.00	73.95	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
640.00	74.67	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
620.00	75.39	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
600.00	76.11	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
580.00	76.83	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
560.00	77.55	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
540.00	78.27	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
520.00	78.99	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
500.00	79.71	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
480.00	80.43	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:50:42 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final...: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial...: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp (R)	a (m/s2)
460.00	81.15	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
440.00	81.87	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
420.00	82.59	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
400.00	83.31	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
380.00	84.03	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.709	155.20	0.00
360.00	84.75	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.609	155.20	0.00
340.00	85.47	100.00	155.20	100.00	2500.00	-0.509	155.20	0.00
320.00	86.19	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.409	195.90	0.00
300.00	86.91	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.309	195.90	0.00
280.00	87.63	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.209	195.90	0.00
260.00	88.35	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.109	195.90	0.00
240.00	89.07	100.00	195.90	100.00	0.00	-0.009	195.90	0.00
220.00	89.79	100.00	195.90	100.00	0.00	0.091	195.90	0.00
200.00	90.51	100.00	195.90	100.00	0.00	0.191	195.90	0.00
180.00	91.23	100.00	195.90	100.00	0.00	0.291	195.90	0.00
160.00	91.95	100.00	195.90	100.00	0.00	0.391	195.90	0.00
140.00	92.67	100.00	195.90	100.00	0.00	0.491	195.90	0.00
120.00	93.39	100.00	195.90	100.00	0.00	0.500	195.90	0.00
100.00	94.11	100.00	195.90	100.00	0.00	0.500	195.90	0.00
80.00	94.83	100.00	195.90	100.00	0.00	0.500	195.90	0.00
60.00	95.55	100.00	195.90	100.00	0.00	0.366	195.90	0.00
40.00	96.27	100.00	195.90	100.00	0.00	0.199	195.90	0.00
20.00	96.99	100.00	195.90	100.00	0.00	0.033	195.90	0.00
0.00	97.71	100.00	182.10	100.00	5000.00	-0.134	182.10	0.00

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
0.00	0.00	0.00	182.10	100.00	5000.00	0.134	182.10	0.00
20.00	14.04	10.37	195.90	100.00	0.00	-0.033	195.90	0.51
40.00	18.50	23.51	195.90	100.00	0.00	-0.199	195.90	1.01
60.00	21.05	32.91	195.90	100.00	0.00	-0.366	195.90	1.07
80.00	23.05	39.19	195.90	100.00	0.00	-0.500	195.90	0.87
100.00	24.76	44.98	195.90	100.00	0.00	-0.500	195.90	0.92
120.00	26.28	49.70	195.90	100.00	0.00	-0.500	195.90	0.65
140.00	27.69	52.37	195.90	100.00	0.00	-0.491	195.90	0.46
160.00	29.03	54.51	195.90	100.00	0.00	-0.391	195.90	0.45
180.00	30.33	56.65	195.90	100.00	0.00	-0.291	195.90	0.46
200.00	31.58	58.71	195.90	100.00	0.00	-0.191	195.90	0.45
220.00	32.78	60.64	195.90	100.00	0.00	-0.091	195.90	0.43
240.00	33.95	62.39	195.90	100.00	0.00	0.009	195.90	0.40
260.00	35.09	63.93	195.90	100.00	0.00	0.109	195.90	0.37
280.00	36.21	65.36	195.90	100.00	0.00	0.209	195.90	0.35
300.00	37.30	66.67	195.90	100.00	0.00	0.309	195.90	0.31
320.00	38.37	67.71	195.90	100.00	0.00	0.409	195.90	0.24
340.00	39.42	68.64	155.20	100.00	2500.00	0.509	155.20	0.24
360.00	40.47	69.56	155.20	100.00	2500.00	0.609	155.20	0.24
380.00	41.49	70.45	155.20	100.00	2500.00	0.709	155.20	0.24
400.00	42.51	71.30	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.23
420.00	43.51	72.11	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.22
440.00	44.51	72.86	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.20
460.00	45.49	73.54	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.18
480.00	46.47	74.18	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.18
500.00	47.43	74.78	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.17
520.00	48.39	75.36	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.17
540.00	49.34	75.92	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.16
560.00	50.29	76.45	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.15
580.00	51.23	76.97	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.15
600.00	52.16	77.46	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.15
620.00	53.09	77.95	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.14
640.00	54.01	78.42	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.14
660.00	54.92	78.88	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.14
680.00	55.83	79.32	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.13

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i (%)	v.esp(R)	a (m/s2)
700.00	56.74	79.74	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.13
720.00	57.64	80.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
740.00	58.54	80.00	155.20	100.00	2500.00	0.800	155.20	0.00
760.00	59.44	80.00	155.20	100.00	2500.00	1.055	155.20	0.00
780.00	60.34	80.00	155.20	100.00	2500.00	1.388	155.20	0.00
800.00	61.24	80.00	155.20	100.00	2500.00	1.722	155.20	0.00
820.00	62.14	80.00	155.20	100.00	2500.00	2.055	155.20	-0.00
840.00	63.04	79.99	155.20	100.00	2500.00	2.388	155.20	-0.01
860.00	63.94	79.93	149.85	100.00	2134.32	2.722	149.85	-0.03
880.00	64.84	79.77	133.30	100.00	1288.48	3.055	133.30	-0.07
900.00	65.74	79.49	122.42	100.00	922.78	3.300	122.42	-0.10
920.00	66.65	79.14	114.36	100.00	718.78	3.300	114.36	-0.12
940.00	67.56	78.74	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	-0.12
960.00	68.48	78.37	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	-0.10
980.00	69.40	78.06	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	-0.09
1000.00	70.33	77.77	113.50	100.00	700.00	3.300	113.50	-0.09
1020.00	71.25	77.48	111.10	100.00	648.14	3.300	111.10	-0.09
1040.00	72.18	77.11	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.12
1060.00	73.12	76.79	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.09
1080.00	74.06	76.43	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.12
1100.00	75.01	76.06	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.09
1120.00	75.95	75.78	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.08
1140.00	76.91	75.50	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.09
1160.00	77.86	75.19	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.09
1180.00	78.82	74.89	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.08
1200.00	79.78	74.62	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.07
1220.00	80.75	74.38	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.07
1240.00	81.72	74.15	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.07
1260.00	82.69	73.88	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.08
1280.00	83.67	73.57	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.09
1300.00	84.65	73.27	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.07
1320.00	85.63	73.03	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.06
1340.00	86.62	72.82	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.06
1360.00	87.61	72.62	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.06
1380.00	88.60	72.41	103.14	100.00	510.00	3.300	103.14	-0.06

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:53:00 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
1400.00	89.60	72.22	103.14	100.00	510.00	3.062	103.14	-0.04
1420.00	90.60	72.12	103.14	100.00	510.00	2.795	103.14	-0.01
1440.00	91.60	72.13	103.14	100.00	510.00	2.528	103.14	0.01
1460.00	92.59	72.23	103.14	100.00	510.00	2.262	103.14	0.04
1480.00	93.59	72.44	103.14	100.00	510.00	1.995	103.14	0.07
1500.00	94.58	72.75	103.14	100.00	510.00	1.728	103.14	0.11
1520.00	95.57	73.17	103.14	100.00	510.00	1.462	103.14	0.13
1540.00	96.55	73.66	103.14	100.00	510.00	1.195	103.14	0.15
1560.00	97.52	74.21	103.14	100.00	510.00	0.928	103.14	0.17
1580.00	98.49	74.82	103.14	100.00	510.00	0.662	103.14	0.18
1600.00	99.45	75.48	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.19
1620.00	100.40	76.12	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.19
1640.00	101.34	76.74	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.18
1660.00	102.27	77.34	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.18
1680.00	103.20	77.92	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.17
1700.00	104.12	78.49	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.17
1720.00	105.04	79.04	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.16
1740.00	105.94	79.57	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.16
1760.00	106.85	80.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1780.00	107.75	80.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1800.00	108.65	80.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1820.00	109.55	80.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1840.00	110.45	80.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1860.00	111.35	80.00	103.14	100.00	510.00	0.500	103.14	0.00
1880.00	112.25	80.00	103.14	100.00	510.00	0.549	103.14	0.00
1900.00	113.15	80.00	103.14	100.00	510.00	0.799	103.14	0.00
1920.00	114.05	80.00	103.14	100.00	510.00	1.049	103.14	0.00
1940.00	114.95	80.00	103.14	100.00	510.00	1.299	103.14	0.00
1960.00	115.85	80.00	103.14	100.00	510.00	1.549	103.14	0.00
1980.00	116.75	80.00	103.14	100.00	510.00	1.799	103.14	0.00
2000.00	117.65	80.00	103.14	100.00	510.00	2.049	103.14	-0.00
2020.00	118.55	80.00	106.77	100.00	569.16	2.299	106.77	-0.00
2040.00	119.45	79.96	117.71	100.00	795.56	2.549	117.71	-0.02
2060.00	120.35	79.86	134.11	100.00	1321.05	2.799	134.11	-0.04
2080.00	121.25	79.68	172.81	100.00	3891.49	3.000	172.81	-0.07

pagina 3

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:53:00 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 2566.514
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
2100.00	122.15	79.44	157.33	100.00	-2633.43	2.954	157.33	-0.08
2120.00	123.06	79.21	120.21	100.00	-861.34	2.788	120.21	-0.07
2140.00	123.97	78.98	103.45	100.00	-514.87	2.621	103.45	-0.06
2160.00	124.89	78.82	91.85	100.00	-367.18	2.454	91.85	-0.04
2180.00	125.80	78.73	90.20	100.00	-350.00	2.288	90.20	-0.01
2200.00	126.71	78.72	90.20	100.00	-350.00	2.121	90.20	0.01
2220.00	127.63	78.79	90.20	100.00	-350.00	1.954	90.20	0.03
2240.00	128.54	78.91	90.20	100.00	-350.00	1.788	90.20	0.04
2260.00	129.45	79.07	90.20	100.00	-350.00	1.621	90.20	0.06
2280.00	130.36	79.28	90.20	100.00	-350.00	1.454	90.20	0.07
2300.00	131.27	79.53	90.20	100.00	-350.00	1.288	90.20	0.08
2320.00	132.17	79.82	90.20	100.00	-350.00	1.121	90.20	0.09
2340.00	133.07	80.00	90.20	100.00	-350.00	0.954	90.20	0.00
2360.00	133.97	80.00	90.20	100.00	-350.00	0.788	90.20	0.00
2380.00	134.87	80.00	90.20	100.00	-350.00	0.621	90.20	0.00
2400.00	135.77	80.00	90.20	100.00	-350.00	0.454	90.20	0.00
2420.00	136.67	80.00	90.20	100.00	-350.00	0.288	90.20	0.00
2440.00	137.57	80.00	90.20	100.00	-350.00	0.121	90.20	0.00
2460.00	138.47	80.00	90.20	100.00	-350.00	-0.046	90.20	0.00
2480.00	139.37	80.00	99.24	100.00	-454.77	-0.212	99.24	0.00
2500.00	140.27	80.00	113.75	100.00	-705.37	-0.379	113.75	0.00
2520.00	141.17	80.00	139.80	100.00	-1571.25	-0.546	139.80	0.00
2540.00	142.07	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.712	195.90	0.00
2560.00	142.97	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.800	195.90	0.00
2566.51	143.27	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.800	195.90	0.00

pagina 4

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:53:00 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final.....: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
2566.51	0.00	0.00	195.90	100.00	0.00	0.800	195.90	0.00
2540.00	13.78	14.83	195.90	100.00	0.00	0.712	195.90	0.42
2520.00	17.33	26.23	139.80	100.00	-1571.25	0.546	139.80	0.94
2500.00	19.71	34.47	113.75	100.00	-705.37	0.379	113.75	0.86
2480.00	21.63	40.27	99.24	100.00	-454.77	0.212	99.24	0.87
2460.00	23.31	45.71	90.20	100.00	-350.00	0.046	90.20	0.89
2440.00	24.81	49.98	90.20	100.00	-350.00	-0.121	90.20	0.55
2420.00	26.21	52.43	90.20	100.00	-350.00	-0.288	90.20	0.44
2400.00	27.56	54.53	90.20	100.00	-350.00	-0.454	90.20	0.46
2380.00	28.85	56.76	90.20	100.00	-350.00	-0.621	90.20	0.49
2360.00	30.10	59.02	90.20	100.00	-350.00	-0.788	90.20	0.51
2340.00	31.30	61.23	90.20	100.00	-350.00	-0.954	90.20	0.51
2320.00	32.45	63.32	90.20	100.00	-350.00	-1.121	90.20	0.50
2300.00	33.57	65.26	90.20	100.00	-350.00	-1.288	90.20	0.48
2280.00	34.66	67.10	90.20	100.00	-350.00	-1.454	90.20	0.47
2260.00	35.72	68.87	90.20	100.00	-350.00	-1.621	90.20	0.46
2240.00	36.75	70.58	90.20	100.00	-350.00	-1.788	90.20	0.46
2220.00	37.76	72.24	90.20	100.00	-350.00	-1.954	90.20	0.45
2200.00	38.74	73.85	90.20	100.00	-350.00	-2.121	90.20	0.45
2180.00	39.71	75.45	90.20	100.00	-350.00	-2.288	90.20	0.46
2160.00	40.65	77.04	91.85	100.00	-367.18	-2.454	91.85	0.46
2140.00	41.58	78.60	103.45	100.00	-514.87	-2.621	103.45	0.47
2120.00	42.49	80.00	120.21	100.00	-861.34	-2.788	120.21	0.00
2100.00	43.39	80.00	157.33	100.00	-2633.43	-2.954	157.33	0.00
2080.00	44.29	80.00	172.81	100.00	3891.49	-3.000	172.81	0.00
2060.00	45.19	80.00	134.11	100.00	1321.05	-2.799	134.11	0.00
2040.00	46.09	80.00	117.71	100.00	795.56	-2.549	117.71	0.00
2020.00	46.99	80.00	106.77	100.00	569.16	-2.299	106.77	0.00
2000.00	47.89	80.00	103.14	100.00	510.00	-2.049	103.14	0.00
1980.00	48.79	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.799	103.14	0.00
1960.00	49.69	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.549	103.14	0.00
1940.00	50.59	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.299	103.14	0.00
1920.00	51.49	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.049	103.14	0.00
1900.00	52.39	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.799	103.14	0.00
1880.00	53.29	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.549	103.14	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:53:00 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final.....: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
1860.00	54.19	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1840.00	55.09	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1820.00	55.99	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1800.00	56.89	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1780.00	57.79	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1760.00	58.69	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1740.00	59.59	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1720.00	60.49	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1700.00	61.39	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1680.00	62.29	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1660.00	63.19	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1640.00	64.09	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1620.00	64.99	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1600.00	65.89	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.500	103.14	0.00
1580.00	66.79	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.662	103.14	0.00
1560.00	67.69	80.00	103.14	100.00	510.00	-0.928	103.14	0.00
1540.00	68.59	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.195	103.14	0.00
1520.00	69.49	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.462	103.14	0.00
1500.00	70.39	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.728	103.14	0.00
1480.00	71.29	80.00	103.14	100.00	510.00	-1.995	103.14	0.00
1460.00	72.19	80.00	103.14	100.00	510.00	-2.262	103.14	0.00
1440.00	73.09	80.00	103.14	100.00	510.00	-2.528	103.14	0.00
1420.00	73.99	80.00	103.14	100.00	510.00	-2.795	103.14	0.00
1400.00	74.89	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.062	103.14	0.00
1380.00	75.79	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1360.00	76.69	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1340.00	77.59	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1320.00	78.49	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1300.00	79.39	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1280.00	80.29	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1260.00	81.19	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1240.00	82.09	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1220.00	82.99	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1200.00	83.89	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1180.00	84.79	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:53:00 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final.....: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
1160.00	85.69	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1140.00	86.59	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1120.00	87.49	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1100.00	88.39	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1080.00	89.29	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1060.00	90.19	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1040.00	91.09	80.00	103.14	100.00	510.00	-3.300	103.14	0.00
1020.00	91.99	80.00	111.10	100.00	648.14	-3.300	111.10	0.00
1000.00	92.89	80.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
980.00	93.79	80.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
960.00	94.69	80.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
940.00	95.59	80.00	113.50	100.00	700.00	-3.300	113.50	0.00
920.00	96.49	80.00	114.36	100.00	718.78	-3.300	114.36	0.00
900.00	97.39	80.00	122.42	100.00	922.78	-3.300	122.42	0.00
880.00	98.29	80.00	133.30	100.00	1288.48	-3.055	133.30	0.00
860.00	99.19	80.00	149.85	100.00	2134.32	-2.722	149.85	0.00
840.00	100.09	80.00	155.20	100.00	2500.00	-2.388	155.20	0.00
820.00	100.99	80.00	155.20	100.00	2500.00	-2.055	155.20	0.00
800.00	101.89	80.00	155.20	100.00	2500.00	-1.722	155.20	0.00
780.00	102.79	80.00	155.20	100.00	2500.00	-1.388	155.20	0.00
760.00	103.69	80.00	155.20	100.00	2500.00	-1.055	155.20	0.00
740.00	104.59	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
720.00	105.49	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
700.00	106.39	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
680.00	107.29	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
660.00	108.19	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
640.00	109.09	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
620.00	109.99	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
600.00	110.89	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
580.00	111.79	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
560.00	112.69	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
540.00	113.59	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
520.00	114.49	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
500.00	115.39	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
480.00	116.29	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00

Istram 23.12.12.11 15/01/24 15:53:00 3198
PROYECTO :
GRUPO : 3 : SELECCIONADA
EJE : 15 : Vte A-2622 (POB-B-15.vol)

* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleraci3 /deceleraci3 : 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 2566.514
P.K. Final.....: 0.000
Equidistancia...: 20.000
Vel. Inicial...: 0.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
460.00	117.19	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
440.00	118.09	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
420.00	118.99	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
400.00	119.89	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.800	155.20	0.00
380.00	120.79	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.709	155.20	0.00
360.00	121.69	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.609	155.20	0.00
340.00	122.59	80.00	155.20	100.00	2500.00	-0.509	155.20	0.00
320.00	123.49	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.409	195.90	0.00
300.00	124.39	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.309	195.90	0.00
280.00	125.29	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.209	195.90	0.00
260.00	126.19	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.109	195.90	0.00
240.00	127.09	80.00	195.90	100.00	0.00	-0.009	195.90	0.00
220.00	127.99	80.00	195.90	100.00	0.00	0.091	195.90	0.00
200.00	128.89	80.00	195.90	100.00	0.00	0.191	195.90	0.00
180.00	129.79	80.00	195.90	100.00	0.00	0.291	195.90	0.00
160.00	130.69	80.00	195.90	100.00	0.00	0.391	195.90	0.00
140.00	131.59	80.00	195.90	100.00	0.00	0.491	195.90	0.00
120.00	132.49	80.00	195.90	100.00	0.00	0.500	195.90	0.00
100.00	133.39	80.00	195.90	100.00	0.00	0.500	195.90	0.00
80.00	134.29	80.00	195.90	100.00	0.00	0.500	195.90	0.00
60.00	135.19	80.00	195.90	100.00	0.00	0.366	195.90	0.00
40.00	136.09	80.00	195.90	100.00	0.00	0.199	195.90	0.00
20.00	136.99	80.00	195.90	100.00	0.00	0.033	195.90	0.00
0.00	137.89	80.00	182.10	100.00	5000.00	-0.134	182.10	0.00

Listados de visibilidad de parada

Istram 23.09.09.21 27/09/23 11:09:38 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 15: Vte A-2622

* * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
Eje desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514
Estudio desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514

Salto del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador configurado y los puntos pertenecientes a los bordes de la calzada.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 0.000 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
3256 B_H_i	1.040	982.000	-9.193	1462.000	-4.521
3257 B_H_d	1.040	982.000	4.650	1462.000	4.521

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *												
PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
-275.366	117.004	117.004	-0.074%	-261.500	0.000	0.348	80.000					
-270.366	117.004	117.004	-0.074%	-261.500	0.000	0.348	80.000					
-265.366	117.004	117.004	-0.074%	-261.500	0.000	0.348	80.000					
-260.366	117.004	117.004	-0.074%	-268.285	0.000	0.348	80.000					
-255.366	117.004	117.004	-0.074%	-282.950	0.000	0.348	80.000					
-250.366	117.049	117.049	-0.096%	-299.322	-6000.000	0.348	80.000					
-245.366	117.223	117.223	-0.179%	-317.716	-6000.000	0.348	80.000					
-240.366	117.399	117.399	-0.262%	-338.531	-6000.000	0.348	80.000					
-235.366	117.576	117.576	-0.346%	-362.280	-6000.000	0.348	80.000					
-230.366	117.753	117.753	-0.429%	-389.629	-6000.000	0.348	80.000					
-225.366	117.931	117.931	-0.512%	-421.465	-6000.000	0.348	80.000					
-220.366	118.110	118.110	-0.596%	-458.991	-6000.000	0.348	80.000					
-215.366	118.290	118.290	-0.679%	-503.880	-6000.000	0.348	80.000					
-210.366	118.471	118.471	-0.762%	-558.537	-6000.000	0.348	80.000					
-205.366	118.652	118.652	-0.846%	-626.539	-6000.000	0.348	80.000					
-200.366	118.835	118.835	-0.929%	-713.453	-6000.000	0.348	80.000					
-195.366	119.018	119.018	-1.012%	-828.442	-6000.000	0.348	80.000					
-190.366	119.203	119.203	-1.096%	-987.731	-6000.000	0.348	80.000					
-185.366	119.246	119.246	-1.115%	-1223.024	0.000	0.348	80.000					
-180.366	119.246	119.246	-1.115%	-1605.769	0.000	0.348	80.000					
-175.366	119.246	119.246	-1.115%	-2337.817	0.000	0.348	80.000					
-170.366	119.246	119.246	-1.115%	-4298.663	0.000	0.348	80.000					
-165.366	119.176	119.176	-1.084%	-26740.051	10000.000	0.348	80.000					
-160.366	119.065	119.065	-1.034%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-155.366	118.955	118.955	-0.984%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-150.366	118.845	118.845	-0.934%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-145.366	118.735	118.735	-0.884%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-140.366	118.626	118.626	-0.834%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-135.366	118.517	118.517	-0.784%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-130.366	118.408	118.408	-0.734%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-125.366	118.300	118.300	-0.684%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-120.366	118.192	118.192	-0.634%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-115.366	118.084	118.084	-0.584%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-110.366	117.977	117.977	-0.534%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-105.366	117.869	117.869	-0.484%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-100.366	117.763	117.763	-0.434%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-95.366	117.656	117.656	-0.384%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-90.366	117.550	117.550	-0.334%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-85.366	117.444	117.444	-0.284%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-80.366	117.338	117.338	-0.234%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-75.366	117.233	117.233	-0.184%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-70.366	117.128	117.128	-0.134%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-65.366	117.023	117.023	-0.084%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-60.366	116.919	116.919	-0.034%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-55.366	116.815	116.815	0.016%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-50.366	116.711	116.711	0.066%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-45.366	116.608	116.608	0.116%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-40.366	116.505	116.505	0.166%	4998.500	10000.000	0.348	80.000					
-35.366	116.435	116.435	0.200%	4998.500	0.000	0.348	80.000					
-30.366	116.435	116.435	0.200%	4998.500	0.000	0.348	80.000					
-25.366	116.435	116.435	0.200%	4998.500	0.000	0.348	80.000					
-20.366	116.435	116.435	0.200%	4998.500	0.000	0.348	80.000					
-15.366	116.435	116.435	0.200%	4998.500	0.000	0.348	80.000					
-10.366	116.435	116.435	0.200%	4998.500	0.000	0.348	80.000					
-5.366	116.479	116.479	0.179%	4998.500	-12000.000	0.348	80.000					
-0.366	116.565	116.565	0.137%	4998.500	-12000.000	0.348	80.000					
4.634	116.651	116.651	0.096%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
9.634	116.737	116.737	0.054%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
14.634	116.824	116.824	0.012%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
19.634	116.911	116.911	-0.029%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
24.634	116.998	116.998	-0.071%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
29.634	117.085	117.085	-0.113%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
34.634	117.172	117.172	-0.154%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
39.634	117.260	117.260	-0.196%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
44.634	117.347	117.347	-0.238%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
49.634	117.435	117.435	-0.279%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
54.634	117.524	117.524	-0.321%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
59.634	117.612	117.612	-0.363%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
64.634	117.701	117.701	-0.404%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
69.634	117.790	117.790	-0.446%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
74.634	117.879	117.879	-0.488%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
79.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
84.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
89.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
94.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
99.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
104.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
114.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
119.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
124.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
129.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
134.634	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
139.634	117.890	117.890	-0.493%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
144.634	117.837	117.837	-0.468%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
149.634	117.783	117.783	-0.443%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
154.634	117.730	117.730	-0.418%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
159.634	117.677	117.677	-0.393%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
164.634	117.623	117.623	-0.368%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
169.634	117.570	117.570	-0.343%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
174.634	117.517	117.517	-0.318%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
179.634	117.464	117.464	-0.293%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
184.634	117.411	117.411	-0.268%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
189.634	117.359	117.359	-0.243%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
194.634	117.306	117.306	-0.218%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
199.634	117.253	117.253	-0.193%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
204.634	117.201	117.201	-0.168%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
209.634	117.148	117.148	-0.143%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
214.634	117.096	117.096	-0.118%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
219.634	117.044	117.044	-0.093%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
224.634	116.991	116.991	-0.068%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
229.634	116.939	116.939	-0.043%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
234.634	116.887	116.887	-0.018%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
239.634	116.835	116.835	0.007%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 358.511 Pk fin 358.511
244.634	116.783	116.783	0.032%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 353.589 Pk fin 353.589
249.634	116.731	116.731	0.057%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 362.199 Pk fin 362.199
254.634	116.679	116.679	0.082%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 364.051 Pk fin 364.051
259.634	116.628	116.628	0.107%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 355.420 Pk fin 355.420
264.634	116.576	116.576	0.132%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 350.374 Pk fin 350.374
269.634	116.524	116.524	0.157%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 365.784 Pk fin 365.784
274.634	116.473	116.473	0.182%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 367.066 Pk fin 367.066
279.634	116.421	116.421	0.207%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 355.410 Pk fin 355.410
284.634	116.370	116.370	0.232%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 350.372 Pk fin 350.372
289.634	116.319	116.319	0.257%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 365.783 Pk fin 365.783
294.634	116.267	116.267	0.282%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 367.065 Pk fin 367.065
299.634	116.216	116.216	0.307%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 355.400 Pk fin 355.400
304.634	116.165	116.165	0.332%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 350.371 Pk fin 350.371
309.634	116.114	116.114	0.357%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 365.782 Pk fin 365.782
314.634	116.063	116.063	0.382%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 367.065 Pk fin 367.065
319.634	116.012	116.012	0.407%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 373.890 Pk fin 373.890
324.634	115.962	115.962	0.432%	0.000	20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 378.867 Pk fin 378.867
329.634	115.911	115.911	0.457%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
334.634	115.860	115.860	0.482%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
339.634	115.810	115.810	0.507%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
344.634	115.759	115.759	0.532%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
349.634	115.709	115.709	0.557%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
354.634	115.659	115.659	0.582%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
359.634	115.608	115.608	0.607%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
364.634	115.558	115.558	0.632%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
369.634	115.508	115.508	0.657%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
374.634	115.458	115.458	0.682%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
379.634	115.408	115.408	0.707%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
384.634	115.358	115.358	0.732%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
389.634	115.308	115.308	0.757%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
394.634	115.258	115.258	0.782%	2498.500	20000.000	0.348	80.000					
399.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
404.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
409.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
414.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
419.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
424.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
429.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
434.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
439.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
444.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
449.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
454.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
459.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
464.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
469.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
474.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
479.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
484.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
489.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
494.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
499.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
504.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
509.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
514.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
519.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
524.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
529.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
534.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
539.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
544.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
549.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
554.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
559.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
564.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
569.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
574.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
579.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
584.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
589.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
594.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
599.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
604.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
609.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
614.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
619.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
624.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
629.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
634.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
639.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 751.591 Pk fin 751.591
644.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 759.778 Pk fin 759.778
649.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 767.993 Pk fin 767.993
654.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 751.813 Pk fin 751.813
659.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
664.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 768.212 Pk fin 768.212
669.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 763.202 Pk fin 763.202
674.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 751.811 Pk fin 751.811
679.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
684.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 768.210 Pk fin 768.210
689.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 763.202 Pk fin 763.202
694.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 751.809 Pk fin 751.809
699.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
704.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 768.208 Pk fin 768.208
709.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 763.201 Pk fin 763.201
714.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 774.291 Pk fin 774.291
719.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
724.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
729.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
734.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
739.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
744.634	115.222	115.222	0.800%	2498.500	0.000	0.348	80.000					
749.634	115.059	115.059	0.882%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
754.634	114.894	114.894	0.966%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
759.634	114.730	114.730	1.049%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
764.634	114.567	114.567	1.132%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
769.634	114.405	114.405	1.216%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
774.634	114.244	114.244	1.299%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
779.634	114.083	114.083	1.382%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
784.634	113.923	113.923	1.466%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
789.634	113.764	113.764	1.549%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
794.634	113.605	113.605	1.632%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
799.634	113.447	113.447	1.716%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
804.634	113.290	113.290	1.799%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
809.634	113.134	113.134	1.882%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
814.634	112.978	112.978	1.966%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
819.634	112.823	112.823	2.049%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
824.634	112.669	112.669	2.132%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
829.634	112.515	112.515	2.216%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
834.634	112.362	112.362	2.299%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
839.634	112.210	112.210	2.382%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
844.634	112.059	112.059	2.466%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
849.634	111.908	111.908	2.549%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
854.634	111.757	111.757	2.632%	2498.500	6000.000	0.348	80.000					
859.634	111.608	111.608	2.716%	2158.773	6000.000	0.348	80.000					
864.634	111.459	111.459	2.799%	1851.045	6000.000	0.348	80.000					
869.634	111.311	111.311	2.882%	1620.056	6000.000	0.348	80.000					
874.634	111.163	111.163	2.966%	1440.284	6000.000	0.348	80.000					
879.634	111.016	111.016	3.049%	1296.395	6000.000	0.348	80.000					
884.634	110.870	110.870	3.132%	1178.619	6000.000	0.348	80.000					
889.634	110.725	110.725	3.216%	1080.440	6000.000	0.348	80.000					
894.634	110.580	110.580	3.299%	997.342	6000.000	0.348	80.000					
899.634	110.578	110.578	3.300%	926.099	0.000	0.348	80.000					
904.634	100.000	110.578	3.300%	864.341	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	4.694	983.975	
909.634	100.000	110.578	3.300%	810.294	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	4.745	985.493	
914.634	100.000	110.578	3.300%	762.598	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	4.781	986.591	
919.634	100.000	110.578	3.300%	720.195	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	4.798	987.104	
924.634	100.000	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	4.782	986.616	
929.634	100.000	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	4.650	982.205	
934.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
939.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
944.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
949.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
954.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
959.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
964.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
969.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
974.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
979.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
984.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
989.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
994.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
999.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					
1004.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1060.621 Pk fin 1079.426
1009.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1060.363 Pk fin 1072.042
1014.634	110.578	110.578	3.300%	698.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1074.972 Pk fin 1086.116
1019.634	110.578	110.578	3.300%	650.143	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1071.972 Pk fin 1098.979
1024.634	110.578	110.578	3.300%	605.311	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1087.196 Pk fin 1094.791
1029.634	110.578	110.578	3.300%	566.250	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1082.550 Pk fin 1108.612
1034.634	110.578	110.578	3.300%	531.914	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1097.740 Pk fin 1104.497
1039.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1092.614 Pk fin 1118.574
1044.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1107.750 Pk fin 1114.491
1049.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1102.612 Pk fin 1128.572
1054.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1117.747 Pk fin 1124.490
1059.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1112.613 Pk fin 1138.573
1064.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1127.750 Pk fin 1134.491
1069.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1122.613 Pk fin 1149.398
1074.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1137.749 Pk fin 1145.351
1079.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1132.613 Pk fin 1158.573
1084.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1140.203 Pk fin 1154.491
1089.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1144.129 Pk fin 1168.573
1094.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1157.749 Pk fin 1164.491
1099.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1152.613 Pk fin 1178.573
1104.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1167.748 Pk fin 1174.490
1109.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1162.613 Pk fin 1188.572
1114.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1177.749 Pk fin 1184.491
1119.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1172.614 Pk fin 1198.573
1124.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1187.750 Pk fin 1194.491
1129.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1182.613 Pk fin 1208.572
1134.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1197.748 Pk fin 1204.490
1139.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1192.613 Pk fin 1218.573
1144.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1207.750 Pk fin 1214.492
1149.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1202.613 Pk fin 1228.574
1154.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1217.748 Pk fin 1224.491
1159.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1212.612 Pk fin 1238.572
1164.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1227.747 Pk fin 1234.490
1169.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1222.613 Pk fin 1248.573
1174.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1237.750 Pk fin 1244.491
1179.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1232.614 Pk fin 1258.573
1184.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1247.749 Pk fin 1254.490
1189.634	110.578	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 1242.613 Pk fin 1268.572
1194.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.564	1258.677	Derecha Pk inicio 1257.749 Pk fin 1264.491
1199.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.562	1262.917	Derecha Pk inicio 1252.614 Pk fin 1278.573
1204.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.561	1267.371	Derecha Pk inicio 1267.751 Pk fin 1274.491
1209.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.560	1272.036	Derecha Pk inicio 1262.613 Pk fin 1288.572
1214.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.558	1276.704	Derecha Pk inicio 1277.748 Pk fin 1284.490
1219.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.556	1281.375	Derecha Pk inicio 1272.613 Pk fin 1298.572
1224.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.555	1286.140	Derecha Pk inicio 1287.750 Pk fin 1294.489
1229.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.554	1290.906	Derecha Pk inicio 1282.614 Pk fin 1308.572
1234.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.552	1295.674	Derecha Pk inicio 1297.751 Pk fin 1304.491
1239.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.551	1300.443	Derecha Pk inicio 1292.614 Pk fin 1318.573
1244.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.549	1305.238	Derecha Pk inicio 1307.750 Pk fin 1314.492
1249.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.548	1310.058	Derecha Pk inicio 1302.613 Pk fin 1328.574
1254.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.546	1314.879	Derecha Pk inicio 1317.748 Pk fin 1324.492
1259.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.545	1319.701	Derecha Pk inicio 1312.612 Pk fin 1338.574
1264.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.543	1324.523	Derecha Pk inicio 1327.747 Pk fin 1334.491
1269.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.542	1329.346	Derecha Pk inicio 1322.612 Pk fin 1342.738
1274.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.540	1334.188	Derecha Pk inicio 1337.747 Pk fin 1347.851
1279.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.539	1339.042	Derecha Pk inicio 1332.613 Pk fin 1358.573
1284.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.537	1343.897	Derecha Pk inicio 1343.266 Pk fin 1354.492
1289.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.536	1348.752	Derecha Pk inicio 1348.133 Pk fin 1368.574
1294.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.534	1353.608	Derecha Pk inicio 1357.748 Pk fin 1364.492
1299.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.533	1358.464	Derecha Pk inicio 1352.612 Pk fin 1378.573
1304.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.531	1363.321	Derecha Pk inicio 1367.747 Pk fin 1374.492
1309.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.529	1368.181	Derecha Pk inicio 1362.612 Pk fin 1388.573
1314.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.528	1373.059	Derecha Pk inicio 1377.748 Pk fin 1384.491
1319.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.526	1377.937	Derecha Pk inicio 1372.612 Pk fin 1398.573
1324.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.525	1382.815	Derecha Pk inicio 1387.748 Pk fin 1394.490
1329.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.523	1387.694	Derecha Pk inicio 1382.613 Pk fin 1408.572
1334.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.522	1392.573	Derecha Pk inicio 1397.750 Pk fin 1404.491
1339.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.520	1397.453	Derecha Pk inicio 1392.614 Pk fin 1418.573
1344.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.519	1402.333	Derecha Pk inicio 1407.750 Pk fin 1414.491
1349.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.517	1407.213	Derecha Pk inicio 1402.613 Pk fin 1429.195
1354.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.516	1412.095	Derecha Pk inicio 1417.748 Pk fin 1425.136
1359.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.514	1416.990	Derecha Pk inicio 1412.613 Pk fin 1431.438
1364.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.513	1421.885	Derecha Pk inicio 1429.810 Pk fin 1429.810
1369.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.511	1426.781	Derecha Pk inicio 1423.764 Pk fin 1423.764
1374.634	100.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	75.742	Barreras Visuales	5.510	1431.677	Derecha Pk inicio 1432.535 Pk fin 1432.535
1379.634	80.000	110.578	3.300%	508.500	0.000	0.348	80.000	66.755	Barreras Visuales	4.960	1448.962	
1384.634	80.000	110.636	3.267%	508.500	-7500.000	0.348	80.000	66.738	Barreras Visuales	5.037	1446.667	
1389.634	80.000	110.752	3.200%	508.500	-7500.000	0.348	80.000	66.704	Barreras Visuales	5.031	1446.832	
1394.634	80.000	110.868	3.133%	508.500	-7500.000	0.348	80.000	66.670	Barreras Visuales	4.994	1447.943	

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
1439.634	111.936	111.936	2.533%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1444.634	112.057	112.057	2.467%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1449.634	112.178	112.178	2.400%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1454.634	112.300	112.300	2.333%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1459.634	112.422	112.422	2.267%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1464.634	112.544	112.544	2.200%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1469.634	112.667	112.667	2.133%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1474.634	112.790	112.790	2.067%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1479.634	112.914	112.914	2.000%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1484.634	113.038	113.038	1.933%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1489.634	113.163	113.163	1.867%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1494.634	113.288	113.288	1.800%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1499.634	113.414	113.414	1.733%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1504.634	113.540	113.540	1.667%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1509.634	113.667	113.667	1.600%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1514.634	113.794	113.794	1.533%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1519.634	113.921	113.921	1.467%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1524.634	114.049	114.049	1.400%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1529.634	114.177	114.177	1.333%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1534.634	114.306	114.306	1.267%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1539.634	114.436	114.436	1.200%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1544.634	114.566	114.566	1.133%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1549.634	114.696	114.696	1.067%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1554.634	114.827	114.827	1.000%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1559.634	114.958	114.958	0.933%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1564.634	115.090	115.090	0.867%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1569.634	115.222	115.222	0.800%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1574.634	115.355	115.355	0.733%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1579.634	115.488	115.488	0.667%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1584.634	115.622	115.622	0.600%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1589.634	115.756	115.756	0.533%	508.500	-7500.000	0.348	80.000					
1594.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1599.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1604.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1609.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1614.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1619.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1624.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1629.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1634.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1639.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1644.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1649.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1654.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1659.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1664.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1669.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1674.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1679.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1684.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1689.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1694.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1699.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1704.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1709.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1714.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1719.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1724.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1729.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1734.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1739.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1744.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1749.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1754.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1759.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1764.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1769.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1774.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1779.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1784.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1789.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1794.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1799.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1804.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1809.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1814.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1819.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1824.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1829.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1834.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1839.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1844.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1849.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1854.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1859.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1864.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1869.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					
1874.634	115.824	115.824	0.500%	508.500	0.000	0.348	80.000					



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera límites trazado
1879.634	115.733	115.733	0.545%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1884.634	115.607	115.607	0.607%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1889.634	115.482	115.482	0.670%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1894.634	115.357	115.357	0.732%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1899.634	115.233	115.233	0.795%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1904.634	115.108	115.108	0.857%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1909.634	114.985	114.985	0.920%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1914.634	114.862	114.862	0.982%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1919.634	114.739	114.739	1.045%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1924.634	114.616	114.616	1.107%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1929.634	114.495	114.495	1.170%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1934.634	114.373	114.373	1.232%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1939.634	114.252	114.252	1.295%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1944.634	114.131	114.131	1.357%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1949.634	114.011	114.011	1.420%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1954.634	113.891	113.891	1.482%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1959.634	113.772	113.772	1.545%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1964.634	113.653	113.653	1.607%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1969.634	113.534	113.534	1.670%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1974.634	113.416	113.416	1.732%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1979.634	113.298	113.298	1.795%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1984.634	113.181	113.181	1.857%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1989.634	113.064	113.064	1.920%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1994.634	112.947	112.947	1.982%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
1999.634	112.831	112.831	2.045%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
2004.634	112.715	112.715	2.107%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
2009.634	112.600	112.600	2.170%	508.500	8000.000	0.348	80.000					
2014.634	112.485	112.485	2.232%	527.287	8000.000	0.348	80.000					
2019.634	112.370	112.370	2.295%	564.713	8000.000	0.348	80.000					
2024.634	112.256	112.256	2.357%	607.840	8000.000	0.348	80.000					
2029.634	112.142	112.142	2.420%	658.078	8000.000	0.348	80.000					
2034.634	112.028	112.028	2.482%	717.345	8000.000	0.348	80.000					
2039.634	111.915	111.915	2.545%	788.314	8000.000	0.348	80.000					
2044.634	111.803	111.803	2.607%	874.831	8000.000	0.348	80.000					
2049.634	111.690	111.690	2.670%	982.635	8000.000	0.348	80.000					
2054.634	111.578	111.578	2.732%	1120.682	8000.000	0.348	80.000					
2059.634	111.467	111.467	2.795%	1303.777	8000.000	0.348	80.000					
2064.634	111.355	111.355	2.857%	1558.268	8000.000	0.348	80.000					
2069.634	111.245	111.245	2.920%	1936.030	8000.000	0.348	80.000					
2074.634	111.134	111.134	2.982%	2555.253	8000.000	0.348	80.000					
2079.634	111.103	111.103	3.000%	3756.189	0.000	0.348	80.000					
2084.634	111.103	111.103	3.000%	7084.616	0.000	0.348	80.000					
2089.634	111.103	111.103	3.000%	62029.265	0.000	0.348	80.000					
2094.634	111.104	111.104	2.999%	-5879.587	-12000.000	0.348	80.000					
2099.634	111.178	111.178	2.957%	-2737.958	-12000.000	0.348	80.000					
2104.634	111.252	111.252	2.916%	-1784.831	-12000.000	0.348	80.000					
2109.634	111.325	111.325	2.874%	-1324.145	-12000.000	0.348	80.000					
2114.634	111.400	111.400	2.832%	-1052.612	-12000.000	0.348	80.000					
2119.634	111.474	111.474	2.791%	-873.578	-12000.000	0.348	80.000					
2124.634	111.548	111.548	2.749%	-746.657	-12000.000	0.348	80.000					
2129.634	111.623	111.623	2.707%	-651.987	-12000.000	0.348	80.000					
2134.634	111.697	111.697	2.666%	-578.659	-12000.000	0.348	80.000					
2139.634	111.772	111.772	2.624%	-520.189	-12000.000	0.348	80.000					
2144.634	111.847	111.847	2.582%	-472.476	-12000.000	0.348	80.000					
2149.634	111.923	111.923	2.541%	-432.802	-12000.000	0.348	80.000					
2154.634	111.998	111.998	2.499%	-399.293	-12000.000	0.348	80.000					
2159.634	112.073	112.073	2.457%	-370.615	-12000.000	0.348	80.000					
2164.634	112.149	112.149	2.416%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2169.634	112.225	112.225	2.374%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2174.634	112.301	112.301	2.332%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2179.634	112.377	112.377	2.291%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2184.634	112.454	112.454	2.249%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2189.634	112.530	112.530	2.207%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2194.634	112.607	112.607	2.166%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2199.634	112.684	112.684	2.124%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2204.634	112.761	112.761	2.082%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2209.634	112.838	112.838	2.041%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2214.634	112.916	112.916	1.999%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2219.634	112.993	112.993	1.957%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2224.634	113.071	113.071	1.916%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2229.634	113.149	113.149	1.874%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2234.634	113.227	113.227	1.832%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2239.634	113.306	113.306	1.791%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2244.634	113.384	113.384	1.749%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2249.634	113.463	113.463	1.707%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2254.634	113.542	113.542	1.666%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2259.634	113.621	113.621	1.624%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2264.634	113.700	113.700	1.582%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2269.634	113.779	113.779	1.541%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2274.634	113.859	113.859	1.499%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2279.634	113.939	113.939	1.457%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2284.634	114.019	114.019	1.416%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2289.634	114.099	114.099	1.374%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2294.634	114.179	114.179	1.332%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2299.634	114.260	114.260	1.291%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2304.634	114.340	114.340	1.249%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2309.634	114.421	114.421	1.207%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					

Derecha Pk inicio 2225.175 Pk fin 2225.175
Derecha Pk inicio 2220.062 Pk fin 2220.062
Derecha Pk inicio 2232.710 Pk fin 2232.710
Derecha Pk inicio 2221.522 Pk fin 2221.522
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.598 Pk fin 2238.598
Derecha Pk inicio 2233.561 Pk fin 2233.561
Derecha Pk inicio 2221.527 Pk fin 2221.527
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.602 Pk fin 2238.602
Derecha Pk inicio 2233.562 Pk fin 2233.562
Derecha Pk inicio 2221.531 Pk fin 2221.531
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.604 Pk fin 2238.604
Derecha Pk inicio 2233.563 Pk fin 2233.563
Derecha Pk inicio 2242.720 Pk fin 2242.720



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
2314.634	114.502	114.502	1.166%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2319.634	114.584	114.584	1.124%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2324.634	114.665	114.665	1.082%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2329.634	114.747	114.747	1.041%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2334.634	114.828	114.828	0.999%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2339.634	114.910	114.910	0.957%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2344.634	114.993	114.993	0.916%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2349.634	115.075	115.075	0.874%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2354.634	115.158	115.158	0.832%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2359.634	115.240	115.240	0.791%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2364.634	115.323	115.323	0.749%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2369.634	115.407	115.407	0.707%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2374.634	115.490	115.490	0.666%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2379.634	115.574	115.574	0.624%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2384.634	115.657	115.657	0.582%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2389.634	115.741	115.741	0.541%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2394.634	115.825	115.825	0.499%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2399.634	115.910	115.910	0.457%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2404.634	115.994	115.994	0.416%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2409.634	116.079	116.079	0.374%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2414.634	116.164	116.164	0.332%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2419.634	116.249	116.249	0.291%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2424.634	116.335	116.335	0.249%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2429.634	116.420	116.420	0.207%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2434.634	116.506	116.506	0.166%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2439.634	116.592	116.592	0.124%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2444.634	116.678	116.678	0.082%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2449.634	116.764	116.764	0.041%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					
2454.634	100.000	116.851	-0.001%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2571.485 fuera del eje
2459.634	100.000	116.938	-0.043%	-351.500	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2576.572 fuera del eje
2464.634	100.000	117.025	-0.084%	-358.749	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2581.659 fuera del eje
2469.634	80.000	117.112	-0.126%	-385.545	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2586.746 fuera del eje
2474.634	80.000	117.199	-0.168%	-416.688	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2591.833 fuera del eje
2479.634	80.000	117.287	-0.209%	-453.327	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2596.921 fuera del eje
2484.634	80.000	117.375	-0.251%	-497.059	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2602.009 fuera del eje
2489.634	60.000	117.463	-0.293%	-550.164	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2607.097 fuera del eje
2494.634	60.000	117.551	-0.334%	-616.016	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2612.185 fuera del eje
2499.634	60.000	117.640	-0.376%	-699.832	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2617.274 fuera del eje
2504.634	60.000	117.728	-0.418%	-810.122	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2622.362 fuera del eje
2509.634	56.880	117.817	-0.459%	-961.784	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2509.634, pk 2627.451 fuera del eje
2514.634	51.880	117.907	-0.501%	-1183.468	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2514.634, pk 2632.541 fuera del eje
2519.634	46.880	117.996	-0.543%	-1538.226	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2519.634, pk 2637.630 fuera del eje
2524.634	41.880	118.085	-0.584%	-2197.267	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2524.634, pk 2642.719 fuera del eje
2529.634	36.880	118.175	-0.626%	-3846.040	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2529.634, pk 2647.809 fuera del eje
2534.634	31.880	118.265	-0.668%	-15434.400	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2534.634, pk 2652.899 fuera del eje
2539.634	26.880	118.355	-0.709%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2539.634, pk 2657.989 fuera del eje
2544.634	21.880	118.446	-0.751%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2544.634, pk 2663.080 fuera del eje
2549.634	16.880	118.537	-0.793%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2668.171 fuera del eje
2554.634	11.880	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2673.187 fuera del eje
2559.634	6.880	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2678.187 fuera del eje
2564.634	1.880	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2683.187 fuera del eje



Istram 23.09.09.21 27/09/23 12:20:48 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 15: Vte A-2622

=====

* * *	DATOS DE TRABAJO	* * *
-------	------------------	-------

=====

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
Eje desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514
Estudio desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514

Salto del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador configurado y los puntos pertenecientes a los bordes de la calzada.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 0.000 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
3256 B_H_i	1.040	982.000	-9.193	1462.000	-4.521
3257 B_H_d	1.040	982.000	4.823	1462.000	5.614

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *												
PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
2566.514	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000					
2561.514	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000					
2556.514	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000					
2551.514	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000					
2546.514	115.289	115.289	0.767%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
2541.514	115.372	115.372	0.725%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
2536.514	115.455	115.455	0.683%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
2531.514	115.539	115.539	0.642%	-5355.458	-12000.000	0.348	80.000					
2526.514	115.622	115.622	0.600%	-2616.400	-12000.000	0.348	80.000					
2521.514	115.706	115.706	0.558%	-1730.707	-12000.000	0.348	80.000					
2516.514	115.790	115.790	0.517%	-1292.813	-12000.000	0.348	80.000					
2511.514	115.874	115.874	0.475%	-1031.640	-12000.000	0.348	80.000					
2506.514	115.959	115.959	0.433%	-858.171	-12000.000	0.348	80.000					
2501.514	116.044	116.044	0.392%	-734.580	-12000.000	0.348	80.000					
2496.514	116.128	116.128	0.350%	-642.058	-12000.000	0.348	80.000					
2491.514	116.214	116.214	0.308%	-570.199	-12000.000	0.348	80.000					
2486.514	116.299	116.299	0.267%	-512.775	-12000.000	0.348	80.000					
2481.514	116.384	116.384	0.225%	-465.834	-12000.000	0.348	80.000					
2476.514	116.470	116.470	0.183%	-426.745	-12000.000	0.348	80.000					
2471.514	116.556	116.556	0.142%	-393.691	-12000.000	0.348	80.000					
2466.514	116.642	116.642	0.100%	-365.373	-12000.000	0.348	80.000					
2461.514	116.728	116.728	0.058%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2456.514	116.815	116.815	0.017%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2451.514	116.902	116.902	-0.025%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2446.514	116.988	116.988	-0.067%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2441.514	117.076	117.076	-0.108%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2436.514	117.163	117.163	-0.150%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2431.514	117.250	117.250	-0.192%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2426.514	117.338	117.338	-0.233%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2421.514	117.426	117.426	-0.275%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2416.514	117.514	117.514	-0.317%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2411.514	117.603	117.603	-0.358%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2406.514	117.691	117.691	-0.400%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2401.514	117.780	117.780	-0.442%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2396.514	117.869	117.869	-0.483%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2391.514	117.959	117.959	-0.525%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2386.514	118.048	118.048	-0.567%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2381.514	118.138	118.138	-0.608%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2376.514	118.228	118.228	-0.650%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2371.514	118.318	118.318	-0.692%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2366.514	118.408	118.408	-0.733%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2361.514	118.499	118.499	-0.775%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2244.164 Pk fin 2244.164
2356.514	118.589	118.589	-0.817%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2235.196 Pk fin 2235.196
2351.514	118.680	118.680	-0.858%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2230.973 Pk fin 2230.973
2346.514	118.772	118.772	-0.900%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2240.712 Pk fin 2240.712
2341.514	118.863	118.863	-0.942%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2245.685 Pk fin 2245.685
2336.514	118.955	118.955	-0.983%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2236.591 Pk fin 2236.591
2331.514	119.047	119.047	-1.025%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2232.288 Pk fin 2232.288
2326.514	119.139	119.139	-1.067%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2240.711 Pk fin 2240.711
2321.514	119.231	119.231	-1.108%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2245.683 Pk fin 2245.683
2316.514	119.324	119.324	-1.150%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2236.588 Pk fin 2236.588
2311.514	119.417	119.417	-1.192%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2232.288 Pk fin 2232.288
2306.514	119.510	119.510	-1.233%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2240.712 Pk fin 2240.712
2301.514	119.603	119.603	-1.275%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2245.685 Pk fin 2245.685
2296.514	119.697	119.697	-1.317%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2236.590 Pk fin 2236.590
2291.514	119.790	119.790	-1.358%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2232.288 Pk fin 2232.288
2286.514	119.884	119.884	-1.400%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2229.205 Pk fin 2229.205
2281.514	119.979	119.979	-1.442%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 2224.540 Pk fin 2224.540
2276.514	120.073	120.073	-1.483%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2271.514	120.168	120.168	-1.525%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2266.514	120.263	120.263	-1.567%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2261.514	120.358	120.358	-1.608%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2256.514	120.453	120.453	-1.650%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2251.514	120.549	120.549	-1.692%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2246.514	120.645	120.645	-1.733%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2241.514	120.741	120.741	-1.775%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2236.514	120.837	120.837	-1.817%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2231.514	120.934	120.934	-1.858%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2226.514	121.031	121.031	-1.900%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2221.514	121.128	121.128	-1.942%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2216.514	121.225	121.225	-1.983%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2211.514	121.323	121.323	-2.025%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2206.514	121.421	121.421	-2.067%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2201.514	121.519	121.519	-2.108%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2196.514	121.617	121.617	-2.150%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2191.514	121.716	121.716	-2.192%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2186.514	121.815	121.815	-2.233%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2181.514	121.914	121.914	-2.275%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2176.514	122.013	122.013	-2.317%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2171.514	122.113	122.113	-2.358%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera límites trazado
2166.514	122.213	122.213	-2.400%	-348.500	-12000.000	0.348	80.000					
2161.514	122.313	122.313	-2.442%	-357.873	-12000.000	0.348	80.000					
2156.514	122.413	122.413	-2.483%	-385.002	-12000.000	0.348	80.000					
2151.514	122.514	122.514	-2.525%	-416.561	-12000.000	0.348	80.000					
2146.514	122.615	122.615	-2.567%	-453.732	-12000.000	0.348	80.000					
2141.514	122.716	122.716	-2.608%	-498.157	-12000.000	0.348	80.000					
2136.514	122.818	122.818	-2.650%	-552.192	-12000.000	0.348	80.000					
2131.514	122.919	122.919	-2.692%	-619.330	-12000.000	0.348	80.000					
2126.514	123.021	123.021	-2.733%	-704.997	-12000.000	0.348	80.000					
2121.514	123.123	123.123	-2.775%	-818.090	-12000.000	0.348	80.000					
2116.514	123.226	123.226	-2.817%	-974.291	-12000.000	0.348	80.000					
2111.514	123.329	123.329	-2.858%	-1204.050	-12000.000	0.348	80.000					
2106.514	123.432	123.432	-2.900%	-1575.328	-12000.000	0.348	80.000					
2101.514	123.535	123.535	-2.942%	-2277.069	-12000.000	0.348	80.000					
2096.514	123.639	123.639	-2.983%	-4104.274	-12000.000	0.348	80.000					
2091.514	123.680	123.680	-3.000%	-20725.216	0.000	0.348	80.000					
2086.514	123.680	123.680	-3.000%	10626.011	0.000	0.348	80.000					
2081.514	123.680	123.680	-3.000%	4565.168	0.000	0.348	80.000					
2076.514	123.680	123.680	-3.000%	2907.446	0.000	0.348	80.000					
2071.514	123.539	123.539	-2.943%	2133.142	8000.000	0.348	80.000					
2066.514	123.384	123.384	-2.881%	1684.656	8000.000	0.348	80.000					
2061.514	123.230	123.230	-2.818%	1392.085	8000.000	0.348	80.000					
2056.514	123.076	123.076	-2.756%	1186.163	8000.000	0.348	80.000					
2051.514	122.923	122.923	-2.693%	1033.362	8000.000	0.348	80.000					
2046.514	122.770	122.770	-2.631%	915.475	8000.000	0.348	80.000					
2041.514	122.619	122.619	-2.568%	821.762	8000.000	0.348	80.000					
2036.514	122.467	122.467	-2.506%	745.480	8000.000	0.348	80.000					
2031.514	122.317	122.317	-2.443%	682.179	8000.000	0.348	80.000					
2026.514	122.166	122.166	-2.381%	628.805	8000.000	0.348	80.000					
2021.514	122.017	122.017	-2.318%	583.192	8000.000	0.348	80.000					
2016.514	121.868	121.868	-2.256%	543.763	8000.000	0.348	80.000					
2011.514	121.719	121.719	-2.193%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
2006.514	121.572	121.572	-2.131%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
2001.514	121.424	121.424	-2.068%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1996.514	121.278	121.278	-2.006%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1991.514	121.131	121.131	-1.943%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1986.514	120.986	120.986	-1.881%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1981.514	120.841	120.841	-1.818%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1976.514	120.696	120.696	-1.756%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1971.514	120.552	120.552	-1.693%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1966.514	120.409	120.409	-1.631%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1961.514	120.266	120.266	-1.568%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1956.514	120.124	120.124	-1.506%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1951.514	119.982	119.982	-1.443%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1946.514	119.841	119.841	-1.381%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1941.514	119.700	119.700	-1.318%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1936.514	119.560	119.560	-1.256%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1931.514	119.420	119.420	-1.193%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1926.514	119.281	119.281	-1.131%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1921.514	119.142	119.142	-1.068%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1916.514	119.004	119.004	-1.006%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1911.514	118.866	118.866	-0.943%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1906.514	118.729	118.729	-0.881%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1901.514	118.593	118.593	-0.818%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1896.514	118.457	118.457	-0.756%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1891.514	118.321	118.321	-0.693%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1886.514	118.186	118.186	-0.631%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1881.514	118.051	118.051	-0.568%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1876.514	117.917	117.917	-0.506%	511.500	8000.000	0.348	80.000					
1871.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1866.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1861.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1856.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1851.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1846.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1841.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1836.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1831.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1826.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1821.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1816.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1811.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1806.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1801.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1796.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1791.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1786.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1781.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1776.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1771.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1766.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1761.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1756.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1751.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1746.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1741.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1736.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera límites trazado
1731.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1726.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1721.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1716.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1711.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1706.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1701.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1696.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1691.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1686.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1681.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1676.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1671.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1666.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1661.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1656.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1651.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1646.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1641.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1636.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1631.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1626.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1621.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1616.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1611.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1606.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1601.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1596.514	117.905	117.905	-0.500%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1591.514	117.922	117.922	-0.508%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1586.514	118.065	118.065	-0.575%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1581.514	118.209	118.209	-0.642%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1576.514	118.353	118.353	-0.708%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1571.514	118.498	118.498	-0.775%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1566.514	118.644	118.644	-0.842%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1561.514	118.790	118.790	-0.908%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1556.514	118.936	118.936	-0.975%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1551.514	119.083	119.083	-1.042%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1546.514	119.231	119.231	-1.108%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1541.514	119.379	119.379	-1.175%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1536.514	119.528	119.528	-1.242%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1531.514	119.677	119.677	-1.308%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1526.514	119.828	119.828	-1.375%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1521.514	119.978	119.978	-1.442%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1516.514	120.129	120.129	-1.508%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1511.514	120.281	120.281	-1.575%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1506.514	120.434	120.434	-1.642%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1501.514	120.587	120.587	-1.708%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1496.514	120.741	120.741	-1.775%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1491.514	120.895	120.895	-1.842%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1486.514	121.050	121.050	-1.908%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1481.514	121.205	121.205	-1.975%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1476.514	121.362	121.362	-2.042%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1471.514	121.519	121.519	-2.108%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1466.514	121.676	121.676	-2.175%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1461.514	121.834	121.834	-2.242%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1456.514	121.993	121.993	-2.308%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1451.514	122.152	122.152	-2.375%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1446.514	122.312	122.312	-2.442%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1441.514	122.473	122.473	-2.508%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1436.514	122.635	122.635	-2.575%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1431.514	122.797	122.797	-2.642%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1426.514	122.960	122.960	-2.708%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1421.514	123.123	123.123	-2.775%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1416.514	123.287	123.287	-2.842%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1411.514	123.452	123.452	-2.908%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1406.514	123.617	123.617	-2.975%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1401.514	123.784	123.784	-3.042%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1396.514	123.951	123.951	-3.108%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1391.514	124.118	124.118	-3.175%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1386.514	124.286	124.286	-3.242%	511.500	-7500.000	0.348	80.000					
1381.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1376.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1371.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1366.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1361.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1356.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1351.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1346.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1341.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1336.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1331.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1326.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1321.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1316.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1311.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1306.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1301.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					

Anejo N°11. Seguridad Vial
X000283-PC-Anejo 11
SegVial-0



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera límites trazado
1296.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1291.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1286.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1281.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1276.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1271.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1266.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1261.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1256.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1251.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1246.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1241.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1236.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1231.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1226.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1221.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1216.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1211.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1206.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1201.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1196.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1191.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1186.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1181.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1176.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1171.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1166.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1161.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1156.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1151.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1146.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1141.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1136.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1131.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1126.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1121.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1116.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1111.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1106.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1101.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1096.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1091.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1086.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1081.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1076.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1071.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1066.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1061.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1056.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1051.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1046.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1041.514	124.434	124.434	-3.300%	511.500	0.000	0.348	80.000					
1036.514	124.434	124.434	-3.300%	523.054	0.000	0.348	80.000					
1031.514	124.434	124.434	-3.300%	555.833	0.000	0.348	80.000					
1026.514	124.434	124.434	-3.300%	593.010	0.000	0.348	80.000					
1021.514	124.434	124.434	-3.300%	635.531	0.000	0.348	80.000					
1016.514	124.434	124.434	-3.300%	684.638	0.000	0.348	80.000					
1011.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
1006.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
1001.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
996.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
991.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
986.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
981.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
976.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
971.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
966.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
961.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
956.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
951.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
946.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
941.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
936.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
931.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
926.514	124.434	124.434	-3.300%	701.500	0.000	0.348	80.000					
921.514	124.434	124.434	-3.300%	708.445	0.000	0.348	80.000					
916.514	124.434	124.434	-3.300%	749.083	0.000	0.348	80.000					
911.514	124.434	124.434	-3.300%	794.678	0.000	0.348	80.000					
906.514	124.434	124.434	-3.300%	846.196	0.000	0.348	80.000					
901.514	124.434	124.434	-3.300%	904.872	0.000	0.348	80.000					
896.514	124.434	124.434	-3.300%	972.307	0.000	0.348	80.000					
891.514	124.300	124.300	-3.247%	1050.623	6000.000	0.348	80.000					
886.514	124.090	124.090	-3.164%	1142.683	6000.000	0.348	80.000					
881.514	123.881	123.881	-3.080%	1252.454	6000.000	0.348	80.000					
876.514	123.672	123.672	-2.997%	1385.590	6000.000	0.348	80.000					
871.514	123.465	123.465	-2.914%	1550.440	6000.000	0.348	80.000					
866.514	123.259	123.259	-2.830%	1759.867	6000.000	0.348	80.000					
861.514	123.054	123.054	-2.747%	2034.781	6000.000	0.348	80.000					

Izquierda Pk inicio 771.803 Pk fin 771.803
Izquierda Pk inicio 772.364 Pk fin 772.364
Izquierda Pk inicio 777.371 Pk fin 777.371
Izquierda Pk inicio 766.294 Pk fin 766.294
Izquierda Pk inicio 761.315 Pk fin 761.315
Izquierda Pk inicio 772.366 Pk fin 772.366
Izquierda Pk inicio 777.373 Pk fin 777.373
Izquierda Pk inicio 766.297 Pk fin 766.297
Izquierda Pk inicio 761.316 Pk fin 761.316

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
856.514	122.851	122.851	-2.664%	2411.589	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 772.370 Pk fin 772.370
851.514	122.648	122.648	-2.580%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 777.376 Pk fin 777.376
846.514	122.446	122.446	-2.497%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 766.300 Pk fin 766.300
841.514	122.245	122.245	-2.414%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 761.316 Pk fin 761.316
836.514	122.046	122.046	-2.330%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 772.375 Pk fin 772.375
831.514	121.847	121.847	-2.247%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 777.380 Pk fin 777.380
826.514	121.649	121.649	-2.164%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 766.304 Pk fin 766.304
821.514	121.453	121.453	-2.080%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 761.317 Pk fin 761.317
816.514	121.257	121.257	-1.997%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 759.555 Pk fin 759.555
811.514	121.062	121.062	-1.914%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 754.912 Pk fin 754.912
806.514	120.869	120.869	-1.830%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
801.514	120.676	120.676	-1.747%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
796.514	120.484	120.484	-1.664%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
791.514	120.294	120.294	-1.580%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
786.514	120.104	120.104	-1.497%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
781.514	119.915	119.915	-1.414%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
776.514	119.727	119.727	-1.330%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
771.514	119.540	119.540	-1.247%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
766.514	119.354	119.354	-1.164%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
761.514	119.169	119.169	-1.080%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
756.514	118.985	118.985	-0.997%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
751.514	118.801	118.801	-0.914%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
746.514	118.619	118.619	-0.830%	2501.500	6000.000	0.348	80.000					
741.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
736.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
731.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
726.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
721.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
716.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
711.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
706.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
701.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
696.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
691.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
686.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
681.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
676.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
671.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
666.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
661.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
656.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
651.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
646.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
641.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
636.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
631.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
626.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
621.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
616.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
611.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
606.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
601.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
596.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
591.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
586.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
581.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
576.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
571.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
566.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
561.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
556.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
551.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
546.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
541.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
536.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
531.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
526.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
521.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
516.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
511.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
506.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
501.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 381.540 Pk fin 381.540
496.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 370.527 Pk fin 370.527
491.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 375.492 Pk fin 375.492
486.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 368.731 Pk fin 368.731
481.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 382.988 Pk fin 382.988
476.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 371.952 Pk fin 371.952
471.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 376.957 Pk fin 376.957
466.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 363.897 Pk fin 363.897
461.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 382.989 Pk fin 382.989
456.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 371.956 Pk fin 371.956
451.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 376.961 Pk fin 376.961
446.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 363.897 Pk fin 363.897
441.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 382.991 Pk fin 382.991
436.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 371.961 Pk fin 371.961
431.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 376.965 Pk fin 376.965
426.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 363.898 Pk fin 363.898



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera límites trazado
421.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 362.088 Pk fin 362.088
416.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 353.442 Pk fin 353.442
411.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 358.461 Pk fin 358.461
406.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
401.514	118.553	118.553	-0.800%	2501.500	0.000	0.348	80.000					
396.514	118.534	118.534	-0.791%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
391.514	118.479	118.479	-0.766%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
386.514	118.425	118.425	-0.741%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
381.514	118.371	118.371	-0.716%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
376.514	118.317	118.317	-0.691%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
371.514	118.262	118.262	-0.666%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
366.514	118.208	118.208	-0.641%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
361.514	118.154	118.154	-0.616%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
356.514	118.101	118.101	-0.591%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
351.514	118.047	118.047	-0.566%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
346.514	117.993	117.993	-0.541%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
341.514	117.939	117.939	-0.516%	2501.500	20000.000	0.348	80.000					
336.514	117.886	117.886	-0.491%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
331.514	117.832	117.832	-0.466%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
326.514	117.779	117.779	-0.441%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
321.514	117.726	117.726	-0.416%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
316.514	117.672	117.672	-0.391%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
311.514	117.619	117.619	-0.366%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
306.514	117.566	117.566	-0.341%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
301.514	117.513	117.513	-0.316%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
296.514	117.460	117.460	-0.291%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
291.514	117.407	117.407	-0.266%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
286.514	117.355	117.355	-0.241%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
281.514	117.302	117.302	-0.216%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
276.514	117.249	117.249	-0.191%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
271.514	117.197	117.197	-0.166%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
266.514	117.144	117.144	-0.141%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
261.514	117.092	117.092	-0.116%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
256.514	117.040	117.040	-0.091%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
251.514	116.987	116.987	-0.066%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
246.514	116.935	116.935	-0.041%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
241.514	116.883	116.883	-0.016%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
236.514	116.831	116.831	0.009%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
231.514	116.779	116.779	0.034%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
226.514	116.727	116.727	0.059%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
221.514	116.675	116.675	0.084%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
216.514	116.624	116.624	0.109%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
211.514	116.572	116.572	0.134%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
206.514	116.520	116.520	0.159%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
201.514	116.469	116.469	0.184%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
196.514	116.417	116.417	0.209%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
191.514	116.366	116.366	0.234%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
186.514	116.315	116.315	0.259%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
181.514	116.264	116.264	0.284%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
176.514	116.212	116.212	0.309%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
171.514	116.161	116.161	0.334%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
166.514	116.110	116.110	0.359%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
161.514	116.059	116.059	0.384%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
156.514	116.009	116.009	0.409%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
151.514	115.958	115.958	0.434%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
146.514	115.907	115.907	0.459%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
141.514	115.856	115.856	0.484%	0.000	20000.000	0.348	80.000					
136.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
131.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
121.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
116.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
111.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
106.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
101.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
91.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
86.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
81.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
76.514	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
71.514	115.901	115.901	0.462%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
66.514	115.985	115.985	0.420%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
61.514	116.070	116.070	0.378%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
56.514	116.155	116.155	0.337%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
51.514	116.240	116.240	0.295%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
46.514	116.326	116.326	0.253%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
41.514	116.411	116.411	0.212%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
36.514	116.497	116.497	0.170%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
31.514	116.583	116.583	0.128%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
26.514	116.669	116.669	0.087%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
21.514	116.755	116.755	0.045%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
16.514	116.842	116.842	0.003%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
11.514	116.929	116.929	-0.038%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
6.514	117.016	117.016	-0.080%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
1.514	117.103	117.103	-0.122%	0.000	-12000.000	0.348	80.000					
-3.486	117.190	117.190	-0.163%	5001.500	-12000.000	0.348	80.000					
-8.486	117.268	117.268	-0.200%	5001.500	0.000	0.348	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
-13.486	117.268	117.268	-0.200%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
-18.486	117.268	117.268	-0.200%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
-23.486	117.268	117.268	-0.200%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
-28.486	117.268	117.268	-0.200%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
-33.486	117.268	117.268	-0.200%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
-38.486	117.237	117.237	-0.185%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-43.486	117.132	117.132	-0.135%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-48.486	117.027	117.027	-0.085%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-53.486	116.923	116.923	-0.035%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-58.486	116.819	116.819	0.015%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-63.486	116.715	116.715	0.065%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-68.486	116.611	116.611	0.115%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-73.486	116.508	116.508	0.165%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-78.486	116.405	116.405	0.215%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-83.486	116.303	116.303	0.265%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-88.486	116.200	116.200	0.315%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-93.486	116.098	116.098	0.365%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-98.486	115.996	115.996	0.415%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-103.486	115.895	115.895	0.465%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-108.486	115.794	115.794	0.515%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-113.486	115.693	115.693	0.565%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-118.486	115.592	115.592	0.615%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-123.486	115.492	115.492	0.665%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-128.486	115.392	115.392	0.715%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-133.486	115.292	115.292	0.765%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-138.486	115.193	115.193	0.815%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					
-143.486	100.000	115.094	0.865%	5001.500	10000.000	0.348	80.000	74.203	Terreno	-5.061	-206.721	
-148.486	100.000	114.995	0.915%	5001.500	10000.000	0.348	80.000	74.236	Terreno	-5.175	-206.052	
-153.486	100.000	114.896	0.965%	5001.500	10000.000	0.348	80.000	74.268	Terreno	-5.252	-205.624	
-158.486	100.000	114.798	1.015%	5001.500	10000.000	0.348	80.000	74.300	Terreno	-5.289	-205.466	
-163.486	100.000	114.700	1.065%	5001.500	10000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -278.186 fuera del eje
-168.486	100.000	114.602	1.115%	-6276.923	10000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -283.088 fuera del eje
-173.486	100.000	114.602	1.115%	-2818.673	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -288.088 fuera del eje
-178.486	80.000	114.602	1.115%	-1817.010	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -293.088 fuera del eje
-183.486	80.000	114.602	1.115%	-1340.398	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -298.088 fuera del eje
-188.486	80.000	114.602	1.115%	-1061.735	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -303.088 fuera del eje
-193.486	80.000	114.741	1.044%	-878.907	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -308.227 fuera del eje
-198.486	60.000	114.905	0.960%	-749.730	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -313.391 fuera del eje
-203.486	60.000	115.069	0.877%	-653.609	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -318.555 fuera del eje
-208.486	60.000	115.235	0.794%	-579.296	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -323.721 fuera del eje
-213.486	60.000	115.401	0.710%	-520.124	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -328.887 fuera del eje
-218.486	56.880	115.568	0.627%	-471.895	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -218.486, pk -334.054 fuera del eje
-223.486	51.880	115.736	0.544%	-431.829	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -223.486, pk -339.222 fuera del eje
-228.486	46.880	115.904	0.460%	-398.016	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -228.486, pk -344.390 fuera del eje
-233.486	41.880	116.073	0.377%	-369.098	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -233.486, pk -349.559 fuera del eje
-238.486	36.880	116.243	0.294%	-344.084	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -238.486, pk -354.729 fuera del eje
-243.486	31.880	116.414	0.210%	-322.233	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -243.486, pk -359.900 fuera del eje
-248.486	26.880	116.586	0.127%	-302.981	-6000.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -248.486, pk -365.072 fuera del eje
-253.486	21.880	116.695	0.074%	-285.890	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -253.486, pk -370.181 fuera del eje
-258.486	16.880	116.695	0.074%	-270.616	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -375.181 fuera del eje
-263.486	11.880	116.695	0.074%	-258.500	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -380.181 fuera del eje
-268.486	6.880	116.695	0.074%	-258.500	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -385.181 fuera del eje
-273.486	1.880	116.695	0.074%	-258.500	0.000	0.348	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -390.181 fuera del eje

=====

* * * DATOS DE TRABAJO * * *

=====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
Eje desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514
Estudio desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador configurado y los puntos pertenecientes a los bordes de la calzada.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
3256 B_H_i	1.040	982.000	-9.193	1462.000	-4.521
3257 B_H_d	1.040	982.000	4.650	1462.000	4.521

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *										
PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
-275.366	80.000	165.000	-258.500	0.000	80.000	52.000	Terreno	-5.170	-207.083	Izquierda Pk inicio -189.877 Pk fin -176.478
-270.366	80.000	165.000	-258.500	0.000	80.000	52.000	Terreno	-5.090	-207.065	Izquierda Pk inicio -189.939 Pk fin -172.865
-265.366	100.000	165.000	-258.500	0.000	80.000	60.000	Terreno	-5.375	-206.341	Izquierda Pk inicio -189.934 Pk fin -125.371
-260.366	120.000	165.000	-265.285	0.000	80.000	66.667	Terreno	-5.236	-206.128	Izquierda Pk inicio -139.669 Pk fin -125.368
-255.366	165.000	165.000	-279.950	0.000	80.000					
-250.366	165.000	165.000	-296.322	-6000.000	80.000					
-245.366	165.000	165.000	-314.716	-6000.000	80.000					
-240.366	165.000	165.000	-335.531	-6000.000	80.000					
-235.366	165.000	165.000	-359.280	-6000.000	80.000					
-230.366	165.000	165.000	-386.629	-6000.000	80.000					
-225.366	165.000	165.000	-418.465	-6000.000	80.000					
-220.366	165.000	165.000	-455.991	-6000.000	80.000					
-215.366	165.000	165.000	-500.880	-6000.000	80.000					
-210.366	165.000	165.000	-555.537	-6000.000	80.000					
-205.366	165.000	165.000	-623.539	-6000.000	80.000					
-200.366	165.000	165.000	-710.453	-6000.000	80.000					
-195.366	165.000	165.000	-825.442	-6000.000	80.000					
-190.366	165.000	165.000	-984.731	-6000.000	80.000					
-185.366	165.000	165.000	-1220.024	0.000	80.000					
-180.366	165.000	165.000	-1602.769	0.000	80.000					
-175.366	165.000	165.000	-2334.817	0.000	80.000					
-170.366	165.000	165.000	-4295.663	0.000	80.000					
-165.366	165.000	165.000	-26737.051	10000.000	80.000					
-160.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-155.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-150.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-145.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-140.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-135.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-130.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-125.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-120.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-115.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-110.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-105.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-100.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-95.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-90.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-85.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-80.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-75.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-70.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-65.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-60.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-55.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-50.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-45.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-40.366	165.000	165.000	5001.500	10000.000	80.000					
-35.366	165.000	165.000	5001.500	0.000	80.000					
-30.366	165.000	165.000	5001.500	0.000	80.000					
-25.366	165.000	165.000	5001.500	0.000	80.000					
-20.366	165.000	165.000	5001.500	0.000	80.000					
-15.366	165.000	165.000	5001.500	0.000	80.000					
-10.366	165.000	165.000	5001.500	0.000	80.000					
-5.366	165.000	165.000	5001.500	-12000.000	80.000					
-0.366	165.000	165.000	5001.500	-12000.000	80.000					
4.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
9.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
14.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
19.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
24.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
29.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
34.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
39.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
44.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
49.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
54.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
59.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
64.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
69.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
74.634	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
79.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
84.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
89.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
94.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
99.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
104.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
114.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
119.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
124.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							
129.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							
134.634	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							
139.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
144.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
149.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
154.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
159.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
164.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
169.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
174.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
179.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
184.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
189.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 355.490 Pk fin 355.490	
194.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 355.487 Pk fin 355.487	
199.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 350.383 Pk fin 350.383	
204.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 365.789 Pk fin 365.789	
209.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 367.067 Pk fin 367.067	
214.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 355.474 Pk fin 355.474	
219.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 350.382 Pk fin 350.382	
224.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 365.788 Pk fin 365.788	
229.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 367.067 Pk fin 367.067	
234.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 355.461 Pk fin 355.461	
239.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 350.380 Pk fin 350.380	
244.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 365.787 Pk fin 365.787	
249.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 367.067 Pk fin 367.067	
254.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 355.447 Pk fin 355.447	
259.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 350.378 Pk fin 350.378	
264.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 365.786 Pk fin 365.786	
269.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 367.066 Pk fin 367.066	
274.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 355.432 Pk fin 355.432	
279.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 350.376 Pk fin 350.376	
284.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 365.785 Pk fin 365.785	
289.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 367.066 Pk fin 367.066	
294.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 355.417 Pk fin 355.417	
299.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 350.373 Pk fin 350.373	
304.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 365.783 Pk fin 365.783	
309.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 367.066 Pk fin 367.066	
314.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 373.901 Pk fin 373.901	
319.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 378.867 Pk fin 378.867	
324.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
329.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
334.634	165.000	165.000	0.000	20000.000	80.000							
339.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
344.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
349.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
354.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
359.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
364.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
369.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
374.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
379.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
384.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
389.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
394.634	165.000	165.000	2501.500	20000.000	80.000							
399.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
404.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
409.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
414.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
419.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
424.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
429.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
434.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
439.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
444.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
449.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
454.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
459.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
464.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
469.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
474.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
479.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
484.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
489.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
494.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
499.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
504.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
509.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
514.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
519.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
524.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
529.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
534.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
539.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
544.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
549.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
554.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
559.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
564.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
569.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
574.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
579.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
584.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
589.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	751.820 Pk fin 751.820
594.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	751.819 Pk fin 751.819
599.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	756.435 Pk fin 756.435
604.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	768.220 Pk fin 768.220
609.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	763.204 Pk fin 763.204
614.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	751.819 Pk fin 751.819
619.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	756.435 Pk fin 756.435
624.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	768.219 Pk fin 768.219
629.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	763.204 Pk fin 763.204
634.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	751.817 Pk fin 751.817
639.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	756.435 Pk fin 756.435
644.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	768.218 Pk fin 768.218
649.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	763.204 Pk fin 763.204
654.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	751.816 Pk fin 751.816
659.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	756.435 Pk fin 756.435
664.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	768.216 Pk fin 768.216
669.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	763.203 Pk fin 763.203
674.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	751.813 Pk fin 751.813
679.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	756.435 Pk fin 756.435
684.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	768.213 Pk fin 768.213
689.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	763.203 Pk fin 763.203
694.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	751.811 Pk fin 751.811
699.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	756.435 Pk fin 756.435
704.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	768.210 Pk fin 768.210
709.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	763.202 Pk fin 763.202
714.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio	774.296 Pk fin 774.296
719.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
724.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
729.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
734.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
739.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
744.634	165.000	165.000	2501.500	0.000	80.000							
749.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
754.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
759.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
764.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
769.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
774.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
779.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
784.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
789.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
794.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
799.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
804.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
809.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
814.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
819.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
824.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
829.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
834.634	165.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000							
839.634	160.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000		78.571	Barreras Visuales		4.744	985.469	
844.634	140.053	165.000	2501.500	6000.000	80.000		72.872	Barreras Visuales		4.718	984.687	
849.634	140.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		4.826	987.959	
854.634	140.000	165.000	2501.500	6000.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		4.932	991.184	
859.634	140.000	165.000	2161.773	6000.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.037	994.356	
864.634	140.000	165.000	1854.045	6000.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.141	997.488	
869.634	120.000	165.000	1623.056	6000.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.650	982.110	
874.634	120.000	165.000	1443.284	6000.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.719	984.735	
879.634	120.000	165.000	1299.395	6000.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.789	986.836	Derecha Pk inicio
884.634	120.000	165.000	1181.619	6000.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.850	988.692	Derecha Pk inicio
889.634	120.000	165.000	1083.440	6000.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.902	990.264	Derecha Pk inicio
894.634	120.000	165.000	1000.342	6000.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.942	991.471	Derecha Pk inicio
899.634	120.000	165.000	929.099	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.964	992.149	Derecha Pk inicio
904.634	120.000	165.000	867.341	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.954	991.837	Derecha Pk inicio
909.634	120.000	165.000	813.294	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		4.833	988.176	Derecha Pk inicio
914.634	140.000	165.000	765.598	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.630	1047.059	Derecha Pk inicio
919.634	140.000	165.000	723.195	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.628	1053.044	Derecha Pk inicio
924.634	140.000	165.000	701.500	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.626	1058.896	Derecha Pk inicio
929.634	140.000	165.000	701.500	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		4.716	984.621	Derecha Pk inicio
934.634	140.000	165.000	701.500	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		4.969	992.297	Derecha Pk inicio
939.634	140.000	165.000	701.500	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.222	999.953	Derecha Pk inicio
944.634	140.000	165.000	701.500	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.474	1007.576	Derecha Pk inicio
949.634	140.000	165.000	701.500	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.640	1013.824	Derecha Pk inicio
954.634	140.000	165.000	701.500	0.000	80.000		72.857	Barreras Visuales		5.639	1017.447	Derecha Pk inicio
959.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		5.631	1044.305	Derecha Pk inicio
964.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		5.630	1045.487	Derecha Pk inicio
969.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		5.630	1047.585	Derecha Pk inicio
974.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		5.629	1050.207	Derecha Pk inicio
979.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		5.628	1053.207	Derecha Pk inicio
984.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		5.627	1056.499	Derecha Pk inicio
989.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000		66.667	Barreras Visuales		5.626	1060.039	Derecha Pk inicio



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera límites trazado
994.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.624	1063.796	Derecha Pk inicio	1068.965 Pk fin 1103.723
999.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.623	1067.758	Derecha Pk inicio	1064.555 Pk fin 1118.183
1004.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.622	1071.905	Derecha Pk inicio	1060.703 Pk fin 1113.032
1009.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.621	1076.231	Derecha Pk inicio	1075.938 Pk fin 1127.736
1014.634	120.000	165.000	701.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.619	1080.716	Derecha Pk inicio	1071.604 Pk fin 1122.612
1019.634	120.000	165.000	653.143	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.618	1085.370	Derecha Pk inicio	1086.728 Pk fin 1137.495
1024.634	120.000	165.000	608.311	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.616	1090.149	Derecha Pk inicio	1082.022 Pk fin 1132.424
1029.634	120.000	165.000	569.250	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.615	1095.022	Derecha Pk inicio	1097.010 Pk fin 1148.550
1034.634	120.000	165.000	534.914	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.613	1099.953	Derecha Pk inicio	1092.124 Pk fin 1143.625
1039.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.612	1104.918	Derecha Pk inicio	1107.044 Pk fin 1157.400
1044.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.610	1109.883	Derecha Pk inicio	1102.126 Pk fin 1152.378
1049.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.609	1114.847	Derecha Pk inicio	1117.044 Pk fin 1167.401
1054.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.607	1119.812	Derecha Pk inicio	1112.127 Pk fin 1162.378
1059.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.605	1124.777	Derecha Pk inicio	1127.044 Pk fin 1177.400
1064.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.604	1129.742	Derecha Pk inicio	1122.126 Pk fin 1172.378
1069.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.602	1134.706	Derecha Pk inicio	1137.044 Pk fin 1187.400
1074.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.601	1139.671	Derecha Pk inicio	1132.126 Pk fin 1182.378
1079.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.599	1144.637	Derecha Pk inicio	1148.567 Pk fin 1197.400
1084.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.598	1149.603	Derecha Pk inicio	1143.492 Pk fin 1192.378
1089.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.596	1154.569	Derecha Pk inicio	1157.044 Pk fin 1207.400
1094.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.595	1159.535	Derecha Pk inicio	1152.126 Pk fin 1202.378
1099.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.593	1164.501	Derecha Pk inicio	1167.044 Pk fin 1217.400
1104.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.592	1169.467	Derecha Pk inicio	1162.126 Pk fin 1212.378
1109.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.590	1174.433	Derecha Pk inicio	1177.044 Pk fin 1227.401
1114.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.588	1179.399	Derecha Pk inicio	1172.127 Pk fin 1222.378
1119.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.587	1184.365	Derecha Pk inicio	1187.044 Pk fin 1237.400
1124.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.585	1189.331	Derecha Pk inicio	1182.126 Pk fin 1232.378
1129.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.584	1194.297	Derecha Pk inicio	1197.044 Pk fin 1247.400
1134.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.582	1199.264	Derecha Pk inicio	1192.127 Pk fin 1242.378
1139.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.581	1204.230	Derecha Pk inicio	1207.045 Pk fin 1257.400
1144.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.579	1209.196	Derecha Pk inicio	1202.126 Pk fin 1252.378
1149.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.578	1214.162	Derecha Pk inicio	1217.044 Pk fin 1267.400
1154.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.576	1219.129	Derecha Pk inicio	1212.126 Pk fin 1262.378
1159.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.575	1224.095	Derecha Pk inicio	1227.044 Pk fin 1277.401
1164.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.573	1229.061	Derecha Pk inicio	1222.127 Pk fin 1272.378
1169.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.571	1234.027	Derecha Pk inicio	1237.045 Pk fin 1287.400
1174.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.570	1238.994	Derecha Pk inicio	1232.127 Pk fin 1282.378
1179.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.568	1243.960	Derecha Pk inicio	1247.044 Pk fin 1297.400
1184.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.567	1248.927	Derecha Pk inicio	1242.126 Pk fin 1292.378
1189.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.565	1253.893	Derecha Pk inicio	1257.044 Pk fin 1307.400
1194.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.564	1258.860	Derecha Pk inicio	1252.127 Pk fin 1302.378
1199.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.562	1263.826	Derecha Pk inicio	1267.045 Pk fin 1317.401
1204.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.561	1268.793	Derecha Pk inicio	1262.126 Pk fin 1312.378
1209.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.559	1273.759	Derecha Pk inicio	1277.044 Pk fin 1327.401
1214.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.557	1278.726	Derecha Pk inicio	1272.126 Pk fin 1322.379
1219.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.556	1283.692	Derecha Pk inicio	1287.045 Pk fin 1337.401
1224.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.554	1288.659	Derecha Pk inicio	1282.127 Pk fin 1332.378
1229.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.553	1293.626	Derecha Pk inicio	1297.045 Pk fin 1341.751
1234.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.551	1298.592	Derecha Pk inicio	1292.127 Pk fin 1346.789
1239.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.550	1303.559	Derecha Pk inicio	1307.045 Pk fin 1357.401
1244.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.548	1308.526	Derecha Pk inicio	1302.126 Pk fin 1352.378
1249.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.547	1313.492	Derecha Pk inicio	1317.044 Pk fin 1367.401
1254.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.545	1318.459	Derecha Pk inicio	1312.126 Pk fin 1362.378
1259.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.543	1323.426	Derecha Pk inicio	1327.044 Pk fin 1377.401
1264.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.542	1328.393	Derecha Pk inicio	1322.126 Pk fin 1372.378
1269.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.540	1333.360	Derecha Pk inicio	1337.044 Pk fin 1387.401
1274.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.539	1338.326	Derecha Pk inicio	1332.127 Pk fin 1382.378
1279.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.537	1343.293	Derecha Pk inicio	1341.990 Pk fin 1397.400
1284.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.536	1348.260	Derecha Pk inicio	1346.955 Pk fin 1392.378
1289.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.534	1353.227	Derecha Pk inicio	1357.044 Pk fin 1407.400
1294.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.532	1358.195	Derecha Pk inicio	1352.126 Pk fin 1402.378
1299.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.531	1363.163	Derecha Pk inicio	1367.044 Pk fin 1417.400
1304.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.529	1368.131	Derecha Pk inicio	1362.126 Pk fin 1412.378
1309.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.528	1373.099	Derecha Pk inicio	1377.044 Pk fin 1428.267
1314.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.526	1378.067	Derecha Pk inicio	1372.126 Pk fin 1423.326
1319.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.525	1383.035	Derecha Pk inicio	1387.044 Pk fin 1387.044
1324.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.523	1388.003	Derecha Pk inicio	1382.126 Pk fin 1382.126
1329.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.522	1392.971	Derecha Pk inicio	1397.044 Pk fin 1397.044
1334.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.520	1397.939	Derecha Pk inicio	1392.127 Pk fin 1392.127
1339.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.519	1402.907	Derecha Pk inicio	1407.045 Pk fin 1407.045
1344.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.517	1407.875	Derecha Pk inicio	1402.126 Pk fin 1402.126
1349.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.516	1412.843	Derecha Pk inicio	1417.044 Pk fin 1417.044
1354.634	120.000	165.000	511.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales		5.514	1417.811	Derecha Pk inicio	1412.126 Pk fin 1412.126
1359.634	100.000	165.000	511.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales		4.819	1453.160	Derecha Pk inicio	1428.203 Pk fin 1428.203
1364.634	100.000	165.000	511.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales		4.956	1449.064	Derecha Pk inicio	1423.165 Pk fin 1423.165
1369.634	100.000	165.000	511.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales		4.963	1448.871	Derecha Pk inicio	1431.086 Pk fin 1431.086
1374.634	100.000	165.000	511.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales		4.931	1449.805	Derecha Pk inicio	1425.772 Pk fin 1425.772
1379.634	100.000	165.000	511.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales		4.880	1451.350	Derecha Pk inicio	1430.994 Pk fin 1430.994
1384.634	100.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000	60.000	Barreras Visuales</					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera límites trazado
1429.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1434.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1439.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1444.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1449.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1454.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1459.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1464.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1469.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1474.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1479.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1484.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1489.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1494.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1499.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1504.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1509.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1514.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1519.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1524.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							
1529.634	160.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		78.571	Terreno		6.171	1669.551	
1534.634	160.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		78.571	Terreno		6.559	1669.504	
1539.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		6.383	1669.499	Derecha Pk inicio 1660.062 Pk fin 1679.332
1544.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		6.691	1669.453	Derecha Pk inicio 1660.156 Pk fin 1678.255
1549.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		6.950	1669.406	Derecha Pk inicio 1660.081 Pk fin 1679.073
1554.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		7.159	1669.361	Derecha Pk inicio 1660.150 Pk fin 1678.220
1559.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		7.318	1669.317	Derecha Pk inicio 1660.202 Pk fin 1677.494
1564.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		7.429	1669.275	Derecha Pk inicio 1660.239 Pk fin 1676.911
1569.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		7.490	1669.234	Derecha Pk inicio 1660.260 Pk fin 1676.489
1574.634	140.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		72.857	Terreno		7.502	1669.195	Derecha Pk inicio 1660.266 Pk fin 1676.247
1579.634	160.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000		78.571	Terreno		7.817	1669.128	Derecha Pk inicio 1660.256 Pk fin 1676.212
1584.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							Derecha Pk inicio 1660.231 Pk fin 1676.412
1589.634	165.000	165.000	511.500	-7500.000	80.000							Derecha Pk inicio 1660.190 Pk fin 1676.883
1594.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 1660.135 Pk fin 1677.667
1599.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 1660.065 Pk fin 1678.818
1604.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 1660.061 Pk fin 1678.792
1609.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1614.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1619.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1624.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1629.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1634.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1639.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1644.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1649.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1654.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1659.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1664.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1669.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1674.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1679.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1684.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1689.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1694.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1699.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1704.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1709.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1714.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1719.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1724.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1729.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1734.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1739.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1744.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1749.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1754.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1759.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1764.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1769.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1774.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1779.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1784.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1789.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1794.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1799.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1804.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1809.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1814.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1819.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1824.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1829.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1834.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1839.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1844.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1849.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1854.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1859.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
1864.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1869.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1874.634	165.000	165.000	511.500	0.000	80.000							
1879.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1884.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1889.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1894.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1899.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1904.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1909.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1914.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1919.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1924.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1929.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1934.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1939.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1944.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1949.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1954.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1959.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1964.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1969.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1974.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1979.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1984.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1989.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1994.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
1999.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
2004.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
2009.634	165.000	165.000	511.500	8000.000	80.000							
2014.634	165.000	165.000	530.287	8000.000	80.000							
2019.634	165.000	165.000	567.713	8000.000	80.000							
2024.634	165.000	165.000	610.840	8000.000	80.000							
2029.634	165.000	165.000	661.078	8000.000	80.000							
2034.634	165.000	165.000	720.345	8000.000	80.000							
2039.634	165.000	165.000	791.314	8000.000	80.000							
2044.634	165.000	165.000	877.831	8000.000	80.000							
2049.634	165.000	165.000	985.635	8000.000	80.000							
2054.634	165.000	165.000	1123.682	8000.000	80.000							
2059.634	165.000	165.000	1306.777	8000.000	80.000							
2064.634	165.000	165.000	1561.268	8000.000	80.000							
2069.634	165.000	165.000	1939.030	8000.000	80.000							
2074.634	165.000	165.000	2558.253	8000.000	80.000							
2079.634	165.000	165.000	3759.189	0.000	80.000							
2084.634	165.000	165.000	7087.616	0.000	80.000							
2089.634	165.000	165.000	62032.265	0.000	80.000							
2094.634	165.000	165.000	-5876.587	-12000.000	80.000							
2099.634	165.000	165.000	-2734.958	-12000.000	80.000							
2104.634	165.000	165.000	-1781.831	-12000.000	80.000							
2109.634	165.000	165.000	-1321.145	-12000.000	80.000							
2114.634	165.000	165.000	-1049.612	-12000.000	80.000							
2119.634	165.000	165.000	-870.578	-12000.000	80.000							
2124.634	165.000	165.000	-743.657	-12000.000	80.000							
2129.634	165.000	165.000	-648.987	-12000.000	80.000							
2134.634	165.000	165.000	-575.659	-12000.000	80.000							
2139.634	165.000	165.000	-517.189	-12000.000	80.000							
2144.634	165.000	165.000	-469.476	-12000.000	80.000							
2149.634	165.000	165.000	-429.802	-12000.000	80.000							
2154.634	165.000	165.000	-396.293	-12000.000	80.000							
2159.634	165.000	165.000	-367.615	-12000.000	80.000							
2164.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2169.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2174.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2179.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2184.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2189.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2194.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2199.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2204.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2209.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2214.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2219.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2224.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2229.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2234.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2239.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2244.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2249.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2254.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2259.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2264.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2269.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2274.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2279.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2284.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2289.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2294.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							

Derecha Pk inicio 2221.506 Pk fin 2221.506
Derecha Pk inicio 2221.506 Pk fin 2221.506
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.585 Pk fin 2238.585
Derecha Pk inicio 2233.556 Pk fin 2233.556
Derecha Pk inicio 2221.507 Pk fin 2221.507
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.587 Pk fin 2238.587
Derecha Pk inicio 2233.557 Pk fin 2233.557
Derecha Pk inicio 2221.509 Pk fin 2221.509
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.589 Pk fin 2238.589
Derecha Pk inicio 2233.558 Pk fin 2233.558
Derecha Pk inicio 2221.511 Pk fin 2221.511
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.591 Pk fin 2238.591
Derecha Pk inicio 2233.558 Pk fin 2233.558
Derecha Pk inicio 2221.513 Pk fin 2221.513
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.592 Pk fin 2238.592
Derecha Pk inicio 2233.559 Pk fin 2233.559
Derecha Pk inicio 2221.511 Pk fin 2221.511
Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
Derecha Pk inicio 2238.591 Pk fin 2238.591
Derecha Pk inicio 2233.558 Pk fin 2233.558
Derecha Pk inicio 2242.698 Pk fin 2242.698
Izquierda Pk inicio 2268.233 Pk fin 2293.164
Izquierda Pk inicio 2262.033 Pk fin 2304.487
Izquierda Pk inicio 2272.368 Pk fin 2329.669
Izquierda Pk inicio 2285.606 Pk fin 2324.174
Izquierda Pk inicio 2281.251 Pk fin 2330.380
Izquierda Pk inicio 2297.138 Pk fin 2334.497
Izquierda Pk inicio 2293.490 Pk fin 2346.758
Izquierda Pk inicio 2290.261 Pk fin 2341.686
Izquierda Pk inicio 2306.471 Pk fin 2356.907
Izquierda Pk inicio 2303.047 Pk fin 2351.961
Izquierda Pk inicio 2319.885 Pk fin 2367.433
Izquierda Pk inicio 2316.889 Pk fin 2363.096
Izquierda Pk inicio 2314.001 Pk fin 2377.975
Izquierda Pk inicio 2311.188 Pk fin 2371.352
Izquierda Pk inicio 2327.233 Pk fin 2386.877
Izquierda Pk inicio 2322.897 Pk fin 2382.776
Izquierda Pk inicio 2331.488 Pk fin 2397.927
Izquierda Pk inicio 2336.814 Pk fin 2395.477
Izquierda Pk inicio 2349.230 Pk fin 2393.653
Izquierda Pk inicio 2343.096 Pk fin 2391.944
Izquierda Pk inicio 2357.099 Pk fin 2390.393
Izquierda Pk inicio 2351.153 Pk fin 2399.200



PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	f1	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
2299.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Izquierda Pk inicio 2363.661 Pk fin 2409.352
2304.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Izquierda Pk inicio 2377.650 Pk fin 2409.093
2309.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Izquierda Pk inicio 2372.945 Pk fin 2409.942
2314.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Izquierda Pk inicio 2386.365 Pk fin 2392.274
2319.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Izquierda Pk inicio 2385.244 Pk fin 2402.648
2324.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2329.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2334.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2339.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2344.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2349.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2354.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2359.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2364.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2369.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2374.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2379.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2384.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2389.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2394.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2399.634	165.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							
2404.634	160.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2569.634 fuera del eje
2409.634	140.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2574.634 fuera del eje
2414.634	140.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2579.634 fuera del eje
2419.634	140.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2584.634 fuera del eje
2424.634	140.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2589.634 fuera del eje
2429.634	120.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2594.634 fuera del eje
2434.634	120.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2599.634 fuera del eje
2439.634	120.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2604.634 fuera del eje
2444.634	120.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2609.634 fuera del eje
2449.634	100.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2614.634 fuera del eje
2454.634	100.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2619.634 fuera del eje
2459.634	100.000	165.000	-348.500	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2624.634 fuera del eje
2464.634	100.000	165.000	-355.749	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2629.634 fuera del eje
2469.634	80.000	165.000	-382.545	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2634.634 fuera del eje
2474.634	80.000	165.000	-413.688	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2639.634 fuera del eje
2479.634	80.000	165.000	-450.327	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2644.634 fuera del eje
2484.634	80.000	165.000	-494.059	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2649.634 fuera del eje
2489.634	60.000	165.000	-547.164	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2654.634 fuera del eje
2494.634	60.000	165.000	-613.016	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2659.634 fuera del eje
2499.634	60.000	165.000	-696.832	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2664.634 fuera del eje
2504.634	60.000	165.000	-807.122	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2669.634 fuera del eje
2509.634	56.880	165.000	-958.784	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2509.634, pk 2674.634 fuera del eje
2514.634	51.880	165.000	-1180.468	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2514.634, pk 2679.634 fuera del eje
2519.634	46.880	165.000	-1535.226	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2519.634, pk 2684.634 fuera del eje
2524.634	41.880	165.000	-2194.267	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2524.634, pk 2689.634 fuera del eje
2529.634	36.880	165.000	-3843.040	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2529.634, pk 2694.634 fuera del eje
2534.634	31.880	165.000	-15431.400	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2534.634, pk 2699.634 fuera del eje
2539.634	26.880	165.000	0.000	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2539.634, pk 2704.634 fuera del eje
2544.634	21.880	165.000	0.000	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2544.634, pk 2709.634 fuera del eje
2549.634	16.880	165.000	0.000	-12000.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2714.634 fuera del eje
2554.634	11.880	165.000	0.000	0.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2719.634 fuera del eje
2559.634	6.880	165.000	0.000	0.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2724.634 fuera del eje
2564.634	1.880	165.000	0.000	0.000	80.000							Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2729.634 fuera del eje



=====

* * * DATOS DE TRABAJO * * *

=====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 140.0 Km/h
Eje desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514
Estudio desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514

Salto del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador configurado y los puntos pertenecientes a los bordes de la calzada.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
3256 B_H_i	1.040	982.000	-9.193	1462.000	-4.521
3257 B_H_d	1.040	982.000	4.823	1462.000	5.614

***** * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * * *****										
PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
-275.366	80.000	450.000	-258.500	0.000	140.000	52.000	Terreno	-5.170	-207.083	Izquierda Pk inicio -189.877 Pk fin -176.478
-270.366	80.000	450.000	-258.500	0.000	140.000	52.000	Terreno	-5.090	-207.065	Izquierda Pk inicio -189.939 Pk fin -172.865
-265.366	100.000	450.000	-258.500	0.000	140.000	60.000	Terreno	-5.375	-206.341	Izquierda Pk inicio -189.934 Pk fin -125.371
-260.366	120.000	450.000	-265.285	0.000	140.000	66.667	Terreno	-5.236	-206.128	Izquierda Pk inicio -136.856 Pk fin -125.385
-255.366	450.000	450.000	-279.950	0.000	140.000					
-250.366	450.000	450.000	-296.322	-6000.000	140.000					
-245.366	450.000	450.000	-314.716	-6000.000	140.000					
-240.366	450.000	450.000	-335.531	-6000.000	140.000					
-235.366	450.000	450.000	-359.280	-6000.000	140.000					
-230.366	450.000	450.000	-386.629	-6000.000	140.000					
-225.366	450.000	450.000	-418.465	-6000.000	140.000					
-220.366	450.000	450.000	-455.991	-6000.000	140.000					
-215.366	450.000	450.000	-500.880	-6000.000	140.000					
-210.366	450.000	450.000	-555.537	-6000.000	140.000					
-205.366	450.000	450.000	-623.539	-6000.000	140.000					
-200.366	450.000	450.000	-710.453	-6000.000	140.000					
-195.366	450.000	450.000	-825.442	-6000.000	140.000					
-190.366	450.000	450.000	-984.731	-6000.000	140.000					
-185.366	450.000	450.000	-1220.024	0.000	140.000					
-180.366	450.000	450.000	-1602.769	0.000	140.000					
-175.366	450.000	450.000	-2334.817	0.000	140.000					
-170.366	450.000	450.000	-4295.663	0.000	140.000					
-165.366	450.000	450.000	-26737.051	10000.000	140.000					
-160.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-155.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-150.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-145.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-140.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-135.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-130.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-125.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-120.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-115.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-110.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-105.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-100.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					
-95.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.599 Pk fin 355.599
-90.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.400 Pk fin 350.400
-85.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.600 Pk fin 355.600
-80.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.400 Pk fin 350.400
-75.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.797 Pk fin 365.797
-70.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.070 Pk fin 367.070
-65.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.600 Pk fin 355.600
-60.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.400 Pk fin 350.400
-55.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.797 Pk fin 365.797
-50.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.070 Pk fin 367.070
-45.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.599 Pk fin 355.599
-40.366	450.000	450.000	5001.500	10000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.400 Pk fin 350.400
-35.366	450.000	450.000	5001.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.797 Pk fin 365.797
-30.366	450.000	450.000	5001.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.070 Pk fin 367.070
-25.366	450.000	450.000	5001.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.595 Pk fin 355.595
-20.366	450.000	450.000	5001.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.399 Pk fin 350.399
-15.366	450.000	450.000	5001.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.797 Pk fin 365.797
-10.366	450.000	450.000	5001.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.070 Pk fin 367.070
-5.366	450.000	450.000	5001.500	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.588 Pk fin 355.588
-0.366	450.000	450.000	5001.500	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.398 Pk fin 350.398
4.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.796 Pk fin 365.796
9.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.070 Pk fin 367.070
14.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.580 Pk fin 355.580
19.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.397 Pk fin 350.397
24.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.796 Pk fin 365.796
29.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.069 Pk fin 367.069
34.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.571 Pk fin 355.571
39.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.395 Pk fin 350.395
44.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.795 Pk fin 365.795
49.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.069 Pk fin 367.069
54.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.562 Pk fin 355.562
59.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.394 Pk fin 350.394
64.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.794 Pk fin 365.794
69.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.069 Pk fin 367.069
74.634	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.552 Pk fin 355.552
79.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.393 Pk fin 350.393
84.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.794 Pk fin 365.794
89.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.069 Pk fin 367.069
94.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.543 Pk fin 355.543
99.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.391 Pk fin 350.391
104.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.793 Pk fin 365.793
109.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.069 Pk fin 367.069
114.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.532 Pk fin 355.532
119.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.390 Pk fin 350.390

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
124.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.792 Pk fin 365.792
129.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.068 Pk fin 367.068
134.634	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.522 Pk fin 355.522
139.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.388 Pk fin 350.388
144.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.792 Pk fin 365.792
149.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.068 Pk fin 367.068
154.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.510 Pk fin 355.510
159.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.387 Pk fin 350.387
164.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.791 Pk fin 365.791
169.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.068 Pk fin 367.068
174.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.499 Pk fin 355.499
179.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.385 Pk fin 350.385
184.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.790 Pk fin 365.790
189.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.068 Pk fin 367.068
194.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.487 Pk fin 355.487
199.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.383 Pk fin 350.383
204.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.789 Pk fin 365.789
209.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.067 Pk fin 367.067
214.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.474 Pk fin 355.474
219.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.382 Pk fin 350.382
224.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.788 Pk fin 365.788
229.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.067 Pk fin 367.067
234.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.461 Pk fin 355.461
239.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.380 Pk fin 350.380
244.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.787 Pk fin 365.787
249.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.067 Pk fin 367.067
254.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.447 Pk fin 355.447
259.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.378 Pk fin 350.378
264.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.786 Pk fin 365.786
269.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.066 Pk fin 367.066
274.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.432 Pk fin 355.432
279.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.376 Pk fin 350.376
284.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.785 Pk fin 365.785
289.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.066 Pk fin 367.066
294.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 355.417 Pk fin 355.417
299.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 350.373 Pk fin 350.373
304.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 365.783 Pk fin 365.783
309.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 367.066 Pk fin 367.066
314.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 373.901 Pk fin 373.901
319.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 378.867 Pk fin 378.867
324.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 534.156 Pk fin 569.644
329.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 533.776 Pk fin 577.453
334.634	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 532.420 Pk fin 573.916
339.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 530.508 Pk fin 570.274
344.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 552.025 Pk fin 586.475
349.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 551.331 Pk fin 582.179
354.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 550.306 Pk fin 599.247
359.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 558.067 Pk fin 597.999
364.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 559.746 Pk fin 596.926
369.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 568.656 Pk fin 596.071
374.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 565.833 Pk fin 595.486
379.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 563.074 Pk fin 595.244
384.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 560.362 Pk fin 595.446
389.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 571.544 Pk fin 596.237
394.634	450.000	450.000	2501.500	20000.000	140.000					Derecha Pk inicio 584.491 Pk fin 597.833
399.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
404.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 630.458 Pk fin 648.262
409.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 630.806 Pk fin 646.625
414.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 751.818 Pk fin 751.818
419.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
424.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 768.219 Pk fin 768.219
429.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 763.204 Pk fin 763.204
434.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 751.819 Pk fin 751.819
439.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
444.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 768.219 Pk fin 768.219
449.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 763.204 Pk fin 763.204
454.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 751.819 Pk fin 751.819
459.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
464.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 768.220 Pk fin 768.220
469.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 763.204 Pk fin 763.204
474.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 751.820 Pk fin 751.820
479.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
484.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 768.220 Pk fin 768.220
489.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 763.204 Pk fin 763.204
494.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 751.820 Pk fin 751.820
499.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
504.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 768.221 Pk fin 768.221
509.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 763.205 Pk fin 763.205
514.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 751.820 Pk fin 751.820
519.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
524.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 768.221 Pk fin 768.221
529.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 763.205 Pk fin 763.205
534.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 751.820 Pk fin 751.820
539.634	450.000	450.000	2501.500	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
544.634	441.788	450.000	2501.500	0.000	140.000	138.358	Barreras Visuales	4.890	986.422	Izquierda Pk inicio 768.221 Pk fin 768.221
549.634	441.701	450.000	2501.500	0.000	140.000	138.340	Barreras Visuales	4.937	991.335	Izquierda Pk inicio 763.205 Pk fin 763.205
554.634	431.665	450.000	2501.500	0.000	140.000	136.333	Barreras Visuales	4.888	986.299	Izquierda Pk inicio 751.820 Pk fin 751.820



PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
559.634	431.590	450.000	2501.500	0.000	140.000	136.318	Barreras Visuales	4.934	991.224	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
564.634	430.931	450.000	2501.500	0.000	140.000	136.186	Barreras Visuales	5.077	995.565	Izquierda Pk inicio 768.221 Pk fin 768.221
569.634	430.292	450.000	2501.500	0.000	140.000	136.058	Barreras Visuales	5.221	999.926	Izquierda Pk inicio 763.205 Pk fin 763.205
574.634	411.404	450.000	2501.500	0.000	140.000	132.281	Barreras Visuales	4.885	986.038	Izquierda Pk inicio 751.820 Pk fin 751.820
579.634	411.356	450.000	2501.500	0.000	140.000	132.271	Barreras Visuales	4.926	990.990	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
584.634	410.678	450.000	2501.500	0.000	140.000	132.136	Barreras Visuales	5.069	995.312	Izquierda Pk inicio 768.221 Pk fin 768.221
589.634	410.021	450.000	2501.500	0.000	140.000	132.004	Barreras Visuales	5.212	999.655	Izquierda Pk inicio 763.205 Pk fin 763.205
594.634	391.145	450.000	2501.500	0.000	140.000	128.229	Barreras Visuales	4.877	985.779	Izquierda Pk inicio 751.819 Pk fin 751.819
599.634	391.100	450.000	2501.500	0.000	140.000	128.220	Barreras Visuales	4.918	990.734	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
604.634	390.404	450.000	2501.500	0.000	140.000	128.081	Barreras Visuales	5.060	995.038	Izquierda Pk inicio 768.220 Pk fin 768.220
609.634	389.727	450.000	2501.500	0.000	140.000	127.945	Barreras Visuales	5.202	999.361	Izquierda Pk inicio 763.204 Pk fin 763.204
614.634	370.868	450.000	2501.500	0.000	140.000	124.174	Barreras Visuales	4.867	985.502	Izquierda Pk inicio 751.819 Pk fin 751.819
619.634	370.822	450.000	2501.500	0.000	140.000	124.164	Barreras Visuales	4.908	990.456	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
624.634	370.104	450.000	2501.500	0.000	140.000	124.021	Barreras Visuales	5.050	994.738	Izquierda Pk inicio 768.219 Pk fin 768.219
629.634	369.407	450.000	2501.500	0.000	140.000	123.881	Barreras Visuales	5.192	999.041	Izquierda Pk inicio 763.204 Pk fin 763.204
634.634	350.565	450.000	2501.500	0.000	140.000	120.113	Barreras Visuales	4.857	985.199	Izquierda Pk inicio 751.817 Pk fin 751.817
639.634	350.518	450.000	2501.500	0.000	140.000	120.104	Barreras Visuales	4.898	990.152	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
644.634	349.774	450.000	2501.500	0.000	140.000	119.955	Barreras Visuales	5.039	994.408	Izquierda Pk inicio 768.218 Pk fin 768.218
649.634	349.054	450.000	2501.500	0.000	140.000	119.811	Barreras Visuales	5.180	998.688	Izquierda Pk inicio 763.204 Pk fin 763.204
654.634	330.183	450.000	2501.500	0.000	140.000	116.037	Barreras Visuales	4.852	984.817	Izquierda Pk inicio 751.816 Pk fin 751.816
659.634	330.179	450.000	2501.500	0.000	140.000	116.036	Barreras Visuales	4.887	989.813	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
664.634	329.410	450.000	2501.500	0.000	140.000	115.882	Barreras Visuales	5.027	994.044	Izquierda Pk inicio 768.216 Pk fin 768.216
669.634	328.660	450.000	2501.500	0.000	140.000	115.732	Barreras Visuales	5.167	998.294	Izquierda Pk inicio 763.203 Pk fin 763.203
674.634	309.660	450.000	2501.500	0.000	140.000	111.932	Barreras Visuales	4.857	984.294	Izquierda Pk inicio 751.813 Pk fin 751.813
679.634	309.800	450.000	2501.500	0.000	140.000	111.960	Barreras Visuales	4.875	989.434	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
684.634	308.999	450.000	2501.500	0.000	140.000	111.800	Barreras Visuales	5.013	993.633	Izquierda Pk inicio 768.213 Pk fin 768.213
689.634	308.219	450.000	2501.500	0.000	140.000	111.644	Barreras Visuales	5.153	997.853	Izquierda Pk inicio 763.203 Pk fin 763.203
694.634	289.161	450.000	2501.500	0.000	140.000	107.832	Barreras Visuales	4.850	983.795	Izquierda Pk inicio 751.811 Pk fin 751.811
699.634	289.372	450.000	2501.500	0.000	140.000	107.874	Barreras Visuales	4.860	989.006	Izquierda Pk inicio 756.435 Pk fin 756.435
704.634	288.533	450.000	2501.500	0.000	140.000	107.707	Barreras Visuales	4.998	993.167	Izquierda Pk inicio 768.210 Pk fin 768.210
709.634	287.715	450.000	2501.500	0.000	140.000	107.543	Barreras Visuales	5.136	997.349	Izquierda Pk inicio 763.202 Pk fin 763.202
714.634	268.710	450.000	2501.500	0.000	140.000	103.742	Barreras Visuales	4.827	983.344	Izquierda Pk inicio 774.296 Pk fin 774.296
719.634	268.876	450.000	2501.500	0.000	140.000	103.775	Barreras Visuales	4.844	988.510	Derecha Pk inicio 1012.831 Pk fin 1022.864
724.634	267.994	450.000	2501.500	0.000	140.000	103.599	Barreras Visuales	4.980	992.628	Derecha Pk inicio 1012.919 Pk fin 1032.024
729.634	267.133	450.000	2501.500	0.000	140.000	103.427	Barreras Visuales	5.117	996.767	Derecha Pk inicio 1012.642 Pk fin 1019.186
734.634	248.057	450.000	2501.500	0.000	140.000	99.568	Barreras Visuales	4.814	982.691	Derecha Pk inicio 1012.726 Pk fin 1028.884
739.634	248.114	450.000	2501.500	0.000	140.000	99.581	Barreras Visuales	4.844	987.748	Derecha Pk inicio 1012.809 Pk fin 1023.553
744.634	247.361	450.000	2501.500	0.000	140.000	99.414	Barreras Visuales	4.959	991.995	Derecha Pk inicio 1012.892 Pk fin 1032.667
749.634	246.446	450.000	2501.500	6000.000	140.000	99.210	Barreras Visuales	5.094	996.080	Derecha Pk inicio 1012.974 Pk fin 1035.674
754.634	245.549	450.000	2501.500	6000.000	140.000	99.011	Barreras Visuales	5.230	1000.183	Derecha Pk inicio 1012.707 Pk fin 1029.678
759.634	226.687	450.000	2501.500	6000.000	140.000	94.819	Barreras Visuales	4.889	986.321	Derecha Pk inicio 1012.785 Pk fin 1024.375
764.634	226.595	450.000	2501.500	6000.000	140.000	94.799	Barreras Visuales	4.934	991.229	Derecha Pk inicio 1012.863 Pk fin 1033.432
769.634	225.612	450.000	2501.500	6000.000	140.000	94.581	Barreras Visuales	5.067	995.246	Derecha Pk inicio 1012.939 Pk fin 1036.418
774.634	224.645	450.000	2501.500	6000.000	140.000	94.366	Barreras Visuales	5.200	999.279	Derecha Pk inicio 1012.688 Pk fin 1015.664
779.634	205.697	450.000	2501.500	6000.000	140.000	90.155	Barreras Visuales	4.862	985.331	Derecha Pk inicio 1012.760 Pk fin 1025.381
784.634	205.641	450.000	2501.500	6000.000	140.000	90.142	Barreras Visuales	4.902	990.275	Derecha Pk inicio 1012.831 Pk fin 1034.366
789.634	204.568	450.000	2501.500	6000.000	140.000	89.892	Barreras Visuales	5.032	994.202	Derecha Pk inicio 1012.902 Pk fin 1037.329
794.634	203.509	450.000	2501.500	6000.000	140.000	89.627	Barreras Visuales	5.162	998.143	Derecha Pk inicio 1012.666 Pk fin 1017.003
799.634	184.115	450.000	2501.500	6000.000	140.000	84.779	Barreras Visuales	4.847	983.749	Derecha Pk inicio 1012.732 Pk fin 1026.651
804.634	184.399	450.000	2501.500	6000.000	140.000	84.850	Barreras Visuales	4.861	989.033	Derecha Pk inicio 1012.797 Pk fin 1021.015
809.634	183.200	450.000	2501.500	6000.000	140.000	84.550	Barreras Visuales	4.987	992.834	Derecha Pk inicio 1012.861 Pk fin 1030.051
814.634	182.007	450.000	2501.500	6000.000	140.000	84.252	Barreras Visuales	5.113	996.641	Derecha Pk inicio 1012.643 Pk fin 1018.775
819.634	180.818	450.000	2501.500	6000.000	140.000	83.955	Barreras Visuales	5.239	1000.452	Derecha Pk inicio 1012.702 Pk fin 1028.324
824.634	161.388	450.000	2501.500	6000.000	140.000	78.968	Barreras Visuales	4.884	986.022	Derecha Pk inicio 1012.760 Pk fin 1022.770
829.634	161.286	450.000	2501.500	6000.000	140.000	78.939	Barreras Visuales	4.924	990.920	Derecha Pk inicio 1012.816 Pk fin 1031.681
834.634	160.000	450.000	2501.500	6000.000	140.000	78.571	Barreras Visuales	5.043	994.520	Derecha Pk inicio 1012.870 Pk fin 1039.872
839.634	160.000	450.000	2501.500	6000.000	140.000	78.571	Barreras Visuales	5.161	998.111	Derecha Pk inicio 1012.668 Pk fin 1015.717
844.634	140.000	450.000	2501.500	6000.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	4.816	982.518	Derecha Pk inicio 1012.718 Pk fin 1025.275
849.634	140.000	450.000	2501.500	6000.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	4.891	986.498	Derecha Pk inicio 1012.765 Pk fin 1033.991
854.634	140.000	450.000	2501.500	6000.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	4.932	991.184	Derecha Pk inicio 1012.810 Pk fin 1036.767
859.634	140.000	450.000	2161.773	6000.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.037	994.356	Derecha Pk inicio 1012.630 Pk fin 1019.917
864.634	140.000	450.000	1854.045	6000.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.141	997.488	Derecha Pk inicio 1012.670 Pk fin 1029.199
869.634	140.000	450.000	1623.056	6000.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.243	1000.600	Derecha Pk inicio 1012.707 Pk fin 1023.507
874.634	140.000	450.000	1443.284	6000.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.346	1003.715	Derecha Pk inicio 1012.742 Pk fin 1032.064
879.634	120.000	450.000	1299.395	6000.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.834	983.490	Derecha Pk inicio 1012.773 Pk fin 1034.635
884.634	120.000	450.000	1181.619	6000.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.878	985.828	Derecha Pk inicio 1012.800 Pk fin 1046.180
889.634	120.000	450.000	1083.440	6000.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.902	990.264	Derecha Pk inicio 1012.642 Pk fin 1016.926
894.634	120.000	450.000	1000.342	6000.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.942	991.471	Derecha Pk inicio 1012.665 Pk fin 1025.813
899.634	120.000	450.000	929.099	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.964	992.149	Derecha Pk inicio 1012.685 Pk fin 1033.546
904.634	120.000	450.000	867.341	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.884	987.184	Derecha Pk inicio 1012.701 Pk fin 1035.642
909.634	120.000	450.000	813.294	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.828	987.970	Derecha Pk inicio 1012.712 Pk fin 1046.830
914.634	140.000	450.000	765.598	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.630	1047.059	Derecha Pk inicio 1012.720 Pk fin 1040.586
919.634	140.000	450.000	723.195	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.628	1053.044	Derecha Pk inicio 1012.724 Pk fin 1055.110
924.634	140.000	450.000	701.500	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.626	1058.896	Derecha Pk inicio 1012.723 Pk fin 1069.123
929.634	140.000	450.000	701.500	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	4.891	987.080	Derecha Pk inicio 1012.719 Pk fin 1063.737
934.634	140.000	450.000	701.500	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	4.969	992.297	Derecha Pk inicio 1012.709 Pk fin 1078.064
939.634	140.000	450.000	701.500	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.222	999.953	Derecha Pk inicio 1012.695 Pk fin 1072.623
944.634	140.000	450.000	701.500	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.474	1007.576	Derecha Pk inicio 1012.677 Pk fin 1087.191
949.634	140.000	450.000	701.500	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.640	1013.824	Derecha Pk inicio 1037.358 Pk fin 1058.968
954.634	140.000	450.000	701.500	0.000	140.000	72.857	Barreras Visuales	5.639	1017.447	Derecha Pk inicio 1036.552 Pk fin 1051.069
959.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.631	1044.305	Derecha Pk inicio 1034.857 Pk fin 1064.739
964.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.630	1045.487	Derecha Pk inicio 1049.224 Pk fin 1077.959
969.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	6				

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado			
994.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.624	1063.796	Derecha	Pk inicio	1068.965	Pk fin 1103.723
999.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.623	1067.758	Derecha	Pk inicio	1064.555	Pk fin 1118.183
1004.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.622	1071.905	Derecha	Pk inicio	1060.703	Pk fin 1113.032
1009.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.621	1076.231	Derecha	Pk inicio	1075.938	Pk fin 1127.736
1014.634	120.000	450.000	701.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.619	1080.716	Derecha	Pk inicio	1071.604	Pk fin 1122.612
1019.634	120.000	450.000	653.143	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.618	1085.370	Derecha	Pk inicio	1086.728	Pk fin 1137.495
1024.634	120.000	450.000	608.311	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.616	1090.149	Derecha	Pk inicio	1082.022	Pk fin 1132.424
1029.634	120.000	450.000	569.250	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.615	1095.022	Derecha	Pk inicio	1097.010	Pk fin 1148.550
1034.634	120.000	450.000	534.914	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.613	1099.953	Derecha	Pk inicio	1092.124	Pk fin 1143.625
1039.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.612	1104.918	Derecha	Pk inicio	1107.044	Pk fin 1157.400
1044.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.610	1109.883	Derecha	Pk inicio	1102.126	Pk fin 1152.378
1049.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.609	1114.847	Derecha	Pk inicio	1117.044	Pk fin 1167.401
1054.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.607	1119.812	Derecha	Pk inicio	1112.127	Pk fin 1162.378
1059.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.605	1124.777	Derecha	Pk inicio	1127.044	Pk fin 1177.400
1064.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.604	1129.742	Derecha	Pk inicio	1122.126	Pk fin 1172.378
1069.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.602	1134.706	Derecha	Pk inicio	1137.044	Pk fin 1187.400
1074.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.601	1139.671	Derecha	Pk inicio	1132.126	Pk fin 1182.378
1079.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.599	1144.637	Derecha	Pk inicio	1148.567	Pk fin 1197.400
1084.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.598	1149.603	Derecha	Pk inicio	1143.492	Pk fin 1192.378
1089.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.596	1154.569	Derecha	Pk inicio	1157.044	Pk fin 1207.400
1094.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.595	1159.535	Derecha	Pk inicio	1152.126	Pk fin 1202.378
1099.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.593	1164.501	Derecha	Pk inicio	1167.044	Pk fin 1217.400
1104.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.592	1169.467	Derecha	Pk inicio	1162.126	Pk fin 1212.378
1109.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.590	1174.433	Derecha	Pk inicio	1177.044	Pk fin 1227.401
1114.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.588	1179.399	Derecha	Pk inicio	1172.127	Pk fin 1222.378
1119.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.587	1184.365	Derecha	Pk inicio	1187.044	Pk fin 1237.400
1124.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.585	1189.331	Derecha	Pk inicio	1182.126	Pk fin 1232.378
1129.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.584	1194.297	Derecha	Pk inicio	1197.044	Pk fin 1247.400
1134.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.582	1199.264	Derecha	Pk inicio	1192.127	Pk fin 1242.378
1139.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.581	1204.230	Derecha	Pk inicio	1207.045	Pk fin 1257.400
1144.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.579	1209.196	Derecha	Pk inicio	1202.126	Pk fin 1252.378
1149.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.578	1214.162	Derecha	Pk inicio	1217.044	Pk fin 1267.400
1154.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.576	1219.129	Derecha	Pk inicio	1212.126	Pk fin 1262.378
1159.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.575	1224.095	Derecha	Pk inicio	1227.044	Pk fin 1277.401
1164.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.573	1229.061	Derecha	Pk inicio	1222.127	Pk fin 1272.378
1169.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.571	1234.027	Derecha	Pk inicio	1237.045	Pk fin 1287.400
1174.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.570	1238.994	Derecha	Pk inicio	1232.127	Pk fin 1282.378
1179.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.568	1243.960	Derecha	Pk inicio	1247.044	Pk fin 1297.400
1184.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.567	1248.927	Derecha	Pk inicio	1242.126	Pk fin 1292.378
1189.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.565	1253.893	Derecha	Pk inicio	1257.044	Pk fin 1307.400
1194.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.612	1259.933	Derecha	Pk inicio	1252.127	Pk fin 1302.378
1199.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.642	1265.612	Derecha	Pk inicio	1267.045	Pk fin 1317.401
1204.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.642	1270.603	Derecha	Pk inicio	1262.126	Pk fin 1312.378
1209.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1276.046	Derecha	Pk inicio	1277.044	Pk fin 1327.401
1214.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1281.046	Derecha	Pk inicio	1272.126	Pk fin 1322.379
1219.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1286.046	Derecha	Pk inicio	1287.045	Pk fin 1337.401
1224.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1291.046	Derecha	Pk inicio	1282.127	Pk fin 1332.378
1229.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1296.046	Derecha	Pk inicio	1297.045	Pk fin 1341.751
1234.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1301.046	Derecha	Pk inicio	1292.127	Pk fin 1346.789
1239.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1306.046	Derecha	Pk inicio	1307.045	Pk fin 1357.401
1244.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1311.046	Derecha	Pk inicio	1302.126	Pk fin 1352.378
1249.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1316.046	Derecha	Pk inicio	1317.044	Pk fin 1367.401
1254.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1321.046	Derecha	Pk inicio	1312.126	Pk fin 1362.378
1259.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1326.046	Derecha	Pk inicio	1327.044	Pk fin 1377.401
1264.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1331.046	Derecha	Pk inicio	1322.126	Pk fin 1372.378
1269.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1336.046	Derecha	Pk inicio	1337.044	Pk fin 1387.401
1274.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1341.046	Derecha	Pk inicio	1332.127	Pk fin 1382.378
1279.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1346.046	Derecha	Pk inicio	1341.990	Pk fin 1397.400
1284.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1351.046	Derecha	Pk inicio	1346.955	Pk fin 1392.378
1289.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1356.046	Derecha	Pk inicio	1357.044	Pk fin 1407.400
1294.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1361.046	Derecha	Pk inicio	1352.126	Pk fin 1402.378
1299.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1366.046	Derecha	Pk inicio	1367.044	Pk fin 1417.400
1304.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.660	1371.046	Derecha	Pk inicio	1362.126	Pk fin 1412.378
1309.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.644	1375.651	Derecha	Pk inicio	1377.044	Pk fin 1428.267
1314.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.645	1380.685	Derecha	Pk inicio	1372.126	Pk fin 1423.326
1319.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.647	1385.720	Derecha	Pk inicio	1387.044	Pk fin 1387.044
1324.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.648	1390.753	Derecha	Pk inicio	1382.126	Pk fin 1382.126
1329.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.649	1395.786	Derecha	Pk inicio	1397.044	Pk fin 1397.044
1334.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.651	1400.818	Derecha	Pk inicio	1392.127	Pk fin 1392.127
1339.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.652	1405.850	Derecha	Pk inicio	1407.045	Pk fin 1407.045
1344.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.628	1410.279	Derecha	Pk inicio	1402.126	Pk fin 1402.126
1349.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.628	1415.278	Derecha	Pk inicio	1417.044	Pk fin 1417.044
1354.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.628	1420.279	Derecha	Pk inicio	1412.126	Pk fin 1412.126
1359.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.628	1425.278	Derecha	Pk inicio	1428.203	Pk fin 1428.203
1364.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.628	1430.279	Derecha	Pk inicio	1423.165	Pk fin 1423.165
1369.634	120.000	450.000	511.500	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.571	1434.026	Derecha	Pk inicio	1431.086	Pk fin 1431.086

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
1434.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	9.073	1532.756	Derecha Pk inicio 1660.700 Pk fin 1674.954
1439.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	9.079	1538.302	Derecha Pk inicio 1661.004 Pk fin 1672.554
1444.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	9.094	1545.052	Derecha Pk inicio 1661.289 Pk fin 1670.164
1449.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	9.094	1549.956	Derecha Pk inicio 1660.228 Pk fin 1678.298
1454.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	9.107	1558.387	Derecha Pk inicio 1660.514 Pk fin 1676.056
1459.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.515	1534.041	Derecha Pk inicio 1660.782 Pk fin 1673.832
1464.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.528	1539.221	Derecha Pk inicio 1661.030 Pk fin 1671.627
1469.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.574	1544.857	Derecha Pk inicio 1660.082 Pk fin 1679.347
1474.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.584	1549.994	Derecha Pk inicio 1660.331 Pk fin 1677.297
1479.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.642	1555.812	Derecha Pk inicio 1660.561 Pk fin 1675.274
1484.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.667	1561.169	Derecha Pk inicio 1660.773 Pk fin 1673.282
1489.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.718	1566.916	Derecha Pk inicio 1660.967 Pk fin 1671.322
1494.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.760	1572.527	Derecha Pk inicio 1660.147 Pk fin 1678.710
1499.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.803	1578.181	Derecha Pk inicio 1660.340 Pk fin 1676.923
1504.634	180.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	83.750	Terreno	9.861	1584.087	Derecha Pk inicio 1660.516 Pk fin 1675.182
1509.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	6.080	1669.608	Derecha Pk inicio 1660.674 Pk fin 1673.489
1514.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	6.603	1669.564	Derecha Pk inicio 1660.815 Pk fin 1671.850
1519.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	7.078	1669.504	Derecha Pk inicio 1660.119 Pk fin 1678.839
1524.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	7.504	1669.422	Derecha Pk inicio 1660.258 Pk fin 1677.398
1529.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	7.880	1669.346	Derecha Pk inicio 1660.380 Pk fin 1676.029
1534.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	8.204	1669.277	Derecha Pk inicio 1660.485 Pk fin 1674.738
1539.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	6.383	1669.499	Derecha Pk inicio 1660.574 Pk fin 1673.534
1544.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	6.691	1669.453	Derecha Pk inicio 1660.646 Pk fin 1672.426
1549.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	6.950	1669.406	Derecha Pk inicio 1660.081 Pk fin 1679.073
1554.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	7.159	1669.361	Derecha Pk inicio 1660.150 Pk fin 1678.220
1559.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	7.318	1669.317	Derecha Pk inicio 1660.202 Pk fin 1677.494
1564.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	7.429	1669.275	Derecha Pk inicio 1660.239 Pk fin 1676.911
1569.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	7.490	1669.234	Derecha Pk inicio 1660.260 Pk fin 1676.489
1574.634	140.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	72.857	Terreno	7.502	1669.195	Derecha Pk inicio 1660.266 Pk fin 1676.247
1579.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	8.900	1669.001	Derecha Pk inicio 1660.256 Pk fin 1676.212
1584.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	8.734	1669.010	Derecha Pk inicio 1660.231 Pk fin 1676.412
1589.634	160.000	450.000	511.500	-7500.000	140.000	78.571	Terreno	8.520	1668.987	Derecha Pk inicio 1660.190 Pk fin 1676.883
1594.634	160.000	450.000	511.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	8.256	1668.966	Derecha Pk inicio 1660.135 Pk fin 1677.667
1599.634	180.000	450.000	511.500	0.000	140.000	83.750	Terreno	9.107	1668.861	Derecha Pk inicio 1660.065 Pk fin 1678.818
1604.634	180.000	450.000	511.500	0.000	140.000	83.750	Terreno	8.663	1668.850	Derecha Pk inicio 1660.310 Pk fin 1673.297
1609.634	200.000	450.000	511.500	0.000	140.000	88.750	Terreno	9.200	1668.773	Derecha Pk inicio 1660.185 Pk fin 1675.710
1614.634	220.000	450.000	511.500	0.000	140.000	93.333	Terreno	9.540	1668.712	Derecha Pk inicio 1660.045 Pk fin 1678.869
1619.634	240.000	450.000	511.500	0.000	140.000	97.778	Terreno	9.676	1668.666	Derecha Pk inicio 1660.156 Pk fin 1675.039
1624.634	260.000	450.000	511.500	0.000	140.000	102.000	Terreno	9.596	1668.626	Derecha Pk inicio 1660.208 Pk fin 1787.366
1629.634	300.000	450.000	511.500	0.000	140.000	110.000	Terreno	10.048	1668.537	Derecha Pk inicio 1728.396 Pk fin 1784.618
1634.634	340.000	450.000	511.500	0.000	140.000	118.000	Terreno	10.110	1668.462	Derecha Pk inicio 1761.126 Pk fin 1781.828
1639.634	360.000	450.000	511.500	0.000	140.000	122.000	Terreno	33.724	1786.551	Derecha Pk inicio 1762.288 Pk fin 1798.890
1644.634	380.000	450.000	511.500	0.000	140.000	126.000	Terreno	34.794	1777.774	Derecha Pk inicio 1762.708 Pk fin 1795.664
1649.634	380.000	450.000	511.500	0.000	140.000	126.000	Terreno	34.721	1782.399	Derecha Pk inicio 1762.591 Pk fin 1792.247
1654.634	380.000	450.000	511.500	0.000	140.000	126.000	Terreno	34.696	1787.444	Derecha Pk inicio 1762.073 Pk fin 1808.689
1659.634	400.000	450.000	511.500	0.000	140.000	130.000	Terreno	35.393	1782.522	Derecha Pk inicio 1761.247 Pk fin 1805.041
1664.634	400.000	450.000	511.500	0.000	140.000	130.000	Terreno	35.420	1788.200	Derecha Pk inicio 1760.178 Pk fin 1800.955
1669.634	420.000	450.000	511.500	0.000	140.000	134.000	Terreno	35.976	1786.477	Derecha Pk inicio 1778.958 Pk fin 1816.785
1674.634	440.000	450.000	511.500	0.000	140.000	138.000	Terreno	36.117	1789.067	Derecha Pk inicio 1777.589 Pk fin 1812.007
1679.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1776.090 Pk fin 1828.344
1684.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1774.481 Pk fin 1825.747
1689.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1772.779 Pk fin 1823.118
1694.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1770.998 Pk fin 1820.437
1699.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1799.107 Pk fin 1838.467
1704.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1809.576 Pk fin 1836.887
1709.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1802.101 Pk fin 1835.762
1714.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1815.974 Pk fin 1835.542
1719.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1810.954 Pk fin 1837.552
1724.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1809.378 Pk fin 1890.195
1729.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1803.428 Pk fin 1903.838
1734.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1817.960 Pk fin 1917.061
1739.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1812.766 Pk fin 1910.091
1744.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1826.638 Pk fin 1925.330
1749.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1839.631 Pk fin 1938.881
1754.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1831.917 Pk fin 1933.003
1759.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1844.973 Pk fin 1944.778
1764.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1859.164 Pk fin 1956.610
1769.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1854.906 Pk fin 1950.035
1774.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1850.939 Pk fin 1961.895
1779.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1865.490 Pk fin 1974.585
1784.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1860.166 Pk fin 1988.267
1789.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1915.408 Pk fin 1925.026
1794.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1915.789 Pk fin 1935.758
1799.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1914.591 Pk fin 1955.622
1804.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1912.789 Pk fin 1965.799
1809.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1910.675 Pk fin 1975.045
1814.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1927.469 Pk fin 1988.083
1819.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1923.391 Pk fin 1983.840
1824.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1938.837 Pk fin 1999.381
1829.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1934.569 Pk fin 1994.885
1834.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1930.719 Pk fin 1990.081
1839.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1947.755 Pk fin 2006.585
1844.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1944.913 Pk fin 2003.132
1849.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1942.019 Pk fin 2011.442
1854.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1958.318 Pk fin 2016.181
1859.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1953.270 Pk fin 2029.287
1864.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1968.689 Pk fin 2024.619



PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
1869.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1964.506 Pk fin 2039.764
1874.634	450.000	450.000	511.500	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 1960.463 Pk fin 2038.801
1879.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1975.201 Pk fin 2038.299
1884.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1970.099 Pk fin 2038.359
1889.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1991.719 Pk fin 2039.102
1894.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1999.677 Pk fin 2031.115
1899.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2019.864 Pk fin 2034.173
1904.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2024.766 Pk fin 2038.606
1909.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
1914.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.591 Pk fin 2238.591
1919.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.558 Pk fin 2233.558
1924.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.516 Pk fin 2221.516
1929.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
1934.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.589 Pk fin 2238.589
1939.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.557 Pk fin 2233.557
1944.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.512 Pk fin 2221.512
1949.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
1954.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.587 Pk fin 2238.587
1959.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.557 Pk fin 2233.557
1964.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.510 Pk fin 2221.510
1969.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
1974.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.586 Pk fin 2238.586
1979.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.556 Pk fin 2233.556
1984.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.507 Pk fin 2221.507
1989.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
1994.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.585 Pk fin 2238.585
1999.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.556 Pk fin 2233.556
2004.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.506 Pk fin 2221.506
2009.634	450.000	450.000	511.500	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
2014.634	450.000	450.000	530.287	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.584 Pk fin 2238.584
2019.634	450.000	450.000	567.713	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.556 Pk fin 2233.556
2024.634	450.000	450.000	610.840	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.505 Pk fin 2221.505
2029.634	450.000	450.000	661.078	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
2034.634	450.000	450.000	720.345	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.584 Pk fin 2238.584
2039.634	450.000	450.000	791.314	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.556 Pk fin 2233.556
2044.634	450.000	450.000	877.831	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.505 Pk fin 2221.505
2049.634	450.000	450.000	985.635	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
2054.634	450.000	450.000	1123.682	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.584 Pk fin 2238.584
2059.634	450.000	450.000	1306.777	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.556 Pk fin 2233.556
2064.634	450.000	450.000	1561.268	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.506 Pk fin 2221.506
2069.634	450.000	450.000	1939.030	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
2074.634	450.000	450.000	2558.253	8000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.585 Pk fin 2238.585
2079.634	450.000	450.000	3759.189	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 2233.556 Pk fin 2233.556
2084.634	450.000	450.000	7087.616	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 2221.507 Pk fin 2221.507
2089.634	450.000	450.000	62032.265	0.000	140.000					Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
2094.634	450.000	450.000	-5876.587	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2238.587 Pk fin 2238.587
2099.634	440.000	450.000	-2734.958	-12000.000	140.000	138.000	Berma	-4.546	2535.439	Derecha Pk inicio 2233.557 Pk fin 2233.557
2104.634	440.000	450.000	-1781.831	-12000.000	140.000	138.000	Terreno	-5.308	2538.652	Derecha Pk inicio 2221.509 Pk fin 2221.509
2109.634	425.388	450.000	-1321.145	-12000.000	140.000	135.078	Berma	-4.543	2535.022	Derecha Pk inicio 2226.092 Pk fin 2226.092
2114.634	423.539	450.000	-1049.612	-12000.000	140.000	134.708	Terreno	-5.302	2538.173	Derecha Pk inicio 2238.589 Pk fin 2238.589
2119.634	423.034	450.000	-870.578	-12000.000	140.000	134.607	Terreno	-5.310	2542.668	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2569.634 fuera del eje
2124.634	422.515	450.000	-743.657	-12000.000	140.000	134.503	Terreno	-5.316	2547.149	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2574.634 fuera del eje
2129.634	404.455	450.000	-648.987	-12000.000	140.000	130.891	Berma	-4.537	2534.089	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2579.634 fuera del eje
2134.634	402.943	450.000	-575.659	-12000.000	140.000	130.589	Terreno	-5.054	2537.577	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2584.634 fuera del eje
2139.634	401.897	450.000	-517.189	-12000.000	140.000	130.379	Terreno	-5.303	2541.531	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2589.634 fuera del eje
2144.634	401.312	450.000	-469.476	-12000.000	140.000	130.262	Terreno	-5.308	2545.946	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2594.634 fuera del eje
2149.634	383.383	450.000	-429.802	-12000.000	140.000	126.677	Berma	-4.532	2533.017	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2599.634 fuera del eje
2154.634	382.295	450.000	-396.293	-12000.000	140.000	126.459	Terreno	-4.789	2536.929	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2604.634 fuera del eje
2159.634	380.885	450.000	-367.615	-12000.000	140.000	126.177	Terreno	-5.165	2540.519	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2609.634 fuera del eje
2164.634	380.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	126.000	Terreno	-5.302	2544.576	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2614.634 fuera del eje
2169.634	362.100	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	122.420	Berma	-4.558	2531.734	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2619.634 fuera del eje
2174.634	361.519	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	122.304	Berma	-4.548	2536.153	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2624.634 fuera del eje
2179.634	360.289	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	122.058	Terreno	-4.801	2539.923	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2629.634 fuera del eje
2184.634	360.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	122.000	Terreno	-4.938	2543.907	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2634.634 fuera del eje
2189.634	340.612	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	118.122	Berma	-4.602	2530.246	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2639.634 fuera del eje
2194.634	340.087	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	118.017	Berma	-4.539	2534.721	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2644.634 fuera del eje
2199.634	340.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	118.000	Berma	-4.546	2538.993	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2649.634 fuera del eje
2204.634	340.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	118.000	Berma	-4.549	2543.241	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2654.634 fuera del eje
2209.634	320.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	114.000	Berma	-4.652	2528.541	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2659.634 fuera del eje
2214.634	320.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	114.000	Berma	-4.529	2533.099	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2664.634 fuera del eje
2219.634	320.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	114.000	Berma	-4.537	2537.272	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2669.634 fuera del eje
2224.634	320.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	114.000	Berma	-4.541	2541.413	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2674.634 fuera del eje
2229.634	320.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2679.634 fuera del eje
2234.634	300.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	110.000	Berma	-4.571	2531.087	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2684.634 fuera del eje
2239.634	300.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	110.000	Berma	-4.524	2535.302	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2689.634 fuera del eje
2244.634	300.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	110.000	Berma	-4.529	2539.310	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2694.634 fuera del eje
2249.634	300.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2699.634 fuera del eje
2254.634	300.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2704.634 fuera del eje
2259.634	280.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	106.000	Berma	-4.508	2533.025	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2709.634 fuera del eje
2264.634	280.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000	106.000	Berma	-4.514	2536.874	Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2714.634 fuera del eje
2269.634	280.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2719.634 fuera del eje
2274.634	280.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2724.634 fuera del eje
2279.634	280.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2729.634 fuera del eje
2284.634	280.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2734.634 fuera del eje
2289.634	260.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2739.634 fuera del eje
2294.634	260.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2744.634 fuera del eje

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
2299.634	260.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2749.634 fuera del eje
2304.634	260.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2754.634 fuera del eje
2309.634	240.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2759.634 fuera del eje
2314.634	240.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2764.634 fuera del eje
2319.634	240.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2769.634 fuera del eje
2324.634	240.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2774.634 fuera del eje
2329.634	220.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2779.634 fuera del eje
2334.634	220.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2784.634 fuera del eje
2339.634	220.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2789.634 fuera del eje
2344.634	220.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2794.634 fuera del eje
2349.634	200.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2799.634 fuera del eje
2354.634	200.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2804.634 fuera del eje
2359.634	200.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2809.634 fuera del eje
2364.634	200.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2814.634 fuera del eje
2369.634	180.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2819.634 fuera del eje
2374.634	180.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2824.634 fuera del eje
2379.634	180.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2829.634 fuera del eje
2384.634	180.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2834.634 fuera del eje
2389.634	160.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2839.634 fuera del eje
2394.634	160.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2844.634 fuera del eje
2399.634	160.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2849.634 fuera del eje
2404.634	160.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2854.634 fuera del eje
2409.634	140.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2859.634 fuera del eje
2414.634	140.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2864.634 fuera del eje
2419.634	140.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2869.634 fuera del eje
2424.634	140.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2874.634 fuera del eje
2429.634	120.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2879.634 fuera del eje
2434.634	120.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2884.634 fuera del eje
2439.634	120.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2889.634 fuera del eje
2444.634	120.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2894.634 fuera del eje
2449.634	100.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2899.634 fuera del eje
2454.634	100.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2904.634 fuera del eje
2459.634	100.000	450.000	-348.500	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2909.634 fuera del eje
2464.634	100.000	450.000	-355.749	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2914.634 fuera del eje
2469.634	80.000	450.000	-382.545	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2919.634 fuera del eje
2474.634	80.000	450.000	-413.688	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2924.634 fuera del eje
2479.634	80.000	450.000	-450.327	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2929.634 fuera del eje
2484.634	80.000	450.000	-494.059	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2934.634 fuera del eje
2489.634	60.000	450.000	-547.164	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2939.634 fuera del eje
2494.634	60.000	450.000	-613.016	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 2944.634 fuera del eje
2499.634	60.000	450.000	-696.832	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 2949.634 fuera del eje
2504.634	60.000	450.000	-807.122	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 2954.634 fuera del eje
2509.634	56.880	450.000	-958.784	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2509.634, pk 2959.634 fuera del eje
2514.634	51.880	450.000	-1180.468	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2514.634, pk 2964.634 fuera del eje
2519.634	46.880	450.000	-1535.226	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2519.634, pk 2969.634 fuera del eje
2524.634	41.880	450.000	-2194.267	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2524.634, pk 2974.634 fuera del eje
2529.634	36.880	450.000	-3843.040	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2529.634, pk 2979.634 fuera del eje
2534.634	31.880	450.000	-15431.400	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2534.634, pk 2984.634 fuera del eje
2539.634	26.880	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2539.634, pk 2989.634 fuera del eje
2544.634	21.880	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2544.634, pk 2994.634 fuera del eje
2549.634	16.880	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2549.634, pk 2999.634 fuera del eje
2554.634	11.880	450.000	0.000	0.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2554.634, pk 3004.634 fuera del eje
2559.634	6.880	450.000	0.000	0.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2559.634, pk 3009.634 fuera del eje
2564.634	1.880	450.000	0.000	0.000	140.000					Fin eje (Pk 2566.514) Último pk estudiado 2564.634, pk 3014.634 fuera del eje

=====

* * * DATOS DE TRABAJO * * *

=====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
Eje desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514
Estudio desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514

Salto del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador configurado y los puntos pertenecientes a los bordes de la calzada.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
3256 B_H_i	1.040	982.000	-9.193	1462.000	-4.521
3257 B_H_d	1.040	982.000	4.650	1462.000	4.521

***** * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * * *****										
PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
2566.514	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
2561.514	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
2556.514	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
2551.514	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
2546.514	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
2541.514	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
2536.514	165.000	165.000	0.000	-12000.000	80.000					
2531.514	165.000	165.000	-5358.458	-12000.000	80.000					
2526.514	165.000	165.000	-2619.400	-12000.000	80.000					
2521.514	165.000	165.000	-1733.707	-12000.000	80.000					
2516.514	165.000	165.000	-1295.813	-12000.000	80.000					
2511.514	165.000	165.000	-1034.640	-12000.000	80.000					
2506.514	165.000	165.000	-861.171	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2383.623 Pk fin 2393.787
2501.514	165.000	165.000	-737.580	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2371.371 Pk fin 2399.706
2496.514	165.000	165.000	-645.058	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2375.272 Pk fin 2399.208
2491.514	165.000	165.000	-573.199	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2370.231 Pk fin 2398.358
2486.514	165.000	165.000	-515.775	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2373.213 Pk fin 2398.067
2481.514	165.000	165.000	-468.834	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2376.373 Pk fin 2398.736
2476.514	165.000	165.000	-429.745	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2379.993 Pk fin 2382.517
2471.514	165.000	165.000	-396.691	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2368.002 Pk fin 2385.558
2466.514	165.000	165.000	-368.373	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2353.780 Pk fin 2388.427
2461.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2340.121 Pk fin 2377.547
2456.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2344.320 Pk fin 2363.160
2451.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2332.878 Pk fin 2366.599
2446.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2336.021 Pk fin 2369.599
2441.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2339.686 Pk fin 2354.955
2436.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2320.223 Pk fin 2359.011
2431.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2322.530 Pk fin 2344.449
2426.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2324.585 Pk fin 2348.787
2421.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2324.964 Pk fin 2339.248
2416.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2319.212 Pk fin 2349.852
2411.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 2300.206 Pk fin 2339.109
2406.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2240.716 Pk fin 2240.716
2401.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2245.693 Pk fin 2245.693
2396.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2236.601 Pk fin 2236.601
2391.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2232.289 Pk fin 2232.289
2386.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2240.714 Pk fin 2240.714
2381.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2245.688 Pk fin 2245.688
2376.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2236.595 Pk fin 2236.595
2371.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2232.288 Pk fin 2232.288
2366.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2240.711 Pk fin 2240.711
2361.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2245.683 Pk fin 2245.683
2356.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2236.587 Pk fin 2236.587
2351.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2232.287 Pk fin 2232.287
2346.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2240.708 Pk fin 2240.708
2341.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2245.677 Pk fin 2245.677
2336.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2236.580 Pk fin 2236.580
2331.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2232.287 Pk fin 2232.287
2326.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2240.705 Pk fin 2240.705
2321.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2245.671 Pk fin 2245.671
2316.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2236.572 Pk fin 2236.572
2311.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2232.286 Pk fin 2232.286
2306.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2240.704 Pk fin 2240.704
2301.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2245.668 Pk fin 2245.668
2296.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2236.569 Pk fin 2236.569
2291.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2232.285 Pk fin 2232.285
2286.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2229.203 Pk fin 2229.203
2281.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					Derecha Pk inicio 2224.530 Pk fin 2224.530
2276.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2271.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2266.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2261.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2256.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2251.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2246.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2241.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2236.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2231.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2226.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2221.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2216.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2211.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2206.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2201.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2196.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2191.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2186.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2181.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2176.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					
2171.514	165.000	165.000	-351.500	-12000.000	80.000					

78.571	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
66.667	Terreno
66.667	Terreno
66.667	Terreno
66.667	Terreno
66.667	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno

Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

Derecha Pk inicio 1660.051 Pk fin 1679.493

36

1256.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.579	1210.753	Derecha	Pk inicio	1165.931	Pk fin	1217.889
1251.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.580	1205.718	Derecha	Pk inicio	1151.211	Pk fin	1202.977
1246.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.582	1200.683	Derecha	Pk inicio	1155.931	Pk fin	1207.889
1241.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.583	1195.648	Derecha	Pk inicio	1142.554	Pk fin	1192.977
1236.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.585	1190.613	Derecha	Pk inicio	1147.419	Pk fin	1197.889
1231.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.586	1185.578	Derecha	Pk inicio	1131.211	Pk fin	1182.978
1226.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.588	1180.541	Derecha	Pk inicio	1135.931	Pk fin	1187.889
1221.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.590	1175.504	Derecha	Pk inicio	1121.211	Pk fin	1172.977
1216.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.591	1170.467	Derecha	Pk inicio	1125.931	Pk fin	1177.889
1211.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.593	1165.430	Derecha	Pk inicio	1111.211	Pk fin	1162.978
1206.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.594	1160.393	Derecha	Pk inicio	1115.931	Pk fin	1167.889
1201.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.596	1155.356	Derecha	Pk inicio	1101.210	Pk fin	1152.978
1196.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.598	1150.320	Derecha	Pk inicio	1105.931	Pk fin	1157.889
1191.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.599	1145.283	Derecha	Pk inicio	1091.211	Pk fin	1144.205
1186.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.601	1140.249	Derecha	Pk inicio	1095.931	Pk fin	1149.016
1181.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.602	1135.210	Derecha	Pk inicio	1081.211	Pk fin	1132.978
1176.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.604	1130.173	Derecha	Pk inicio	1085.931	Pk fin	1137.889
1171.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.606	1125.137	Derecha	Pk inicio	1071.211	Pk fin	1122.977
1166.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.607	1120.100	Derecha	Pk inicio	1075.931	Pk fin	1127.889
1161.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.609	1115.064	Derecha	Pk inicio	1061.210	Pk fin	1112.977
1156.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.610	1110.027	Derecha	Pk inicio	1065.930	Pk fin	1117.889
1151.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.612	1104.981	Derecha	Pk inicio	1051.195	Pk fin	1102.987
1146.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.613	1099.904	Derecha	Pk inicio	1055.830	Pk fin	1107.930
1141.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.615	1094.762	Derecha	Pk inicio	1040.968	Pk fin	1093.127
1136.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.617	1089.524	Derecha	Pk inicio	1045.284	Pk fin	1098.158
1131.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.618	1084.166	Derecha	Pk inicio	1038.687	Pk fin	1083.601
1126.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.620	1078.665	Derecha	Pk inicio	1037.496	Pk fin	1088.732
1121.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.622	1072.992	Derecha	Pk inicio	1033.023	Pk fin	1074.567
1116.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.624	1067.116	Derecha	Pk inicio	1021.961	Pk fin	1079.726
1111.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.625	1060.991	Derecha	Pk inicio	1025.328	Pk fin	1066.101
1106.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.628	1054.516	Derecha	Pk inicio	1029.060	Pk fin	1051.985
1101.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.630	1047.514	Derecha	Pk inicio	1017.207	Pk fin	1058.314
1096.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.632	1039.490	Derecha	Pk inicio	1012.630	Pk fin	1045.517
1091.514	165.000	165.000	508.500	0.000	80.000					Derecha	Pk inicio	1012.634	Pk fin	1035.198
1086.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.412	1005.694	Derecha	Pk inicio	1012.634	Pk fin	1021.638
1081.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.459	1007.137	Derecha	Pk inicio	1012.727	Pk fin	1049.799
1076.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.433	1006.356	Derecha	Pk inicio	1012.709	Pk fin	1030.731
1071.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.381	1004.777	Derecha	Pk inicio	1012.686	Pk fin	1022.826
1066.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.315	1002.771	Derecha	Pk inicio	1012.658	Pk fin	1029.117
1061.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.240	1000.507	Derecha	Pk inicio	1012.696	Pk fin	1026.410
1056.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.160	998.080	Derecha	Pk inicio	1012.652	Pk fin	1017.137
1051.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	5.076	995.539					
1046.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	4.990	992.929					
1041.514	100.000	165.000	508.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	4.902	990.269					
1036.514	100.000	165.000	520.054	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	4.813	987.580					
1031.514	100.000	165.000	552.833	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	4.724	984.859					
1026.514	120.000	165.000	590.010	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	4.820	987.791					
1021.514	120.000	165.000	632.531	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	4.708	984.388					
1016.514	165.000	165.000	681.638	0.000	80.000									
1011.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
1006.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
1001.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
996.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
991.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
986.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
981.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
976.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
971.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
966.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
961.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
956.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
951.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
946.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
941.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
936.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
931.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
926.514	165.000	165.000	698.500	0.000	80.000									
921.514	165.000	165.000	705.445	0.000	80.000									
916.514	165.000	165.000	746.083	0.000	80.000									
911.514	165.000	165.000	791.678	0.000	80.000									
906.514	165.000	165.000	843.196	0.000	80.000									
901.514	165.000	165.000	901.872	0.000	80.000									
896.514	165.000	165.000	969.307	0.000	80.000									
891.514	165.000	165.000	1047.623	6000.000	80.000									
886.514	165.000	165.000	1139.683	6000.000	80.000									
881.514	165.000	165.000	1249.454	6000.000	80.000									
876.514	165.000	165.000	1382.590	6000.000	80.000									
871.514	165.000	165.000	1547.440	6000.000	80.000									
866.514	165.000	165.000	1756.867	6000.000	80.000									
861.514	165.000	165.000	2031.781	6000.000	80.000									
856.514	165.000	165.000	2408.589	6000.000	80.000									
851.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
846.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
841.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
836.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
831.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
826.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
821.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
816.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									
811.514	165.000	165.000	2498.500	6000.000	80.000									

Izquierda	Pk inicio	382.989	Pk fin	382.989
Izquierda	Pk inicio	382.989	Pk fin	382.989
Izquierda	Pk inicio	371.956	Pk fin	371.956
Izquierda	Pk inicio	376.961	Pk fin	376.961
Izquierda	Pk inicio	363.897	Pk fin	363.897
Izquierda	Pk inicio	382.990	Pk fin	382.990
Izquierda	Pk inicio	371.957	Pk fin	371.957
Izquierda	Pk inicio	376.962	Pk fin	376.962
Izquierda	Pk inicio	363.897	Pk fin	363.897
Izquierda	Pk inicio	382.990	Pk fin	382.990
Izquierda	Pk inicio	371.959	Pk fin	371.959
Izquierda	Pk inicio	376.964	Pk fin	376.964
Izquierda	Pk inicio	363.897	Pk fin	363.897
Izquierda	Pk inicio	382.991	Pk fin	382.991
Izquierda	Pk inicio	371.962	Pk fin	371.962
Izquierda	Pk inicio	376.966	Pk fin	376.966
Izquierda	Pk inicio	363.898	Pk fin	363.898
Izquierda	Pk inicio	382.993	Pk fin	382.993
Izquierda	Pk inicio	371.965	Pk fin	371.965
Izquierda	Pk inicio	376.969	Pk fin	376.969
Izquierda	Pk inicio	363.898	Pk fin	363.898
Izquierda	Pk inicio	382.994	Pk fin	382.994
Izquierda	Pk inicio	371.969	Pk fin	371.969
Izquierda	Pk inicio	376.972	Pk fin	376.972
Izquierda	Pk inicio	363.898	Pk fin	363.898
Izquierda	Pk inicio	362.090	Pk fin	362.090
Izquierda	Pk inicio	353.457	Pk fin	353.457
Izquierda	Pk inicio	358.469	Pk fin	358.469

[illegible]

78.571	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno

-4.994	-206.937
-4.925	-207.382
-5.145	-206.000

Anejo N°11. Seguridad Vial
X000283-PC-Anejo 11
SegVial-0

-108.486	140.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000	72.857	Terreno	-5.353	-204.687	
-113.486	140.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000	72.857	Terreno	-5.543	-203.484	Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -278.486 fuera del eje
-118.486	140.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -283.486 fuera del eje
-123.486	140.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -288.486 fuera del eje
-128.486	140.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -293.486 fuera del eje
-133.486	120.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000	66.667	Terreno	-5.002	-207.041	Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -298.486 fuera del eje
-138.486	120.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -303.486 fuera del eje
-143.486	120.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -308.486 fuera del eje
-148.486	120.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -313.486 fuera del eje
-153.486	120.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -318.486 fuera del eje
-158.486	100.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -323.486 fuera del eje
-163.486	100.000	165.000	4998.500	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -328.486 fuera del eje
-168.486	100.000	165.000	-6279.923	10000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -333.486 fuera del eje
-173.486	100.000	165.000	-2821.673	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -338.486 fuera del eje
-178.486	80.000	165.000	-1820.010	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -343.486 fuera del eje
-183.486	80.000	165.000	-1343.398	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -348.486 fuera del eje
-188.486	80.000	165.000	-1064.735	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -353.486 fuera del eje
-193.486	80.000	165.000	-881.907	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -358.486 fuera del eje
-198.486	60.000	165.000	-752.730	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -363.486 fuera del eje
-203.486	60.000	165.000	-656.609	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -368.486 fuera del eje
-208.486	60.000	165.000	-582.296	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -373.486 fuera del eje
-213.486	60.000	165.000	-523.124	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -378.486 fuera del eje
-218.486	56.880	165.000	-474.895	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -218.486, pk -383.486 fuera del eje
-223.486	51.880	165.000	-434.829	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -223.486, pk -388.486 fuera del eje
-228.486	46.880	165.000	-401.016	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -228.486, pk -393.486 fuera del eje
-233.486	41.880	165.000	-372.098	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -233.486, pk -398.486 fuera del eje
-238.486	36.880	165.000	-347.084	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -238.486, pk -403.486 fuera del eje
-243.486	31.880	165.000	-325.233	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -243.486, pk -408.486 fuera del eje
-248.486	26.880	165.000	-305.981	-6000.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -248.486, pk -413.486 fuera del eje
-253.486	21.880	165.000	-288.890	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -253.486, pk -418.486 fuera del eje
-258.486	16.880	165.000	-273.616	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -423.486 fuera del eje
-263.486	11.880	165.000	-261.500	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -428.486 fuera del eje
-268.486	6.880	165.000	-261.500	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -433.486 fuera del eje
-273.486	1.880	165.000	-261.500	0.000	80.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -438.486 fuera del eje



Istram 23.09.09.21 27/09/23 12:47:07 3198 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 15: Vte A-2622

=====

* * *	DATOS DE TRABAJO	* * *
-------	------------------	-------

=====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 140.0 Km/h
Eje desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514
Estudio desde PK: -275.366 hasta PK: 2566.514

Salto del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador configurado y los puntos pertenecientes a los bordes de la calzada.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
3256 B_H_i	1.040	982.000	-9.193	1462.000	-4.521
3257 B_H_d	1.040	982.000	4.823	1462.000	5.614

***** * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * * *****										
PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
2566.514	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2403.305 Pk fin 2486.249
2561.514	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2393.256 Pk fin 2487.197
2556.514	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2383.492 Pk fin 2488.596
2551.514	450.000	450.000	0.000	0.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2370.418 Pk fin 2470.435
2546.514	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2375.227 Pk fin 2472.862
2541.514	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2412.791 Pk fin 2424.445
2536.514	450.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2409.102 Pk fin 2447.550
2531.514	450.000	450.000	-5358.458	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2382.953 Pk fin 2448.749
2526.514	440.000	450.000	-2619.400	-12000.000	140.000	138.000	Terreno	-8.165	2097.475	Izquierda Pk inicio 2370.323 Pk fin 2434.501
2521.514	440.000	450.000	-1733.707	-12000.000	140.000	138.000	Terreno	-8.877	2094.414	Izquierda Pk inicio 2374.803 Pk fin 2438.129
2516.514	420.000	450.000	-1295.813	-12000.000	140.000	134.000	Berma	-8.047	2097.893	Izquierda Pk inicio 2379.688 Pk fin 2431.069
2511.514	420.000	450.000	-1034.640	-12000.000	140.000	134.000	Terreno	-8.855	2095.088	Izquierda Pk inicio 2365.402 Pk fin 2421.006
2506.514	420.000	450.000	-861.171	-12000.000	140.000	134.000	Terreno	-8.981	2091.094	Izquierda Pk inicio 2351.435 Pk fin 2423.865
2501.514	420.000	450.000	-737.580	-12000.000	140.000	134.000	Terreno	-9.084	2087.138	Izquierda Pk inicio 2356.686 Pk fin 2426.807
2496.514	400.000	450.000	-645.058	-12000.000	140.000	130.000	Berma	-8.023	2099.262	Izquierda Pk inicio 2342.037 Pk fin 2429.795
2491.514	400.000	450.000	-573.199	-12000.000	140.000	130.000	Terreno	-8.809	2096.595	Izquierda Pk inicio 2370.231 Pk fin 2398.358
2486.514	400.000	450.000	-515.775	-12000.000	140.000	130.000	Terreno	-8.933	2092.701	Izquierda Pk inicio 2373.213 Pk fin 2398.067
2481.514	400.000	450.000	-468.834	-12000.000	140.000	130.000	Terreno	-9.040	2088.865	Izquierda Pk inicio 2376.373 Pk fin 2398.736
2476.514	380.000	450.000	-429.745	-12000.000	140.000	126.000	Arcén Exterior	-7.588	2099.968	Izquierda Pk inicio 2379.993 Pk fin 2382.517
2471.514	380.000	450.000	-396.691	-12000.000	140.000	126.000	Terreno	-8.388	2097.511	Izquierda Pk inicio 2368.002 Pk fin 2385.558
2466.514	380.000	450.000	-368.373	-12000.000	140.000	126.000	Terreno	-8.878	2094.534	Izquierda Pk inicio 2353.780 Pk fin 2388.427
2461.514	380.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	126.000	Terreno	-8.988	2090.825	Izquierda Pk inicio 2340.121 Pk fin 2377.547
2456.514	380.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	126.000	Terreno	-9.077	2087.175	Izquierda Pk inicio 2344.320 Pk fin 2363.160
2451.514	360.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	122.000	Berma	-8.042	2098.714	Izquierda Pk inicio 2332.878 Pk fin 2366.599
2446.514	360.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	122.000	Terreno	-8.820	2096.606	Izquierda Pk inicio 2336.021 Pk fin 2369.599
2441.514	360.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	122.000	Terreno	-8.927	2093.028	Izquierda Pk inicio 2339.686 Pk fin 2354.955
2436.514	360.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	122.000	Terreno	-9.021	2089.536	Izquierda Pk inicio 2320.223 Pk fin 2359.011
2431.514	340.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	118.000	Berma	-8.009	2100.859	Izquierda Pk inicio 2322.530 Pk fin 2344.449
2426.514	340.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	118.000	Terreno	-8.381	2097.958	Izquierda Pk inicio 2324.585 Pk fin 2348.787
2421.514	340.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	118.000	Terreno	-8.855	2095.509	Izquierda Pk inicio 2324.964 Pk fin 2339.248
2416.514	340.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	118.000	Terreno	-8.945	2092.186	Izquierda Pk inicio 2271.373 Pk fin 2357.245
2411.514	320.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	114.000	Calzada	-6.030	2097.904	Izquierda Pk inicio 2278.182 Pk fin 2342.134
2406.514	320.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	114.000	Berma	-8.030	2099.735	Derecha Pk inicio 2240.716 Pk fin 2240.716
2401.514	320.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	114.000	Terreno	-8.525	2097.604	Derecha Pk inicio 2245.693 Pk fin 2245.693
2396.514	320.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	114.000	Terreno	-8.851	2095.195	Derecha Pk inicio 2236.601 Pk fin 2236.601
2391.514	320.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	114.000	Terreno	-8.923	2092.198	Derecha Pk inicio 2232.289 Pk fin 2232.289
2386.514	300.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	110.000	Arcén Exterior	-7.045	2099.776	Derecha Pk inicio 2240.714 Pk fin 2240.714
2381.514	300.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	110.000	Berma	-8.028	2099.481	Derecha Pk inicio 2245.688 Pk fin 2245.688
2376.514	300.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	110.000	Terreno	-8.330	2097.264	Derecha Pk inicio 2236.595 Pk fin 2236.595
2371.514	300.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	110.000	Terreno	-8.786	2095.852	Derecha Pk inicio 2232.288 Pk fin 2232.288
2366.514	300.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	110.000	Terreno	-8.851	2093.331	Derecha Pk inicio 2240.711 Pk fin 2240.711
2361.514	280.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	106.000	Calzada	-6.607	2098.301	Derecha Pk inicio 2245.683 Pk fin 2245.683
2356.514	280.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	106.000	Arcén Exterior	-7.899	2100.023	Derecha Pk inicio 2236.587 Pk fin 2236.587
2351.514	280.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	106.000	Berma	-8.029	2097.771	Derecha Pk inicio 2232.287 Pk fin 2232.287
2346.514	280.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	106.000	Terreno	-8.061	2095.397	Derecha Pk inicio 2240.708 Pk fin 2240.708
2341.514	280.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	106.000	Terreno	-8.232	2093.900	Derecha Pk inicio 2245.677 Pk fin 2245.677
2336.514	260.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	102.000	Calzada	-5.490	2094.953	Derecha Pk inicio 2236.580 Pk fin 2236.580
2331.514	260.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	102.000	Calzada	-6.169	2095.138	Derecha Pk inicio 2232.287 Pk fin 2232.287
2326.514	260.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	102.000	Calzada	-6.571	2094.584	Derecha Pk inicio 2240.705 Pk fin 2240.705
2321.514	260.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	102.000	Calzada	-6.742	2093.387	Derecha Pk inicio 2245.671 Pk fin 2245.671
2316.514	260.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	102.000	Calzada	-6.718	2091.628	Derecha Pk inicio 2236.572 Pk fin 2236.572
2311.514	260.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	102.000	Calzada	-6.193	2087.588	Derecha Pk inicio 2232.286 Pk fin 2232.286
2306.514	260.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000	102.000	Calzada	-4.520	2077.278	Derecha Pk inicio 2240.704 Pk fin 2240.704
2301.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2245.668 Pk fin 2245.668
2296.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2236.569 Pk fin 2236.569
2291.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2232.285 Pk fin 2232.285
2286.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2229.203 Pk fin 2229.203
2281.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2224.530 Pk fin 2224.530
2276.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2159.583 Pk fin 2209.229
2271.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2155.251 Pk fin 2184.096
2266.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2160.072 Pk fin 2178.798
2261.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Izquierda Pk inicio 2152.112 Pk fin 2178.588
2256.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1942.769 Pk fin 2023.972
2251.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1974.771 Pk fin 1997.466
2246.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1968.768 Pk fin 2013.249
2241.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1941.021 Pk fin 2036.469
2236.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1975.333 Pk fin 2006.728
2231.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1967.082 Pk fin 2039.105
2226.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1957.989 Pk fin 2032.306
2221.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1974.017 Pk fin 2000.413
2216.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1964.596 Pk fin 2035.663
2211.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1953.878 Pk fin 2048.805
2206.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1971.517 Pk fin 2039.969
2201.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1961.479 Pk fin 2033.263
2196.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1969.425 Pk fin 2046.312
2191.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1982.477 Pk fin 2038.721
2186.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1977.044 Pk fin 2032.364
2181.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1964.732 Pk fin 2045.823
2176.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 2014.017 Pk fin 2039.283
2171.514	450.000	450.000	-351.500	-12000.000	140.000					Derecha Pk inicio 1971.482 Pk fin 2033.519



Derecha	Pk	inicio	1979.379	Pk	fin	2048.110
Derecha	Pk	inicio	1965.747	Pk	fin	2042.933
Derecha	Pk	inicio	1993.543	Pk	fin	2037.288
Derecha	Pk	inicio	1971.692	Pk	fin	2033.161
Derecha	Pk	inicio	1978.573	Pk	fin	2039.814
Derecha	Pk	inicio	1964.367	Pk	fin	2046.811
Derecha	Pk	inicio	1950.051	Pk	fin	2044.746
Derecha	Pk	inicio	1984.419	Pk	fin	2038.067
Derecha	Pk	inicio	1974.324	Pk	fin	2036.370
Derecha	Pk	inicio	1960.334	Pk	fin	2035.354
Derecha	Pk	inicio	1965.038	Pk	fin	2034.951
Derecha	Pk	inicio	1969.971	Pk	fin	2035.088
Derecha	Pk	inicio	1955.497	Pk	fin	2035.697
Derecha	Pk	inicio	1940.895	Pk	fin	2036.714
Derecha	Pk	inicio	1974.161	Pk	fin	2008.881
Derecha	Pk	inicio	1978.981	Pk	fin	2007.888
Derecha	Pk	inicio	1962.617	Pk	fin	2008.129
Derecha	Pk	inicio	1965.910	Pk	fin	2009.188
Derecha	Pk	inicio	1969.245	Pk	fin	1991.372
Derecha	Pk	inicio	1952.933	Pk	fin	1994.475
Derecha	Pk	inicio	1957.015	Pk	fin	1997.695
Derecha	Pk	inicio	1940.595	Pk	fin	1981.054
Derecha	Pk	inicio	1942.039	Pk	fin	1984.583
Derecha	Pk	inicio	1942.976	Pk	fin	1988.065
Derecha	Pk	inicio	1943.113	Pk	fin	1975.043
Derecha	Pk	inicio	1941.868	Pk	fin	1954.124
Derecha	Pk	inicio	1881.921	Pk	fin	1988.810
Derecha	Pk	inicio	1887.059	Pk	fin	1975.531
Derecha	Pk	inicio	1872.120	Pk	fin	1963.519
Derecha	Pk	inicio	1876.814	Pk	fin	1951.848
Derecha	Pk	inicio	1862.006	Pk	fin	1958.441
Derecha	Pk	inicio	1867.789	Pk	fin	1949.686
Derecha	Pk	inicio	1852.399	Pk	fin	1936.439
Derecha	Pk	inicio	1856.212	Pk	fin	1923.072
Derecha	Pk	inicio	1840.534	Pk	fin	1928.758
Derecha	Pk	inicio	1847.581	Pk	fin	1915.261
Derecha	Pk	inicio	1835.840	Pk	fin	1902.654
Derecha	Pk	inicio	1824.265	Pk	fin	1909.898
Derecha	Pk	inicio	1811.605	Pk	fin	1894.722
Derecha	Pk	inicio	1816.695	Pk	fin	1888.981
Derecha	Pk	inicio	1802.240	Pk	fin	1884.027
Derecha	Pk	inicio	1808.243	Pk	fin	1888.771
Derecha	Pk	inicio	1794.857	Pk	fin	1874.200
Derecha	Pk	inicio	1783.196	Pk	fin	1879.241
Derecha	Pk	inicio	1770.930	Pk	fin	1863.978
Derecha	Pk	inicio	1773.163	Pk	fin	1868.252
Derecha	Pk	inicio	1775.369	Pk	fin	1854.428
Derecha	Pk	inicio	1777.544	Pk	fin	1840.598
Derecha	Pk	inicio	1779.685	Pk	fin	1844.595
Derecha	Pk	inicio	1761.846	Pk	fin	1848.286
Derecha	Pk	inicio	1763.977	Pk	fin	1831.912
Derecha	Pk	inicio	1770.512	Pk	fin	1782.848
Derecha	Pk	inicio	1771.912	Pk	fin	1793.054
Derecha	Pk	inicio	1773.176	Pk	fin	1792.239
Derecha	Pk	inicio	1774.280	Pk	fin	1793.337
Derecha	Pk	inicio	1775.192	Pk	fin	1795.062
Derecha	Pk	inicio	1776.253	Pk	fin	1799.233
Derecha	Pk	inicio	1776.270	Pk	fin	1781.331
Derecha	Pk	inicio	1775.816	Pk	fin	1783.444
Derecha	Pk	inicio	1774.740	Pk	fin	1785.633
Derecha	Pk	inicio	1772.824	Pk	fin	1787.877
Derecha	Pk	inicio	1660.809	Pk	fin	1799.669
Derecha	Pk	inicio	1661.018	Pk	fin	1783.031
Derecha	Pk	inicio	1660.201	Pk	fin	1704.942
Derecha	Pk	inicio	1660.407	Pk	fin	1711.363
Derecha	Pk	inicio	1660.600	Pk	fin	1726.695
Derecha	Pk	inicio	1660.778	Pk	fin	1725.460
Derecha	Pk	inicio	1660.050	Pk	fin	1678.453
Derecha	Pk	inicio	1660.226	Pk	fin	1673.635
Derecha	Pk	inicio	1660.387	Pk	fin	1689.893
Derecha	Pk	inicio	1660.534	Pk	fin	1681.683
Derecha	Pk	inicio	1660.666	Pk	fin	1693.752
Derecha	Pk	inicio	1660.040	Pk	fin	1679.049
Derecha	Pk	inicio	1660.169	Pk	fin	1676.262
Derecha	Pk	inicio	1660.284	Pk	fin	1674.141
Derecha	Pk	inicio	1660.384	Pk	fin	1672.565
Derecha	Pk	inicio	1660.469	Pk	fin	1671.443
Derecha	Pk	inicio	1660.540	Pk	fin	1670.702
Derecha	Pk	inicio	1660.027	Pk	fin	1679.510
Derecha	Pk	inicio	1660.094	Pk	fin	1678.402
Derecha	Pk	inicio	1660.145	Pk	fin	1677.651
Derecha	Pk	inicio	1660.182	Pk	fin	1677.207
Derecha	Pk	inicio	1660.203	Pk	fin	1677.029
Derecha	Pk	inicio	1660.209	Pk	fin	1677.082
Derecha	Pk	inicio	1660.200	Pk	fin	1677.373
Derecha	Pk	inicio	1660.174	Pk	fin	1677.771
Derecha	Pk	inicio	1660.134	Pk	fin	1678.362
Derecha	Pk	inicio	1660.077	Pk	fin	1679.095
Derecha	Pk	inicio	1660.004	Pk	fin	1679.954
Derecha	Pk	inicio	1660.186	Pk	fin	1678.107

1711.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.988	1636.949	Derecha	Pk inicio	1660.051	Pk fin	1679.493
1706.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.960	1632.615	Derecha	Pk inicio	1660.121	Pk fin	1678.911
1701.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.929	1628.355	Derecha	Pk inicio	1660.120	Pk fin	1679.018
1696.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.906	1623.872	Derecha	Pk inicio	1660.042	Pk fin	1679.684
1691.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.858	1619.927	Derecha	Pk inicio	1660.028	Pk fin	1679.814
1686.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.843	1615.256	Derecha	Pk inicio	1415.808	Pk fin	1448.766
1681.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.798	1611.191	Derecha	Pk inicio	1421.202	Pk fin	1449.974
1676.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.771	1606.748	Derecha	Pk inicio	1426.127	Pk fin	1449.632
1671.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.731	1602.530	Derecha	Pk inicio	1410.202	Pk fin	1449.308
1666.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.689	1598.333	Derecha	Pk inicio	1415.106	Pk fin	1449.004
1661.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.657	1593.946	Derecha	Pk inicio	1430.379	Pk fin	1430.379
1656.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.599	1589.994	Derecha	Pk inicio	1425.287	Pk fin	1449.796
1651.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.581	1585.319	Derecha	Pk inicio	1420.379	Pk fin	1449.508
1646.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.533	1581.155	Derecha	Pk inicio	1414.267	Pk fin	1449.239
1641.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.510	1576.546	Derecha	Pk inicio	1431.986	Pk fin	1431.986
1636.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.474	1572.139	Derecha	Pk inicio	1424.263	Pk fin	1449.959
1631.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.448	1567.568	Derecha	Pk inicio	1429.331	Pk fin	1449.705
1626.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.425	1562.938	Derecha	Pk inicio	1413.246	Pk fin	1449.470
1621.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.398	1558.374	Derecha	Pk inicio	1418.286	Pk fin	1449.253
1616.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.388	1553.546	Derecha	Pk inicio	1422.985	Pk fin	1422.985
1611.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.361	1548.958	Derecha	Pk inicio	1427.984	Pk fin	1449.900
1606.514	160.000	450.000	508.500	0.000	140.000	78.571	Terreno	9.362	1543.954	Derecha	Pk inicio	1411.973	Pk fin	1449.699
1601.514	142.255	450.000	508.500	0.000	140.000	73.501	Barreras Visuales	5.594	1457.879	Derecha	Pk inicio	1416.941	Pk fin	1449.515
1596.514	142.283	450.000	508.500	0.000	140.000	73.509	Barreras Visuales	5.591	1452.852	Derecha	Pk inicio	1421.337	Pk fin	1421.337
1591.514	142.285	450.000	508.500	-7500.000	140.000	73.510	Barreras Visuales	5.591	1447.852	Derecha	Pk inicio	1426.219	Pk fin	1426.219
1586.514	142.287	450.000	508.500	-7500.000	140.000	73.511	Barreras Visuales	5.591	1442.852	Derecha	Pk inicio	1410.335	Pk fin	1449.926
1581.514	142.290	450.000	508.500	-7500.000	140.000	73.511	Barreras Visuales	5.591	1437.852	Derecha	Pk inicio	1415.183	Pk fin	1449.776
1576.514	120.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.606	1457.109	Derecha	Pk inicio	1431.571	Pk fin	1431.571
1571.514	120.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.603	1452.074	Derecha	Pk inicio	1423.798	Pk fin	1423.798
1566.514	120.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.603	1447.074	Derecha	Pk inicio	1428.871	Pk fin	1428.871
1561.514	120.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.603	1442.074	Derecha	Pk inicio	1412.775	Pk fin	1412.775
1556.514	120.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	5.603	1437.074	Derecha	Pk inicio	1417.799	Pk fin	1449.935
1551.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1461.638	Derecha	Pk inicio	1430.155	Pk fin	1430.155
1546.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.635	1456.579	Derecha	Pk inicio	1424.926	Pk fin	1424.926
1541.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.633	1451.539	Derecha	Pk inicio	1420.155	Pk fin	1420.155
1536.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.633	1446.529	Derecha	Pk inicio	1413.882	Pk fin	1413.882
1531.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.633	1441.534	Derecha	Pk inicio	1419.058	Pk fin	1419.058
1526.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.633	1436.539	Derecha	Pk inicio	1403.882	Pk fin	1403.882
1521.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.656	1432.088	Derecha	Pk inicio	1422.233	Pk fin	1422.233
1516.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.656	1427.088	Derecha	Pk inicio	1427.063	Pk fin	1427.063
1511.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.656	1422.088	Derecha	Pk inicio	1411.211	Pk fin	1411.211
1506.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.661	1458.800	Derecha	Pk inicio	1415.931	Pk fin	1415.931
1501.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.659	1453.852	Derecha	Pk inicio	1401.211	Pk fin	1401.211
1496.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.627	1449.621	Derecha	Pk inicio	1405.931	Pk fin	1405.931
1491.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.626	1444.643	Derecha	Pk inicio	1391.211	Pk fin	1391.211
1486.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.626	1439.651	Derecha	Pk inicio	1395.931	Pk fin	1395.931
1481.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.626	1434.658	Derecha	Pk inicio	1381.211	Pk fin	1381.211
1476.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1429.379	Derecha	Pk inicio	1385.931	Pk fin	1431.181
1471.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1424.379	Derecha	Pk inicio	1371.210	Pk fin	1423.911
1466.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1419.379	Derecha	Pk inicio	1375.930	Pk fin	1428.745
1461.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1414.379	Derecha	Pk inicio	1361.211	Pk fin	1412.977
1456.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1409.379	Derecha	Pk inicio	1365.930	Pk fin	1417.889
1451.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1404.379	Derecha	Pk inicio	1351.210	Pk fin	1402.978
1446.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1399.379	Derecha	Pk inicio	1355.930	Pk fin	1407.889
1441.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1394.379	Derecha	Pk inicio	1345.955	Pk fin	1392.977
1436.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1389.379	Derecha	Pk inicio	1340.989	Pk fin	1397.889
1431.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1384.379	Derecha	Pk inicio	1331.211	Pk fin	1382.978
1426.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1379.379	Derecha	Pk inicio	1335.931	Pk fin	1387.889
1421.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.637	1374.379	Derecha	Pk inicio	1321.210	Pk fin	1372.978
1416.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.641	1369.282	Derecha	Pk inicio	1325.930	Pk fin	1377.889
1411.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.641	1364.287	Derecha	Pk inicio	1311.210	Pk fin	1362.978
1406.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.641	1359.292	Derecha	Pk inicio	1315.930	Pk fin	1367.889
1401.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.641	1354.298	Derecha	Pk inicio	1301.211	Pk fin	1352.978
1396.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.641	1349.303	Derecha	Pk inicio	1305.931	Pk fin	1357.889
1391.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.640	1344.308	Derecha	Pk inicio	1291.211	Pk fin	1347.329
1386.514	100.000	450.000	508.500	-7500.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.640	1339.314	Derecha	Pk inicio	1295.931	Pk fin	1342.290
1381.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.658	1333.882	Derecha	Pk inicio	1281.211	Pk fin	1332.977
1376.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.658	1328.885	Derecha	Pk inicio	1285.931	Pk fin	1337.889
1371.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.658	1323.889	Derecha	Pk inicio	1271.211	Pk fin	1322.978
1366.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.657	1318.893	Derecha	Pk inicio	1275.931	Pk fin	1327.889
1361.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.657	1313.896	Derecha	Pk inicio	1261.210	Pk fin	1312.978
1356.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.664	1308.735	Derecha	Pk inicio	1265.931	Pk fin	1317.889
1351.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.664	1303.735	Derecha	Pk inicio	1251.211	Pk fin	1302.978
1346.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.664	1298.735	Derecha	Pk inicio	1255.931	Pk fin	1307.889
1341.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140									

1256.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.579	1210.753	Derecha	Pk inicio	1165.931	Pk fin	1217.889
1251.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.580	1205.718	Derecha	Pk inicio	1151.211	Pk fin	1202.977
1246.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.582	1200.683	Derecha	Pk inicio	1155.931	Pk fin	1207.889
1241.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.583	1195.648	Derecha	Pk inicio	1142.554	Pk fin	1192.977
1236.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.585	1190.613	Derecha	Pk inicio	1147.419	Pk fin	1197.889
1231.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.586	1185.578	Derecha	Pk inicio	1131.211	Pk fin	1182.978
1226.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.588	1180.541	Derecha	Pk inicio	1135.931	Pk fin	1187.889
1221.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.590	1175.504	Derecha	Pk inicio	1121.211	Pk fin	1172.977
1216.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.591	1170.467	Derecha	Pk inicio	1125.931	Pk fin	1177.889
1211.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.593	1165.430	Derecha	Pk inicio	1111.211	Pk fin	1162.978
1206.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.594	1160.393	Derecha	Pk inicio	1115.931	Pk fin	1167.889
1201.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.596	1155.356	Derecha	Pk inicio	1101.210	Pk fin	1152.978
1196.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.598	1150.320	Derecha	Pk inicio	1105.931	Pk fin	1157.889
1191.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.599	1145.283	Derecha	Pk inicio	1091.211	Pk fin	1144.205
1186.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.601	1140.249	Derecha	Pk inicio	1095.931	Pk fin	1149.016
1181.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.602	1135.210	Derecha	Pk inicio	1081.211	Pk fin	1132.978
1176.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.604	1130.173	Derecha	Pk inicio	1085.931	Pk fin	1137.889
1171.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.606	1125.137	Derecha	Pk inicio	1071.211	Pk fin	1122.977
1166.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.607	1120.100	Derecha	Pk inicio	1075.931	Pk fin	1127.889
1161.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.609	1115.064	Derecha	Pk inicio	1061.210	Pk fin	1112.977
1156.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.610	1110.027	Derecha	Pk inicio	1065.930	Pk fin	1117.889
1151.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.612	1104.981	Derecha	Pk inicio	1051.195	Pk fin	1102.987
1146.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.613	1099.904	Derecha	Pk inicio	1055.830	Pk fin	1107.930
1141.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.615	1094.762	Derecha	Pk inicio	1040.968	Pk fin	1093.127
1136.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.617	1089.524	Derecha	Pk inicio	1045.284	Pk fin	1098.158
1131.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.618	1084.166	Derecha	Pk inicio	1038.687	Pk fin	1083.601
1126.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.620	1078.665	Derecha	Pk inicio	1037.496	Pk fin	1088.732
1121.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.622	1072.992	Derecha	Pk inicio	1033.023	Pk fin	1074.567
1116.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.624	1067.116	Derecha	Pk inicio	1021.961	Pk fin	1079.726
1111.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.625	1060.991	Derecha	Pk inicio	1025.328	Pk fin	1066.101
1106.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.628	1054.516	Derecha	Pk inicio	1029.060	Pk fin	1051.985
1101.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.630	1047.514	Derecha	Pk inicio	1017.207	Pk fin	1058.314
1096.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.632	1039.490	Derecha	Pk inicio	1012.630	Pk fin	1045.517
1091.514	450.000	450.000	508.500	0.000	140.000					Derecha	Pk inicio	1012.634	Pk fin	1035.198
1086.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.412	1005.694	Derecha	Pk inicio	1012.634	Pk fin	1021.638
1081.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.459	1007.137	Derecha	Pk inicio	1012.727	Pk fin	1049.799
1076.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.433	1006.356	Derecha	Pk inicio	1012.709	Pk fin	1030.731
1071.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.381	1004.777	Derecha	Pk inicio	1012.686	Pk fin	1022.826
1066.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.315	1002.771	Derecha	Pk inicio	1012.658	Pk fin	1029.117
1061.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.240	1000.507	Derecha	Pk inicio	1012.696	Pk fin	1026.410
1056.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.160	998.080	Derecha	Pk inicio	1012.652	Pk fin	1017.137
1051.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	5.076	995.539	Derecha	Pk inicio	1012.654	Pk fin	1017.526
1046.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	4.990	992.929	Derecha	Pk inicio	1012.633	Pk fin	1019.680
1041.514	100.000	450.000	508.500	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	4.902	990.269	Derecha	Pk inicio	1012.638	Pk fin	1019.409
1036.514	100.000	450.000	520.054	0.000	140.000	60.000	Barreras Visuales	4.872	985.651	Izquierda	Pk inicio	772.372	Pk fin	772.372
1031.514	120.000	450.000	552.833	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.932	991.173	Izquierda	Pk inicio	777.377	Pk fin	777.377
1026.514	120.000	450.000	590.010	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.892	986.539	Izquierda	Pk inicio	766.301	Pk fin	766.301
1021.514	120.000	450.000	632.531	0.000	140.000	66.667	Barreras Visuales	4.816	982.542	Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
1016.514	450.000	450.000	681.638	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.370	Pk fin	772.370
1011.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.376	Pk fin	777.376
1006.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.299	Pk fin	766.299
1001.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
996.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.369	Pk fin	772.369
991.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.375	Pk fin	777.375
986.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.298	Pk fin	766.298
981.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
976.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.368	Pk fin	772.368
971.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.374	Pk fin	777.374
966.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.298	Pk fin	766.298
961.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
956.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.367	Pk fin	772.367
951.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.374	Pk fin	777.374
946.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.297	Pk fin	766.297
941.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
936.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.367	Pk fin	772.367
931.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.374	Pk fin	777.374
926.514	450.000	450.000	698.500	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.297	Pk fin	766.297
921.514	450.000	450.000	705.445	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
916.514	450.000	450.000	746.083	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.368	Pk fin	772.368
911.514	450.000	450.000	791.678	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.374	Pk fin	777.374
906.514	450.000	450.000	843.196	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.298	Pk fin	766.298
901.514	450.000	450.000	901.872	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
896.514	450.000	450.000	969.307	0.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.369	Pk fin	772.369
891.514	450.000	450.000	1047.623	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.376	Pk fin	777.376
886.514	450.000	450.000	1139.683	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.299	Pk fin	766.299
881.514	450.000	450.000	1249.454	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
876.514	450.000	450.000	1382.590	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.372	Pk fin	772.372
871.514	450.000	450.000	1547.440	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	777.378	Pk fin	777.378
866.514	450.000	450.000	1756.867	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	766.301	Pk fin	766.301
861.514	450.000	450.000	2031.781	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	761.316	Pk fin	761.316
856.514	450.000	450.000	2408.589	6000.000	140.000					Izquierda	Pk inicio	772.375	Pk fin	77

346.514	450.000	450.000	2498.500	20000.000	140.000
341.514	450.000	450.000	2498.500	20000.000	140.000
336.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
331.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
326.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
321.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
316.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
311.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
306.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
301.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
296.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
291.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
286.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
281.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
276.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
271.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
266.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
261.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
256.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
251.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
246.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
241.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
236.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
231.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
226.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
221.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
216.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
211.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
206.514	450.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
201.514	440.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
196.514	440.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
191.514	420.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
186.514	420.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
181.514	420.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
176.514	420.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
171.514	400.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
166.514	400.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
161.514	400.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
156.514	400.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
151.514	380.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
146.514	380.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
141.514	380.000	450.000	0.000	20000.000	140.000
136.514	380.000	450.000	0.000	0.000	140.000
131.514	360.000	450.000	0.000	0.000	140.000
126.514	360.000	450.000	0.000	0.000	140.000
121.514	360.000	450.000	0.000	0.000	140.000
116.514	360.000	450.000	0.000	0.000	140.000
111.514	340.000	450.000	0.000	0.000	140.000
106.514	340.000	450.000	0.000	0.000	140.000
101.514	340.000	450.000	0.000	0.000	140.000
96.514	340.000	450.000	0.000	0.000	140.000
91.514	320.000	450.000	0.000	0.000	140.000
86.514	320.000	450.000	0.000	0.000	140.000
81.514	320.000	450.000	0.000	0.000	140.000
76.514	320.000	450.000	0.000	0.000	140.000
71.514	300.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
66.514	300.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
61.514	300.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
56.514	300.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
51.514	280.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
46.514	280.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
41.514	280.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
36.514	280.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
31.514	260.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
26.514	260.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
21.514	260.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
16.514	260.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
11.514	240.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
6.514	240.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
1.514	240.000	450.000	0.000	-12000.000	140.000
-3.486	240.000	450.000	4998.500	-12000.000	140.000
-8.486	220.000	450.000	4998.500	0.000	140.000
-13.486	220.000	450.000	4998.500	0.000	140.000
-18.486	220.000	450.000	4998.500	0.000	140.000
-23.486	220.000	450.000	4998.500	0.000	140.000
-28.486	220.000	450.000	4998.500	0.000	140.000
-33.486	200.000	450.000	4998.500	0.000	140.000
-38.486	200.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-43.486	200.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-48.486	200.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-53.486	180.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-58.486	180.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-63.486	180.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-68.486	180.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-73.486	160.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-78.486	160.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-83.486	160.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-88.486	160.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-93.486	160.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-98.486	140.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000
-103.486	140.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000

138.000	Terreno
138.000	Terreno
134.000	Terreno
134.000	Terreno
134.000	Terreno
134.000	Terreno
130.000	Terreno
130.000	Terreno
130.000	Terreno
130.000	Terreno
126.000	Terreno
126.000	Terreno
126.000	Terreno
122.000	Terreno
122.000	Terreno
122.000	Terreno
122.000	Terreno
118.000	Terreno
118.000	Terreno
118.000	Terreno
118.000	Terreno
114.000	Terreno
114.000	Terreno
114.000	Terreno
114.000	Terreno
110.000	Terreno
110.000	Terreno
110.000	Terreno
110.000	Terreno
106.000	Terreno
106.000	Terreno
106.000	Terreno
106.000	Terreno
102.000	Terreno
102.000	Terreno
102.000	Terreno
102.000	Terreno
97.778	Terreno
97.778	Terreno
97.778	Terreno
93.333	Terreno
93.333	Terreno
93.333	Terreno
93.333	Terreno
93.333	Terreno
88.750	Terreno
88.750	Terreno
88.750	Terreno
88.750	Terreno
83.750	Terreno
83.750	Terreno
83.750	Terreno
83.750	Terreno
78.571	Terreno
78.571	Terreno
78.571	Terreno
78.571	Terreno
78.571	Terreno
72.857	Terreno
72.857	Terreno

-5.165
-5.097
-5.158
-5.083
-5.574
-6.126
-5.144
-5.049
-5.537
-6.080
-5.127
-5.550
-5.496
-6.029
-5.110
-5.526
-5.451
-5.973
-5.090
-5.500
-5.401
-5.910
-5.068
-5.471
-5.345
-5.841
-5.044
-5.439
-5.282
-5.763
-5.016
-5.403
-5.816
-5.675
-4.985
-5.361
-5.762
-5.573
-4.949
-5.314
-5.701
-5.455
-4.906
-5.255
-5.623
-5.300
-5.715
-5.172
-5.515
-5.865
-5.454
-5.058
-5.369
-5.684
-5.997
-4.904
-5.177
-5.449
-5.715
-5.966
-4.925
-5.145

-205.805
-182.833
-205.850
-182.834
-182.838
-182.898
-205.948
-182.712
-182.841
-182.892
-206.059
-203.319
-182.847
-182.886
-206.183
-203.488
-182.855
-182.880
-206.322
-203.675
-182.864
-182.875
-206.475
-203.882
-182.874
-182.885
-206.646
-204.112
-182.884
-182.895
-206.834
-204.363
-201.648
-182.900
-207.039
-204.639
-202.011
-182.900
-207.266
-204.944
-202.414
-182.894
-207.526
-205.307
-202.912
-182.881
-182.890
-205.820
-203.600
-201.276
-182.874
-206.530
-204.529
-202.463
-200.385
-207.496
-205.765
-204.010
-202.282
-200.624
-207.382
-206.000

Derecha	Pk inicio	-59.963	Pk fin	-59.963
Derecha	Pk inicio	-59.866	Pk fin	-59.866
Derecha	Pk inicio	-59.979	Pk fin	-59.979
Derecha	Pk inicio	-59.884	Pk fin	-59.884
Derecha	Pk inicio	-59.787	Pk fin	-59.787
Derecha	Pk inicio	-59.687	Pk fin	-59.687
Derecha	Pk inicio	-59.586	Pk fin	-59.586
Derecha	Pk inicio	-59.924	Pk fin	-59.924
Derecha	Pk inicio	-59.831	Pk fin	-59.831
Derecha	Pk inicio	-59.736	Pk fin	-59.736
Derecha	Pk inicio	-59.639	Pk fin	-59.639
Derecha	Pk inicio	-59.967	Pk fin	-59.967
Derecha	Pk inicio	-59.879	Pk fin	-59.879
Derecha	Pk inicio	-59.789	Pk fin	-59.789
Derecha	Pk inicio	-59.698	Pk fin	-59.698
Derecha	Pk inicio	-59.606	Pk fin	-59.606
Derecha	Pk inicio	-59.933	Pk fin	-59.933
Derecha	Pk inicio	-59.848	Pk fin	-59.848
Derecha	Pk inicio	-59.763	Pk fin	-59.763
Derecha	Pk inicio	-59.677	Pk fin	-59.677
Derecha	Pk inicio	-59.992	Pk fin	-59.992
Derecha	Pk inicio	-59.914	Pk fin	-59.914
Derecha	Pk inicio	-59.836	Pk fin	-59.836
Derecha	Pk inicio	-59.757	Pk fin	-59.757
Derecha	Pk inicio	-59.678	Pk fin	-59.678
Derecha	Pk inicio	-59.988	Pk fin	-59.988
Derecha	Pk inicio	-59.917	Pk fin	-59.917
Derecha	Pk inicio	-59.846	Pk fin	-59.846
Derecha	Pk inicio	-59.775	Pk fin	-59.775
Derecha	Pk inicio	-59.706	Pk fin	-59.706
Derecha	Pk inicio	-59.637	Pk fin	-59.637
Derecha	Pk inicio	-59.946	Pk fin	-59.946
Derecha	Pk inicio	-59.885	Pk fin	-59.885
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -278.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -283.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -288.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -293.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -298.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -303.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -308.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -313.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -318.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -323.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -328.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -333.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -338.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -343.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -348.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -353.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -358.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -363.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -368.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -373.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -378.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -383.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -388.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -393.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -398.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -403.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -408.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -413.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -418.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -423.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -428.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -433.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -438.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -443.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -448.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -453.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -458.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -463.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -468.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -473.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -478.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -483.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -488.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -493.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -498.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -503.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -508.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -513.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -518.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -523.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -528.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -533.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-268.486,	pk -538.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-273.486,	pk -543.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-258.486,	pk -548.486 fuera del eje
Fin eje	(Pk -275.366)	Último pk estudiado	-263.486,	pk -553.486 fuera del eje

-108.486	140.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000	72.857	Terreno	-5.353	-204.687	Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -558.486 fuera del eje
-113.486	140.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000	72.857	Terreno	-5.543	-203.484	Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -563.486 fuera del eje
-118.486	140.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -568.486 fuera del eje
-123.486	140.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -573.486 fuera del eje
-128.486	140.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -578.486 fuera del eje
-133.486	120.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000	66.667	Terreno	-5.002	-207.041	Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -583.486 fuera del eje
-138.486	120.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -588.486 fuera del eje
-143.486	120.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -593.486 fuera del eje
-148.486	120.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -598.486 fuera del eje
-153.486	120.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -603.486 fuera del eje
-158.486	100.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -608.486 fuera del eje
-163.486	100.000	450.000	4998.500	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -613.486 fuera del eje
-168.486	100.000	450.000	-6279.923	10000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -618.486 fuera del eje
-173.486	100.000	450.000	-2821.673	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -623.486 fuera del eje
-178.486	80.000	450.000	-1820.010	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -628.486 fuera del eje
-183.486	80.000	450.000	-1343.398	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -633.486 fuera del eje
-188.486	80.000	450.000	-1064.735	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -638.486 fuera del eje
-193.486	80.000	450.000	-881.907	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -643.486 fuera del eje
-198.486	60.000	450.000	-752.730	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -648.486 fuera del eje
-203.486	60.000	450.000	-656.609	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -653.486 fuera del eje
-208.486	60.000	450.000	-582.296	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -658.486 fuera del eje
-213.486	60.000	450.000	-523.124	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -663.486 fuera del eje
-218.486	56.880	450.000	-474.895	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -218.486, pk -668.486 fuera del eje
-223.486	51.880	450.000	-434.829	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -223.486, pk -673.486 fuera del eje
-228.486	46.880	450.000	-401.016	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -228.486, pk -678.486 fuera del eje
-233.486	41.880	450.000	-372.098	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -233.486, pk -683.486 fuera del eje
-238.486	36.880	450.000	-347.084	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -238.486, pk -688.486 fuera del eje
-243.486	31.880	450.000	-325.233	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -243.486, pk -693.486 fuera del eje
-248.486	26.880	450.000	-305.981	-6000.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -248.486, pk -698.486 fuera del eje
-253.486	21.880	450.000	-288.890	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -253.486, pk -703.486 fuera del eje
-258.486	16.880	450.000	-273.616	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -258.486, pk -708.486 fuera del eje
-263.486	11.880	450.000	-261.500	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -263.486, pk -713.486 fuera del eje
-268.486	6.880	450.000	-261.500	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -268.486, pk -718.486 fuera del eje
-273.486	1.880	450.000	-261.500	0.000	140.000					Fin eje (Pk -275.366) Último pk estudiado -273.486, pk -723.486 fuera del eje

