

Escuelas de Ingenierías I.I.
Industrial, Informática y Aeroespacial



Grado en Ingeniería Aeroespacial

Trabajo Fin de Grado

FECHA DE REDACCIÓN:
ENERO 2015

TÍTULO DEL TRABAJO:

**PROYECTO DE TRAZADO:
Acceso al Aeropuerto de León desde
la futura Ronda Noroeste**

AUTOR DEL PROYECTO:

JESUS MUÑOZ VERA

Ingeniero Técnico Aeronáutico

DIRECTOR DEL T.F.G.

Dr. JESÚS CEPEDA RIAÑO

Dept. Física Aplicada

**DOCUMENTO N° 1
MEMORIA**

Tabla de contenido

1 Antecedentes	1
2 Objeto y Descripción del Proyecto	2
2.1 Situación Actual.....	2
2.2 Descripción del Proyecto	2
2.2.1 Descripción General	2
2.2.2 Cartografía.....	3
2.2.3 Trazado geométrico	6
2.2.4 Movimiento de Tierras.....	15
2.2.5 Estudio de Tráfico y Seguridad Vial	17
2.2.6 Firmes y pavimentos	21
2.2.7 Drenaje.....	25
2.2.8 Señalización, balizamiento y defensas	30
2.2.9 Expropiaciones.....	44
2.2.10 Ordenación ecológica, estética y paisajística.....	47
2.3 Presupuesto	49
2.3.1 Presupuesto de Ejecución Material.....	49
2.3.2 Presupuesto Base de Licitación.....	50
2.4 Documentos que integran el proyecto	51
2.5 Conclusiones	52
3 Lista de referencias.....	53
ANEXO 1. TRAZADO	55
ANEXO 2. REPLANTEO	65
ANEXO 3. SEGURIDAD VIAL	78
ANEXO 4. GEOTÉCNIA	173
ANEXO 5. TRÁFICO.....	177
ANEXO 6. FICHAS DE BARRERAS DE SEGURIDAD	180
ANEXO 7. PLANOS DE EXPROPIACIONES.....	183

Índice de figuras

Figura 2.1 Cartografía disponible escala 1:5.000	4
Figura 2.2 Hojas 1:5.000 utilizadas en el proyecto actual	6
Figura 2.3.- Relación entre radio y peraltes en una carretera convencional.....	8
Figura 2.4 Inclinación máxima en una carretera convencional	13
Figura 2.5 Parámetros mínimos en acuerdos verticales	14
Figura 2.6 Mapa de tráfico 2013 en las inmediaciones de León (IMD en vehículos/día)	18
Figura 2.7 Datos aforos (IMD en vehículos/día, Velocidad Media en km/h).....	18
Figura 2.8 Datos Tráfico en EI1-LE-09 (IMD en vehículos/día).....	19
Figura 2.9 Categoría de tráfico según Norma 6.1-IC.....	19
Figura 2.10 Formación de explanada (espesores en cm)	22
Figura 2.11 Cuneta de borde (cotas en cm)	28
Figura 2.12 Cuneta de guarda (cotas en cm)	28
Figura 2.13.- Cuneta de pié de terraplén (cotas en cm).....	29
Figura 2.13 Posición transversal de carteles.....	36
Figura 2.14 Selección del nivel de contención (IMD en vehículos/h).....	40
Figura 2.15 Distancia mínima entre barrera y obstáculo o desnivel (cotas en m).....	41
Figura 2.16 Radios de curvatura para instalación de sistemas de protección de motoristas.....	43
Figura 2.17 Sistema SPM-ES2 para protección de motoristas.....	44
Figura 2.18 Imagen visor SIOSE	45

Índice de tablas

Tabla 2.1 Velocidades específicas.....	9
Tabla 2.2 Cálculo de la velocidad de planeamiento.....	10
Tabla 2.3 Comparación de secciones de explanada.....	23
Tabla 2.4 Distribución de capas de firme	24
Tabla 2.5 Densidades y dotaciones de las capas bituminosas del firme	24
Tabla 2.6 –Distancia en metros desde la marca vial al obstáculo (OC 35/2014)	38
Tabla 2.7 Clase de anchura de trabajo.....	41
Tabla 2.8 Longitudes mínimas de anticipación de una barrera	42
Tabla 2.9 Resumen de parcelas expropiadas	46

1 Antecedentes

Con fecha de Febrero de 2010 se redacta el Estudio Informativo de clave EI1-LE-09, “Autowía de la Plata, A-66. Carretera N-630, de Gijón a Sevilla. Tramo: La Robla–León, P.P.K.K. 121 a 142” en cumplimiento de la Orden Estudio de 24 de Octubre de 2006 y la posterior modificación con fecha 21 de Diciembre de 2007 por la que pasa a denominarse “Tramo La Robla–León de la Autovía de la Ruta de la Plata, A-66, y conexión con la Red de Carreteras al Suroeste de León”.

La primera de las Órdenes de Estudio contemplaba la necesidad de redactar un Estudio Informativo que incluyera la ejecución de una autovía en el corredor de la actual N-630 desde La Robla hasta León, así como la integración urbana de la misma a la entrada de León.

La modificación de la Orden de Estudio surge de la conveniencia de facilitar la continuidad del tráfico de largo recorrido al Oeste de León, dado el déficit existente al respecto en esta zona. De esta manera, el final del trazado no se queda al norte de León, en el p.k. 142 de la N-630, tal y como recogía la Orden de Estudio Inicial, sino que se prolonga la zona de estudio unos 10 kilómetros para poder analizar la conexión de la futura autovía con la red estatal, ya sea la LE-30, la A-66 o AP-66. Esta ampliación del área de estudio permite así completar el sistema viario que circunvala el área metropolitana de León.

Así, uno de los objetivos del Estudio Informativo y que afecta al presente Proyecto de Trazado es el de contemplar el cierre de la circunvalación de León por el Noroeste, permitiendo así la conexión con la Red de Carreteras al Suroeste de León, en particular con la A-66 y la AP-66.

La futura construcción del sector noroeste de la ronda (el año 2015 es la fecha previsible del comienzo de los proyectos de construcción) es una excelente oportunidad para establecer una nueva infraestructura que, partiendo de la ronda, conecte con el Aeropuerto de León. Además de evitar que el tráfico captado por la ronda, desde el norte, tenga que atravesar el núcleo urbano de León, también serviría como eje vertebrador de futuras actuaciones urbanísticas en el municipio de San Andrés del Rabanedo, al oeste de las localidades de Trobajo del Camino, Villabalter y el mismo.

2 Objeto y Descripción del Proyecto

2.1 Situación Actual

El acceso actual al Aeropuerto de León se realiza desde la N-120, a través del viario urbano de la localidad de Virgen del Camino, en el municipio de Valverde de la Virgen.

El recorrido, de aproximadamente 1.000 m, discurre por las calles de la localidad hasta desembocar en una glorieta situada al final de la calle de la Hermita, de 45 m de diámetro exterior, que distribuye el tráfico hacia las oficinas del aeropuerto y la terminal de pasajeros.

El acceso a la zona militar se realiza por la calle de la Aviación, muy separado del acceso a la zona civil y que no se verá afectado por el proyecto en curso.

El presente proyecto provee al Aeropuerto de León de un segundo acceso desde el norte de la comarca, conectándolo directamente con una infraestructura perteneciente a la red de alta capacidad como es la Ronda Noroeste de León. Este nuevo acceso disminuirá el tráfico con destino al campo de vuelo, que actualmente debe atravesar núcleos urbanos y abrirá una nueva vía de comunicación directa a los núcleos urbanos situados al oeste de la ciudad de León.

2.2 Descripción del Proyecto

2.2.1 Descripción General

La presente actuación tiene su inicio (D.O. 0+000) aproximadamente en el punto kilométrico 4+500 de la futura Ronda Noroeste, en el enlace previsto con una de las alternativas del tramo de la A-66 entre León y La Robla, definidas en el Estudio Informativo “Tramo La Robla – León de la Autovía de la Plata A-66, y conexión con la red de carreteras al suroeste de León. Clave EI1-LE-09”.

Este enlace, compuesto por una glorieta de 70 m de radio exterior y dotado de todos los movimientos entre las dos autovías, se localiza en el límite sur del municipio de Sariegos, a mitad de camino entre las localidades de Azarinos y Villabalter. La actuación termina en una glorieta de 40 m de

diámetro exterior dispuesta en el acceso actual a la terminal del aeropuerto de León, situado en el municipio de Valverde de la Virgen.

La longitud de la obra es de 5.312 m en la que se proyecta una calzada de 10 metros de anchura que incluye dos carriles de 3,5 m y sendos arcenes de 1,5 m. En los bordes de la calzada se dispone de una berma no pavimentada, de 1 m de anchura, en donde se situarán los elementos de señalización, balizamiento y defensa necesarios en la infraestructura.

Durante los primeros 1.500 m la carretera discurre por terrenos llanos de la vega del río Bernesga para posteriormente adaptarse a una zona más accidentada, surcada por las vaguadas de los arroyos del Valle, Santiago y Las fontanillas, en donde el alzado se hace más abrupto para adaptarse al terreno y evitar la construcción de caras estructuras de paso.

A lo largo del trazado se han proyectado un total de 5 obras de drenaje transversal para el paso de 4 arroyos, los anteriormente citados más el arroyo del Gorgollón que atraviesa Villabalter, y una vaguada existente en el paraje denominado Lumiega.

Los caminos que atraviesan la zona tienen acceso directo a la infraestructura y en los casos en los que no ha sido posible se han proyectado caminos paralelos para su reposición, con lo que se ha garantizado la permeabilidad del territorio.

En la D.O. 2+200 se atraviesa la actual carretera LE-441 en el tramo comprendido entre San Andrés del Rabanedo y Ferral del Bernesga, circunstancia que se resuelve con un cruce que incorpora carriles de espera centrales en la nueva actuación para los movimientos a izquierda, siendo directos los movimientos a derecha.

Finaliza la nueva infraestructura en una glorieta implantada en el vial de acceso a la terminal de pasajeros del aeropuerto. Esta glorieta dispone de una salida y un acceso de carril doble que reponen los movimientos actuales, y dos contactos de doble sentido (entrada y salida a la glorieta) que proveen los movimientos entre la nueva carretera y el resto de destinos actuales.

2.2.2 Cartografía

Para la redacción de este proyecto se ha contado con la cartografía escala 1:5.000, de acceso libre en el servicio de descargas de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Junta de Castilla y León (<http://www.cartografia.jcyl.es/>).

Esta cartografía está formada a partir de procesos de restitución fotogramétrica y ha sido confeccionada por hojas, que utilizando la misma distribución de la serie MTN50 del Instituto Geográfico Nacional, conforman la serie de mapas MapaCyL5. Esta serie agrupa la información territorial organizándola en capas temáticas, disponible según el mapa presentado en la figura 2.1, y que corresponde con los siguientes contenidos:

- Altimetría. Capa que aglutina todas las entidades geométricas de tipo lineal y puntual con información de cotas altimétricas.
- Hidrografía. Recopila y cataloga todos los cursos fluviales y artificiales pertenecientes tanto a la red hidrográfica como a la infraestructura hidráulica existente.
- Cubierta terrestre. Facilita información, mediante entidades geométricas de tipo lineal, del uso del suelo.
- Edificaciones y construcciones. Recoge tanto recintos poligonales que conforman edificios y zonas de obras, como casos en donde existe sólo cerramientos.
- Servicios e Instalaciones. Además de servicios de uso público incluye instalaciones para el transporte de fluidos, telecomunicaciones y elementos dotacionales como campos de deportes.
- Red de transportes. Recopila los diferentes viales, tanto de la red nacional como de la autonómica o local, así como sistemas de transporte por cable y ferrocarril.

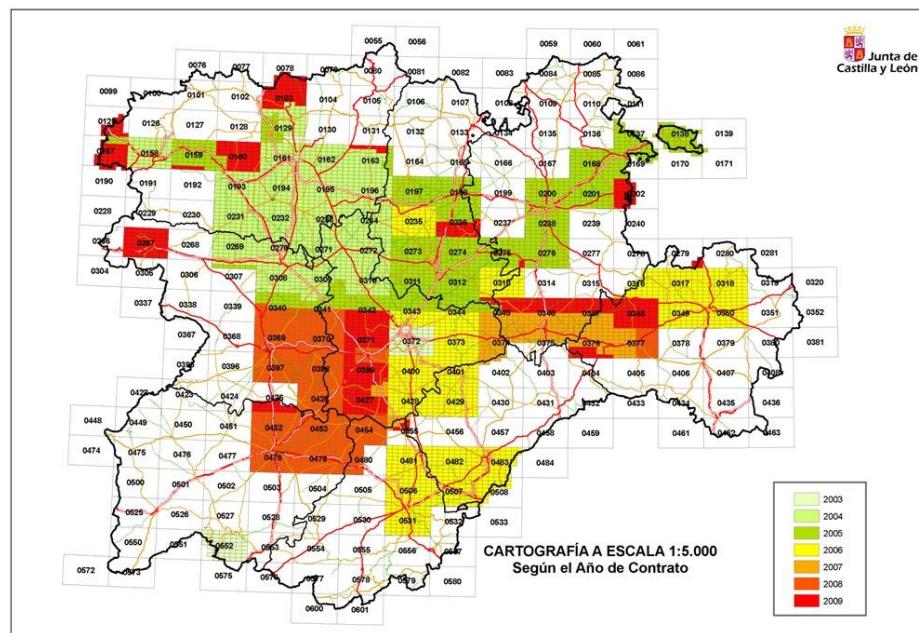


Figura 2.1 Cartografía disponible escala 1:5.000

El sistema de referencia geográfico utilizado está definido de la siguiente forma:

- **SISTEMA DE REFERENCIA**

Para todo el territorio de la Comunidad de Castilla y León se usa el Sistema de Referencia Europeo (ERTS89) establecido reglamentariamente y constituido por:

Elipsoide GRS80 (WGS84):

a (semieje mayor) = 6.378.137 metros y α (aplanamiento) de 1 : 298,257222101.

Orígenes de coordenadas geodésicas:

Latitudes referidas al Ecuador y consideradas positivas al Norte. Longitudes referidas al Meridiano de Greenwich y consideradas positivas al Este y negativas al Oeste del mismo.

- **SISTEMA GEODÉSICO**

Para todo el territorio nacional, el Sistema Geodésico de referencia está constituido por la Red Regente, y, en su caso, la adaptación al ETRS89 de otros vértices geodésicos (ROI) de la Red Geodésica Nacional, siendo el Instituto Geográfico Nacional el organismo responsable de constituir, conservar y difundir las señales, reseñas y coordenadas oficiales de los vértices de la Red.

Las altitudes geodésicas de los vértices, obtenidas desde las nuevas líneas de Nivelación de Alta Precisión establecidas por el Instituto Geográfico Nacional están referidas al nivel medio del mar definido por el mareógrafo fundamental de Alicante.

- **SISTEMA CARTOGRÁFICO DE REPRESENTACIÓN**

El sistema de Representación plana para la cartografía oficial es la proyección conforme Universal Transversa de Mercator (UTM), resultando todo el territorio de la comunidad en los husos 29 y 30.

En particular, la cartografía utilizada en este proyecto está situada en el huso 30.

Todas las hojas de la cartografía están referidas a la nueva cuadrícula del Mapa Topográfico Nacional escala 1:50.000, (MTN 50), de acuerdo con el origen de coordenadas definido en el R.D. 1071/2007 de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España. Las coordenadas geodésicas ETRS89 de dicho origen corresponden a una longitud de $-9^{\circ} 51' 15''$ y una latitud de $44^{\circ} 00' 00''$. El corte de las hojas 1:5.000 referido al MTN50 ha sido definido por el IGN en el artículo 6.3 del citado real decreto.

De la hoja 0161-LEON, correspondiente al MTN50, y para este proyecto, han sido necesarias los siguientes cortes 1:5.000; 0161-54, 0161-62, 0161-63 y 0161-64, tal como se aprecia en la figura 2.2, montándose y tratándose posteriormente las hojas para su utilización a escala 1:2.000.

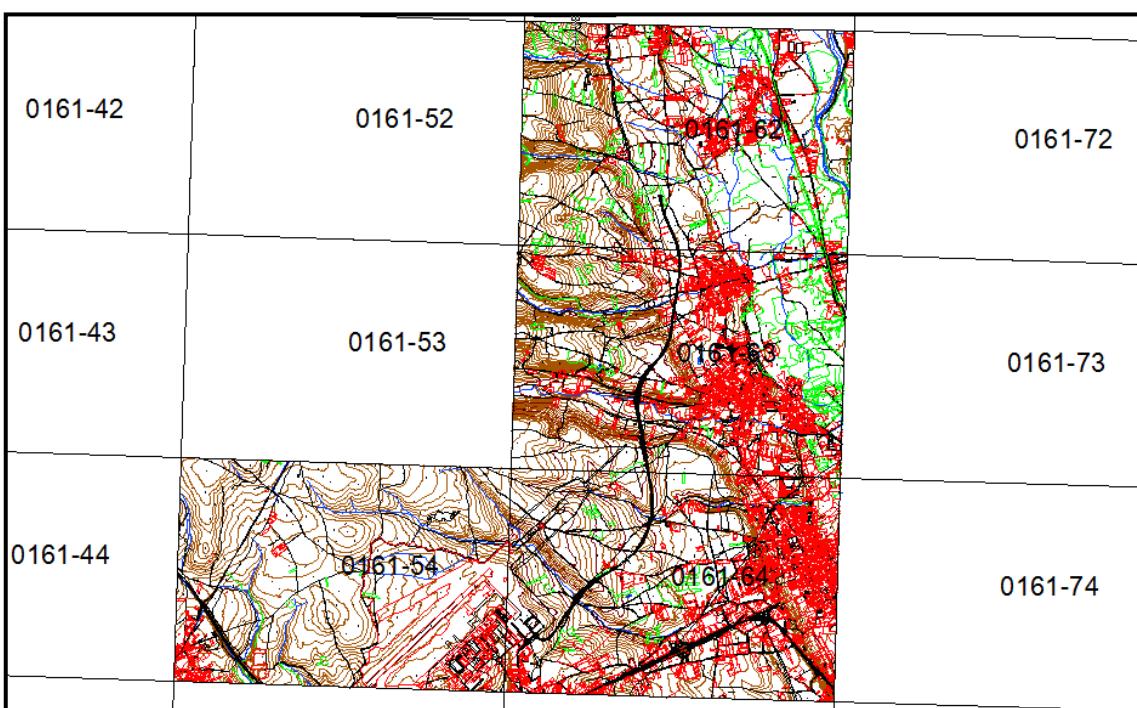


Figura 2.2 Hojas 1:5.000 utilizadas en el proyecto actual

Se han utilizado también las ortofotos correspondientes a la zona para realizar algunos de los planos y digitalizar la terminal del aeropuerto y sus viales de acceso, los cuales no aparecían a los planos originales al ser estos de fecha anterior a la construcción de aquellos.

La definición altimétrica de la cartografía se basa en curvas de nivel cada dos metros y medio, precisión que puede considerarse suficiente para poder realizar este proyecto de trazado.

2.2.3 Trazado geométrico

Para el estudio y definición del trazado geométrico de la carretera objeto de este proyecto se han empleado los siguientes documentos:

- Instrucción de Carreteras, Norma 3.1 I-C Trazado, aprobado por O.M. de 27 de Diciembre de 1999.
- Orden Circular 32/12 Guía de Nudos Viarios de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.
- Recomendaciones sobre glorietas de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de mayo de 1989.

Las características geométricas del trazado, tanto en planta como en alzado, pueden ser consultadas en los listados correspondientes que conforman el Anexo Nº 1 Trazado.

De la misma forma se han confeccionado los listados de replanteo (Anexo nº2 Replanteo) con la siguiente información de los puntos en los ejes:

- Posición en planta con coordenadas UTM.
- Cota de la rasante.
- Pendiente longitudinal y transversal.
- Radio de curvatura del trazado en planta en cada punto.
- Acuerdo vertical, rampa o pendiente en los que se sitúan.

Además de puntos cada 20 m en el eje principal, 5 m en la glorieta de acceso y 10 m en los caminos definidos, los listados ofrecen la información de los siguientes puntos singulares:

- Entrada y salida de curvas en planta.
- Puntos de tangencia entre las curvas de transición y las rectas que las definen.
- Entrada y salida de acuerdos verticales en alzado.
- Puntos altos y puntos bajos del alzado.

2.2.3.1 *Características geométricas*

La infraestructura objeto de este proyecto se cataloga en el Grupo 2, carreteras convencionales, tipo C-80, con una velocidad de proyecto de 80 km/h.

Trazado en planta

El total de longitud del trazado es de 5.312,28 metros, de los cuales, las distintas alineaciones que conforma el mismo se extienden en las siguientes longitudes:

- La longitud en zonas curvas circulares es de 1.866,466 metros.
- La longitud total en clotoides es de 1.970,189 metros.
- La longitud en recta es de 1.475,625 metros.

Otros parámetros a tener en cuenta son:

- Las longitudes mínima y máxima de las rectas existentes en el trazado son 303,382 m. y 713,323 m respectivamente.
- El radio mínimo es de 90 m y el máximo de 1.000 m.
- Curvas de transición. Todas las clotoídes están dimensionadas para que su longitud no sea inferior a la mínima exigida por las condiciones 1^a y 2^a del punto 4.4.3.3 de la 3.1-IC y al mismo tiempo no supere el máximo indicado en el punto 4.4.4.
- Los peralte se han definido con arreglo al punto 4.3.2 de la norma 3.1-IC (relación entre radio y peralte figura 2.3) y cumpliendo con los condicionantes relativos a sus transiciones, indicados en el punto 4.6 de la misma norma.

Grupo 2) Carreteras C-80, C-60 y C-40:

$$\begin{aligned} 50 \leq R \leq 350 &\rightarrow p = 7 \\ 350 \leq R \leq 2500 &\rightarrow p = 7 - 6,08 \cdot (1 - 350/R)^{1,3} \\ 2500 \leq R < 3500 &\rightarrow p = 2 \\ 3500 \leq R &\rightarrow \text{Bombeo} \end{aligned}$$

Siendo: R = radio de la curva circular (m).

p = peralte (%).

Figura2.3.- Relación entre radio y peralte en una carretera convencional

Trazado en alzado

De la longitud total del trazado, en rampa pendiente o acuerdo vertical se tienen las siguientes

- La longitud en rampa/pendiente es de 2.342,126 m.
- La longitud en acuerdo vertical es de 2.970,154 m.

Otros parámetros a tener en cuenta son:

- Inclinación máxima: 8,00 % Tanto en rampa como en pendiente.
- Inclinación mínima: 0,50 % Tanto en rampa como en pendiente.
- Rampa o pendiente más corta (excepto puntuales): 44,198 m.
- Rampa o pendiente más larga: 742,657 m.
- Acuerdos mínimos: acuerdo mínimo cóncavo proyectado es de 1.800 m y el convexo es de 3.050 m.

Velocidad específica

La velocidad específica para cada elemento del trazado viene dado por las expresiones:

$$\text{Para } R < 250 \text{ m} \quad V_e = \frac{(\sqrt{0.03391 * R^2 + 508 * R * (0.238 + p)} - 0.18415 * R)}{2}$$

$$\text{Para } R > 250 \text{ m} \quad V_e = \frac{(\sqrt{0.01267 * R^2 + 508 * R * (0.193 + p)} - 0.1125 * R)}{2}$$

donde:

V_e = velocidad específica, en km/h

R= radio de la curva, en m

p = peralte, en tanto por uno

De aquí se obtienen los siguientes valores para cada curva.

Tabla 2.1 Velocidades específicas

Velocidad específica			
Curva	Radio (m)	Peralte (%)	V_e (km/h)
1	750	4,3	113,571
2	750	4,3	113,571
3	500	5,7	100,975
4	500	5,7	100,975
5	750	4,3	113,571
6	1.000	3,5	122,980
7	90	7	53,542

De donde se deduce que la velocidad específica máxima se da para un radio de 1.000 m, con un valor de 122,98 km/h y la mínima para el radio de 90 m, con un valor de 53,542 km/h.

Velocidad de planeamiento

La velocidad de planeamiento, útil para evaluar la homogeneidad del trazado de una infraestructura y la velocidad a la que realmente se puede circular en ausencia de restricciones de

tráfico, se define como la media armónica de las velocidades específicas de cada elemento, ponderadas con sus propias longitudes, según la expresión:

$$V_p = \frac{\sum l_k}{\sum(l_k/V_{ek})}$$

siendo:

l_k = longitud elemento k en m.

V_{ek} = velocidad específica del elemento k en km/h.

Tabla 2.2 Cálculo de la velocidad de planeamiento

Velocidad de Planeamiento			
Curva	l (m)	l/V	Vp (km/h)
1	173,663	1,529	
2	260,391	2,293	
3	185,691	1,839	
4	336,878	3,336	
5	706,410	6,220	
6	248,465	2,020	
7	128,631	2,402	
Σ	2.040,129	19,640	103,877

La velocidad de planeamiento obtenida es:

$$V_p=103,87 \text{ km/h}$$

La instrucción asocia el concepto de conducción cómoda con la velocidad de proyecto y el de conducción segura con ella misma aumentada en 20 km/h, que a su vez debe ser menor que la velocidad calculada de planeamiento.

En este caso la velocidad de proyecto de 80km/h cumple con el anterior requisito.

2.2.3.2 Descripción del trazado en planta

El trazado comienza en la parte sur de la glorieta que hace de enlace entre las autovías Ronda Noroeste y A-66, tramo León- La Robla. Parte con rumbo sur en una curva circular a izquierdas de 750 m

de radio, que conecta, mediante dos curvas de transición de parámetro 360,68, con otra curva circular a derechas y de igual radio. Tras estas dos curvas se extiende una recta con rumbo sur-suroeste, hasta la D.O. 1+413 en donde se acomete la subida a los cerros situados al oeste de San Andrés del Rabanedo, elección realizada por la imposibilidad de rodearlos por el sur dado que se entraría en el casco urbano de la localidad.

El objeto de estas curvas iniciales es conseguir afectar lo menos posible a las casas de labranza existentes en la vega del Bernesga, lugar por el que discurre la carretera en esta zona.

Este primer tramo dispone de tres cruces con los caminos existentes que restituyen la afección provocada por la infraestructura y provee de permeabilidad al territorio. Estos se sitúan en las D.O. 0+830, 1+200 y 1+340.

El trazado continua con una curva a derechas de radio 500 m, flanqueada por sendas clotoïdes de parámetro 241,76 que termina en la D.O. 1+833, en donde conecta con una curva a izquierdas de 500 metros de radio y clotoïdes de parámetro 250,00 que cruza la carretera LE-441, en la D.O. 2+200, entre las localidades de San Andrés del Rabanedo y Ferral del Bernesga. Termina este segundo tramo en una recta de longitud 713 m y rumbo sur que evita la afección a las instalaciones del aeropuerto en la cabecera 23.

Entre las D.O. 1+413 y 3+100 se sitúan los siguientes cruces o conexiones con el viario actual:

- D.O. 2+020: conexión con camino rural. En este caso no se permite el cruce de la carretera al estar situado en una zona en donde la plataforma dispone de cuatro carriles y una isleta central, distancia excesiva para que vehículos agrícolas crucen la carretera con total seguridad. Por ello se ha optado por reponer este cruce con dos caminos paralelos que conectan con la LE-441.
- D.O. 2+200: cruce con la LE-441. Este cruce dispone de carriles de espera, situados en la nueva carretera, para los movimientos a izquierda desde ella. Para conseguir las zonas de espera se desplaza el carril sentido norte una distancia de 3,5 m mediante el uso de un eje auxiliar.
- D.O. 2+480: cruce con camino rural en donde desemboca un camino paralelo, en la margen derecha, que repone el actual, situado en la D.O. 2+260, que se ve afectado por el terraplén de la nueva infraestructura.

EL último tramo, entre las D.O. 3+133 y 5+312, comienza con una curva a derechas de 750 m de radio y curvas de transición de parámetro 375, conectada mediante una recta puntual con un radio de

1.000 m y clotoides de parámetro 406,58. Con estas dos curvas se logra no afectar a varias fincas y poder mantener varios de los caminos existentes en la zona. Estas dos curvas hacen que el rumbo de la carretera se disponga semiparalelo a los terrenos del aeropuerto.

En la D.O. 4+793 comienza una recta que se separa ligeramente de la paralela al viario del aeropuerto. Esto tiene por objeto dejar el espacio suficiente para encajar una curva final, lo más amplia posible, que conecte con la glorieta de acceso. Esta curva es de un radio 90 m con clotoide de parámetro 88,219.

Este último tramo dispone de tres cruces con los caminos existentes que restituyen la afección provocada por la infraestructura en las D.O. 3+560, 3+880 y 4+160. Dado que en el primer punto se afecta a un cruce de caminos ha sido necesario diseñar un camino, paralelo a la carretera, para restituir los dos afectados.

En cuanto a la coordinación de los elementos del trazado cabe decir que se cumple con la prescripción de la relación entre radios consecutivos indicados en el punto 4.5 de la norma 3.1 I-C.

2.2.3.3 Descripción del trazado en alzado

Para el diseño del trazado en alzado se ha seguido el criterio de intentar compensar el movimiento de tierras dado que, como se verá posteriormente, las tierras excavadas pueden considerarse tolerables y en consecuencia útiles para la formación del núcleo de rellenos.

Se ha intentado acomodar, en la mayor medida posible, la rasante al terreno en todos los cruces o conexiones con el viario actual para evitar grandes ajustes, que llevarían a la ejecución de obras innecesarias, entre los caminos y carreteras existentes y la nueva infraestructura.

Asimismo, se ha diseñado la rasante con la suficiente diferencia de cotas con el terreno, para que puedan ser situadas las obras de drenaje transversal que dan continuidad a los arroyos y las vaguadas interceptadas.

Un primer tramo de la carretera, aproximadamente hasta la D.O. 1+400, discurre por la vega del Bernesga en terrenos llanos. La rasante se adapta al perfil natural del terreno con pendientes muy suaves del 0,5 % unidas por amplios acuerdos verticales mayores de 12.000 m. Se ha diseñado un alzado ligeramente elevado respecto del terreno para evitar problemas de encharcamiento y de evacuación del agua caída sobre la carretera en períodos lluviosos.

Una vez superado el arroyo del Gorgollón se acomete la subida a las colinas situadas al oeste de San Andrés del Rabanedo con un rampa del 8 %. La bajada hacia la LE-441 y la vaguada del arroyo del Valle tiene también una pendiente del 8 %, uniéndose con la anterior rampa mediante un acuerdo vertical convexo de parámetro 3.800 m.

Tras rebasar el arroyo, la rasante toma de nuevo un valor del 8 % para subir hacia los terrenos colindantes con el aeropuerto, aproximadamente en la D.O. 3+000. Desde aquí hasta el final del trazado el alzado de la carretera se adapta al terreno en una concatenación de rampas, que oscilan entre un mínimo del 1,8% y un máximo del 6%, y acuerdos verticales situados en los mínimos exigidos por la norma y cifrados en 2.636 m para acuerdos cóncavos y 3.050 m para convexos. En este tramo se salvan también las vaguadas del arroyo de Santiago y del de Fontanillas, donde se eleva la rasante en un terraplén para la inserción de las obras de drenaje transversal correspondientes.

La pendiente máxima del 8 % excede a la pendiente excepcional indicada en el punto 5.2.1 de la norma y que se cifra en el 7 % (figura 2.4). Sin embargo, la propia norma permite sobrepasar este valor en un punto en razón de la existencia de un terreno muy accidentado o cuando la IMD sea inferior a 3.000 vehículos diarios, situaciones que se dan en este proyecto.

<i>- Carreteras convencionales</i>		
<i>V_p (km/h)</i>	<i>INCLINACIÓN MÁXIMA (%)</i>	<i>INCLINACIÓN EXCEPCIONAL (%)</i>
100	4	5
80	5	7
60	6	8
40	7	10

Los valores definidos como excepcionales, podrán incrementarse en un uno por ciento (1%) en casos suficientemente justificados, por razón del terreno (muy accidentado) o de baja intensidad de tráfico (IMD < 3000).

Figura 2.4 Inclinación máxima en una carretera convencional

En cuanto a los parámetros mínimos de los acuerdos verticales, se incumple la prescripción del artículo 5.3.2 de la instrucción (Figura 2.5) en el acuerdo situado junto al cruce con la LE-441, al haberse necesitado reducir hasta un parámetro de 1.800 m, siendo el mínimo de 2.636 m para una velocidad de proyecto de 80 km/h. No obstante, la norma también permite disminuirlo en caso en que la visibilidad de parada no se vea afectada. Como el acuerdo está situado en las inmediaciones del cruce de la LE-441,

en donde se va a limitar por razones de seguridad vial, la velocidad a 60 km/h, la reducción en el parámetro del acuerdo es posible realizarla.

TABLA 5.1. PARÁMETROS MÍNIMOS Y DESEABLES DE ACUERDOS VERTICALES PARA VISIBILIDAD DE PARADA				
V_p (km/h)	MÍNIMO		DESEABLE	
	K_v CONVEXO (m)	K_v CÓNCAVO (m)	K_v CONVEXO (m)	K_v CÓNCAVO (m)
120	15276	6685	30780	9801
100	7125	4348	15276	6685
80	3050	2636	7125	4348
60	1085	1374	3050	2636
40	303	568	1085	1374

Figura 2.5 Parámetros mínimos en acuerdos verticales

2.2.3.4 Sección tipo

La sección transversal empleada en la nueva carretera se resume en los siguientes puntos:

- Dos carriles de 3,50 metros de anchura.
- Dos arcenes de 1,50 metros de anchura.
- Bermas sin pavimentar de 1,00 metros de anchura en el margen de la calzada, tanto en desmontes como en terraplenes.

Se establece como criterio general el dotar de sobreancho a aquellas curvas del trazado cuyo radio sea inferior a 250 m, es decir, únicamente en la curva de conexión con la glorieta de acceso al aeropuerto, en donde el ancho de los carriles será de 3,95 m.

En el caso de la glorieta de acceso, la sección está constituida por:

- Dos carriles de 4,50 metros de anchura.
- Un arcén interior de 1,00 m y uno exterior de 1,50 metros de anchura.
- Bermas sin pavimentar de 1,00 metros de anchura a ambos lados de la calzada.

Los caminos proyectados dispondrán de un ancho constante de 4 m con una inclinación transversal definida por un bombeo al 2 %. Asimismo, al no existir restricciones normativas en cuanto a pendientes máximas y acuerdos mínimos, su alzado se ajustará completamente al terreno para minimizar el movimiento de tierras.

Los taludes, en todos los viales, se proyectan con una inclinación 3H:2V en desmonte y 2H:1V en terraplén y se considera una explanada E-2 formada por 75 cm de suelo seleccionado.

2.2.4 Movimiento de Tierras

El estudio de movimiento de tierras se ha realizado a partir del modelo del terreno obtenido de la cartografía del proyecto, sobre el cual se calcula la superficie de los perfiles transversales para cada eje de trazado a partir de la diferencia entre la traza de la carretera y la del terreno. Se obtienen los volúmenes mediante la semisuma del área entre perfiles consecutivos, multiplicado por la distancia entre ellos. Dichos volúmenes han sido obtenidos de manera automatizada por medio del programa informático ISTRAM ISPOL versión 8.35, los cuales se presentan en las mediciones auxiliares del Documento Nº4 Presupuesto.

La carretera, con una longitud de 5.312 m, tiene un total de aproximadamente 2.800 m que requieren trabajos de formación de terraplén, 1.400 m discurren en desmonte y 1.200 m a media ladera.

Dada la imposibilidad de realizar en este trabajo un estudio geotécnico del corredor de la traza, se ha optado por utilizar el correspondiente de la Ronda Noroeste, publicado en el Estudio Informativo de clave EI1-LE-09, "Autowía de la Plata, A-66. Carretera N-630, de Gijón a Sevilla. Tramo: La Robla–León, P.P.K.K. 121 a 142", para estimar los valores de espesores de tierra vegetal, aprovechamiento de los materiales extraídos de la excavación de la traza y recomendaciones sobre inclinación de taludes, así como los datos sobre procedencia de materiales o lugares susceptibles de realizar vertederos.

En el anexo 4 puede consultarse el perfil geotécnico del corredor de la Ronda Noroeste de donde se extraen los datos utilizados en el diseño de la infraestructura del presente proyecto para la evaluación del movimiento de Tierras, y que son los siguientes:

- Espesor de tierra vegetal de 0,3 m.
- Explanada natural compuesta por suelos tolerables.
- El material excavado es aprovechable para la construcción del núcleo del terraplén.
- Talud recomendado en desmonte 3H:2V.
- Talud recomendado en rellenos 2H:1V.

En el mismo anexo puede verse un plano, extraído del mismo estudio geotécnico, en donde se presentan las canteras y graveras, situadas en los alrededores de La Robla, de donde pueden obtenerse los materiales granulares del suelo seleccionado para la formación de la explanada, así como zahorras y gravas necesarias en la construcción del firme y la elaboración de hormigones asfálticos e hidráulicos. En otro plano se observan las zonas, cercanas a León y la Ronda Noroeste, susceptibles de su utilización como préstamo o vertedero.

Para simplificación de este estudio de movimiento de tierras, y ante la dificultad de calcular con exactitud los coeficientes de paso¹ de las tierras excavadas se ha optado por considerar el valor unitario, de manera que el cálculo de volúmenes se realiza sobre el perfil geométrico de los transversales de la obra.

Del análisis de todos los datos se desprenden los siguientes resultados:

Movimiento de tierras previo a la ejecución de la explanada

- Superficie de desbroce: 119.303,981 m².
 - Excavación de tierra vegetal: 59.469,496 m³.
 - Desmonte de tierras: 103.266,450 m³.
 - Terraplén: 92.667,355 m³.
 - Demolición de firmes: 385,115 m².
 - Tratamiento de taludes (hidrosiembra): 30.738,000 m².
-

¹ El coeficiente de paso, calculado como el cociente entre la densidad seca natural y la densidad obtenida en un ensayo Proctor, pone en relación los volúmenes del material excavado en su estado primitivo con los conseguidos después de su puesta en obra.

Medición de las capas de explanada

El suelo seleccionado necesario para la formación de la explanada E2 y el utilizado para la construcción de los caminos asciende a un total de 67.248,437 m³, que tendrá que ser procedente de préstamo puesto que las tierras extraídas de la traza alcanzan sólo a ser suelos tolerables.

Compensación de tierras

De los datos anteriores se desprende un equilibrio entre las tierras excavadas y la formación del cimiento y el núcleo de los terraplenes con un casi 90 % de tierras aprovechadas, teniendo que llevarse a vertedero el 10 % restante.

La demanda de materiales para la formación de las distintas capas está cubierta en un 58 %, siendo necesario traer material de fuera de la traza para el 42 % restante.

2.2.5 Estudio de Tráfico y Seguridad Vial

El objeto de este epígrafe es definir la categoría de tráfico para este proyecto. Puesto que no se ha podido realizar una prognosis de tráfico basada en un estudio profundo con aforos específicos y encuestas sobre itinerarios realizadas in situ, se ha optado por utilizar los datos obtenidos en las fuentes consultadas para realizar la estimación de tráfico, necesaria para decidir otros elementos de la carretera como el firme.

Las fuentes consultadas han sido:

- Plan Regional de Aforos 2013 de la Red Regional de Carreteras de la Comunidad de Castilla y León.
- Anejo nº3, Estudio de Tráfico del Estudio Informativo de clave EI1-LE-09, “Autowía de la Plata, A-66. Carretera N-630, de Gijón a Sevilla. Tramo: La Robla–León, P.P.K.K. 121 a 142”.

En el primero de los documentos se presentan los mapas de tráfico correspondientes a 2013 y los datos de las estaciones de aforo existentes (Anexo 5 Tráfico).

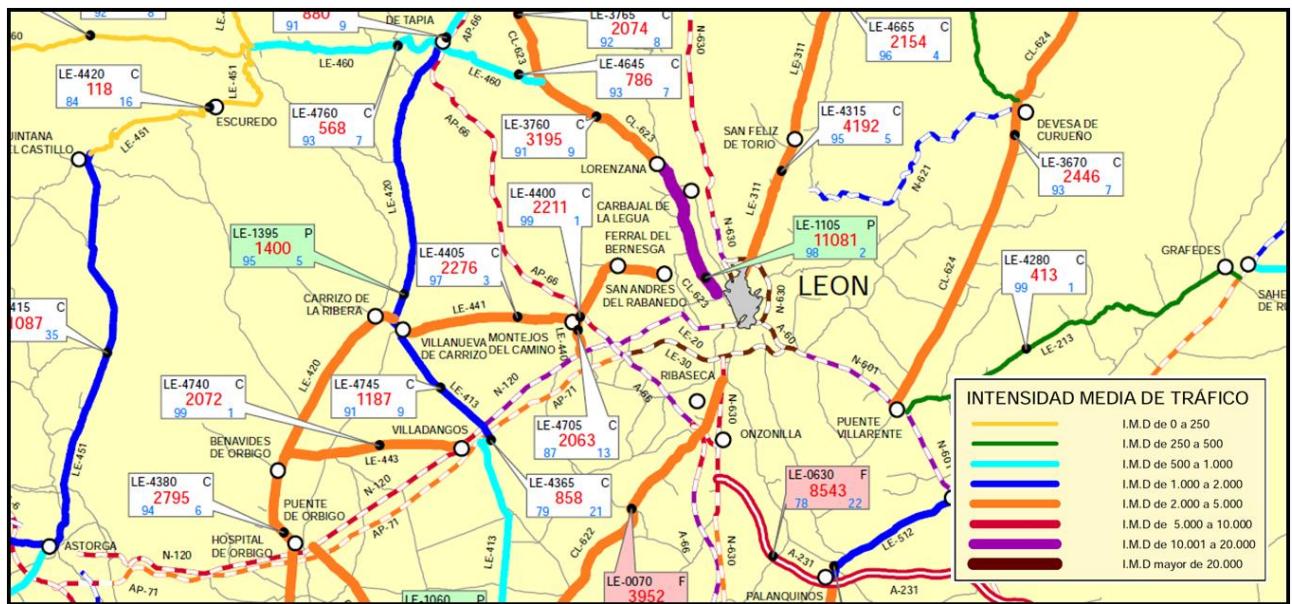


Figura 2.6 Mapa de tráfico 2013 en las inmediaciones de León (IMD en vehículos/día)

La LE-441, carretera atravesada por la propuesta de este proyecto, tiene una IMD entre 2.000 y 5.000 vehículos y de los datos de sus estaciones de aforo (LE-4400 y LE-4405) se desprende que casi todo el tráfico es de vehículos ligeros, situándose el de pesados entre el 1 % y el 3 % (Figura 2.7).

CARRETERA	TRAMO	ESTACIÓN	PK	TIPO	IMD	%LIGEROS	NºLIGEROS	VELOCIDAD MEDIA RECORRIDO
						%PESADOS	NºPESADOS	
LE-441	DE SAN ANDRÉS DEL RABANEDO A MONTEJOS	LE-4400	9,800	C	2.211	99	2.183	66
						1	28	
LE-441	DE MONTEJOS A VILLANUEVA DE CARRIZO (LE-413)	LE-4405	13,700	C	2.276	97	2.209	57
						3	67	
LE-451	DE ASTORGA (N-120) A QUINTANA DEL CASTILLO	LE-4415	12,000	C	1.087	65	703	65
						35	384	
LE-451	DE QUINTANA DEL CASTILLO A LE-460	LE-4420	34,000	C	118	84	99	46
						16	19	

Figura 2.7 Datos aforos (IMD en vehículos/día, Velocidad Media en km/h)

En la figura 2.8 se observan los datos aportados por el Estudio Informativo para el año 2013, que cifran la IMD total en la Ronda en el entorno de los 35.000 vehículos. Considerando el mismo porcentaje de pesados que para el año 2008, que es de aproximadamente el 7%, se obtendrían alrededor de 2.500 vehículos pesados en la Ronda Noroeste.

Suponiendo que la captación de vehículos por la nueva infraestructura, desde la prevista ronda, sea de un 5 % podría pronosticarse un número de vehículos pesados de alrededor de 125. A estos habría

que añadir algunos de los que circulan por la LE-441, que no ayudarán a superar un total de 200, cifra límite en la definición de la categoría de tráfico T31 según el punto 4 de la norma 6.1 IC Secciones de Firme (Figura 2.9).

Alternativa	TRAMO	LONGITUD	Año 2008			Año 2013	Año 2043
			IMD Ligeros	IMD Pesados	IMD Totales		
RONDA 1	LE-20 - Enlace C-623+Itinerario Aeropuerto	3.600	27.539	2.122	29.660	34.513	64.704
	Enlace itinerario aeropuerto y C-623 - enlace con aut	1.000	21.980	2.159	24.138	28.092	51.437
	Enlace autopista - enlace con CV-161-34	5.100	13.340	1.240	14.580	16.967	28.667
	Enlace con CV-161-34 - Enlace AP-66	1.565	12.827	1.202	14.029	16.326	27.791
RONDA 2	LE-20 - Enlace C-623+Itinerario Aeropuerto	3.600	27.539	2.122	29.660	34.513	64.704
	Enlace itinerario aeropuerto y C-623 - enlace con aut	1.000	21.980	2.159	24.138	28.092	51.437
	Enlace autopista - enlace con CV-161-34	4.530	13.340	1.240	14.580	16.967	28.667
	Enlace con CV-161-34 - Enlace AP-66	1.882	12.827	1.202	14.029	16.326	27.791
RONDA 3	LE-20 - Enlace C-623+Itinerario Aeropuerto	3.600	27.539	2.122	29.660	34.513	64.704
	Enlace itinerario aeropuerto y C-623 - enlace con aut	1.000	21.980	2.159	24.138	28.092	51.437
	Enlace autopista - enlace con CV-161-34	4.516	13.340	1.240	14.580	16.967	28.667
	Enlace con CV-161-34 - Enlace AP-66	2.515	12.827	1.202	14.029	16.326	27.791

Figura 2.8 Datos Tráfico en EI1-LE-09 (IMD en vehículos/día)

TABLA 1.A. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T00	T0	T1	T2
IMDp (vehículos pesados/día)	≥ 4 000	< 4 000 ≥ 2 000	< 2 000 ≥ 800	< 800 ≥ 200

TABLA 1.B. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T3 Y T4

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T31	T32	T41	T42
IMDp (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

Figura 2.9 Categoría de tráfico según Norma 6.1-IC

En cuanto a seguridad vial, en el presente proyecto se ha llevado a cabo el análisis de las medidas destinadas a evitar la aparición de posibles tramos potencialmente peligrosos (TPP) o tramos de concentración de accidentes (TCA) y así garantizar el nivel de seguridad adecuado a los usuarios.

De manera general, los puntos que mayor influencia ejercen ante la seguridad vial son:

- Visibilidad y Parámetros del trazado.
- Sección transversal.
- Características y diseño de accesos a la carretera.
- Sistemas de contención de vehículos y condiciones de las márgenes de la carretera.
- Señalización y balizamiento.

Trazado en planta y alzado

Tanto el trazado en planta como en alzado cumplen con los criterios indicados en la instrucción de trazado, si bien hay que recordar que el acuerdo cóncavo vertical situado en la D.O. 2+379 ha tenido que ser reducido para acomodación con el terreno por debajo del mínimo que exige la instrucción. Esta circunstancia se ve atenuada por la limitación, en el entorno del cruce con la LE-441, de velocidad a 60 km/h con lo que se cumple con la distancia de visibilidad de parada exigida por la norma.

Estudio de visibilidad

- Visibilidad de parada. Del estudio de visibilidad de parada realizado (anexo 3) se desprende que no hay ninguna zona en la carretera, en ambos sentidos de circulación, en donde la distancia de parada para una velocidad de 80km/h se reduzca de manera que haga falta la necesaria modificación de velocidad.
- Visibilidad de adelantamiento. El estudio de visibilidad de adelantamiento (Anexo 3) realizado en ambos sentidos de la marcha ofrece los tramos en los que no existe distancia suficiente para un adelantamiento seguro, ya sea por razón de la rasante de la carretera o por los desmontes colindantes. Estas zonas se han plasmado en los planos 2.7 del Documento Nº2.

Las zonas de prohibición de adelantar seleccionadas por el estudio han sido ampliadas cuando concurre la circunstancia en la que dos tramos consecutivos con marca vial continua están separados por una distancia menor de 340 m, tal como se indica en el punto 3.2.2 de la Norma 8.2-IC Marcas Viales. En estos casos los dos tramos se unen en uno único.

Sección transversal

- Cunetas. Se ha dispuesto a lo largo de los tramos en desmonte cunetas de borde con talud 2H:1V tanto en el lado contiguo a la vía como en el opuesto, con berma lateral de 1 metro sin hormigonar. En cumplimiento de la norma 5.2-IC Drenaje Superficial, dicha cuneta no puede considerarse rebasable debido a que el talud opuesto a la vía es inferior al 4H:1V recomendado, con lo que se ha considerado necesaria la instalación de barreras de seguridad para cumplir con los criterios de instalación indicados en la O.C. 35/2014 “Sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos”.
- Peraltes. Los peralte proyectados cumplen con los puntos relativos a la relación entre el radio de una curva y el peralte que le corresponde, rozamiento transversal movilizado y los condicionantes de las transiciones de peralte (puntos 4.3.2, 4.3.3 y 4.6 de la norma 3.1-IC Trazado). El peralte de

2% en alineaciones rectas y la no coincidencia entre zonas con pendientes longitudinal y transversal menor de 0,5 %, garantizan el desagüe transversal de la superficie de la plataforma evitando la formación de zonas encharcadas.

Sistemas de contención de vehículos

Los sistemas de contención de vehículos cumplen con los requisitos de nivel de contención y disposición con respecto a la calzada que se indica en la O.C. 35/2014 “Sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos”. En particular se han dispuesto sistemas de protección de motociclistas en el exterior de curvas de radio inferior a 250 m tal como se recomienda en el punto 8.1 de la citada orden.

Señalización

La señalización proyectada está acorde a los condicionantes obtenidos del estudio de visibilidad realizado. De igual modo ésta cumple con las indicaciones de la Norma 8.2-IC Marcas Viales vigente para marcas longitudinales discontinuas, continuas, discontinuas adosadas a marcas continuas y flechas e inscripciones.

En cuanto a señalización vertical, se ha procurado establecer una señalización clara, uniforme y sencilla, con el fin de que los movimientos sean fluidos y, sobre todo, seguros.

La tipología de la ubicación/sustentación de los carteles se ha establecido según los criterios de la vigente Norma 8.1.- IC Señalización Vertical.

Se ha proyectado la instalación de señales de advertencia de peligro, señales de reglamentación, señales o carteles de indicación y paneles complementarios, todas ellas con un nivel 2 de retrorreflexión.

2.2.6 Firmes y pavimentos

Para seleccionar el paquete de firmes y la explanada se necesitan dos datos básicos, el tipo de terreno bajo la explanada en desmonte y utilizado para formar los núcleos de los rellenos, y la categoría de tráfico prevista. Según lo dicho hasta ahora el primero es un terreno tolerable, que ayudará a elegir

el tipo de explanada, y el segundo es un tráfico T31, el cual decidirá el paquete de firmes a utilizar en combinación con la explanada elegida.

2.2.6.1 Explanada

Puesto que para este proyecto no se han podido disponer de los necesarios ensayos de materiales disponibles, tanto de excavación como de préstamo, se supondrá la elección de una explanada E2, de capacidad portante intermedia, para la formación del cimiento del firme.

Como puede observarse en la figura 2.10, extraída de la Norma 6.1-IC Secciones de Firmes, de las cuatro secciones disponibles que combinan explanada de categoría E2 con suelos subyacentes de tipo tolerable.

CATEGORÍA DE EXPLANADA	TIPOS DE SUELOS DE LA EXPLANACIÓN (DESMONTES) O DE LA OBRA DE TIERRA SUBYACENTE (TERRAPLENES, PEDRAPLENES O RELLENOS TODO-UNO)				
	SUELOS INADECUADOS Y MARGINALES (IN)	SUELOS TOLERABLES (0)	SUELOS ADECUADOS (1)	SUELOS SELECCIONADOS (2) y (3)	ROCA (R)
E1 $E_{1/2} \geq 60 \text{ MPa}$					
E2 $E_{1/2} \geq 120 \text{ MPa}$					
E3 $E_{1/2} \geq 300 \text{ MPa}$					

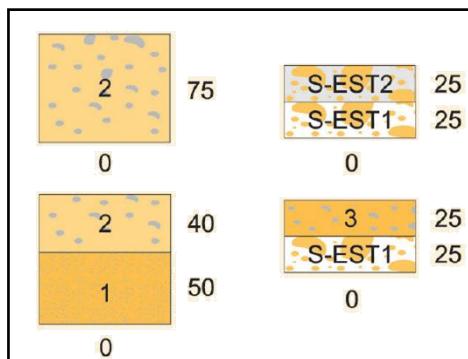
IN Suelo inadecuado o marginal (Art. 330 del PG-3) 0 Suelo tolerable (Art. 330 del PG-3) 1 Suelo adecuado (Art. 330 del PG-3) 2 Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3) 3 Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)

S-EST 1 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3) S-EST 2 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3) S-EST 3 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3) HM-20 Hormigón (Art. 610 del PG-3)

tipo de material
espesor mínimo en cm
suelo de explanación o de la obra de tierra subyacente

Figura 2.10 Formación de explanada (espesores en cm)

A continuación se realiza un análisis económico de las cuatro alternativas presentadas por la instrucción sobre terrenos de tipo Tolerable.



1: Suelo adecuado (Art. 330 del PG-3)

2: Suelo seleccionado (Art.330 del PG-3)

3: Suelo seleccionado (Art.330 del PG-3)

S-EST1: Suelo estabilizado con cal (Art.512 de PG-3)

S-EST2: Suelo estabilizado con cemento (Art.512 de PG-3)

Se obtiene, para las distintas secciones propuestas, los costes por metro cuadrado de explanada representados en la tabla siguiente.

Tabla 2.3 Comparación de secciones de explanada

Capa	Sección 1		Sección 2		Sección 3		Sección 4	
	Espesor (m)	Coste (€/m ²)						
Suelo Tolerable								
Suelo adecuado					0,50	2,37		
Suelo seleccionado 2	0,75	4,40			0,40	2,35		
Suelo seleccionado 3							0,25	1,46
Suelo EST-1 con cal			0,25	2,63			0,25	2,63
Suelo EST-2 con cemento			0,25	2,89				
	0,75	4,40	0,50	5,52	0,90	4,72	0,50	4,09

Las secciones 1 y 4 resultan ser las más ventajosas desde el punto de vista económico. Al ser más conveniente que la sección de la explanada esté formada por un único material, se ha elegido finalmente la sección 1 para la formación de explanada.

La explanada, por tanto, estará formada por 75 cm de suelo seleccionado sobre suelos tolerables, tanto en zonas de desmontes como en rellenos.

2.2.6.2 Firme estructural

El catálogo de firmes de la instrucción 6.1-IC incluye para categoría de tráfico T31 y explanada tipo E2 la sección denominada 3121, con 16 cm de mezcla bituminosa sobre 40 cm de zahorra artificial.

Se propone la distribución de capas descrita en la siguiente tabla.

Tabla 2.4 Distribución de capas de firme

CAPA	MATERIAL	ESPESOR (cm)	RIEGOS BAJO CAPA
RODADURA	BBTM 11 B PMB 45/80-65 (M-10)	3	Riego Adherencia
INTERMEDIA	AC 22 Bin 50/70 D (D-20)	5	Riego Adherencia
BASE	AC 32 Base 50/70 G (G-25)	8	Riego Imprimación
SUBBASE	Zahorra artificial	40	
EXPLANADA E2	Suelo seleccionado	75	

Se aplicarán riegos de adherencia entre las mezclas bituminosas y riegos de imprimación entre la capa base y la subbase de zahorra artificial.

Esta configuración del firme difiere según el ancho del arcén de la siguiente forma:

- Arcenes > 1,25 m de ancho: se prolongan las capas de rodadura e intermedia. En los 48 cm restantes, hasta alcanzar la cota de la explanada, se dispondrá zahorra artificial.
- Arcenes ≤ 1,25 m de ancho: se prolongan todas las capas que conforman la sección de firme.

Las densidades y composición de las mezclas bituminosas que integran el firme planteado se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 2.5 Densidades y dotaciones de las capas bituminosas del firme

CAPA	MEZCLA	DENSIDAD (T/m ³)	Dotación del ligante asfáltico y tipo		Relación Filler/betún
RODADURA	BBTM 11B (M-10)	2,2	4,75%	PMB 45/80-65	1-1,2 (1,2)
INTERMEDIA	AC22 D (D-20)	2,45	4,00%	50/70	1,1
BASE	AC32 G (G-25)	2,45	3,65%	50/70	1,0

En cuanto a los riegos de adherencia e imprimación, sus tipos y dosificación son los siguientes:

- Riegos de adherencia:

Entre rodadura e intermedia: C60BP4 ADH 0,6 kg/m².

Entre intermedia y base: C60B4 ADH 0,6 kg/m².

- Riegos de imprimación:

Sobre subbase de zahorra: C50BF5 IMP 1,2 kg/m².

2.2.6.3 Firme en caminos

Se adopta para el paquete de firmes en caminos una sección de firme con una resistencia necesaria para la circulación de los vehículos que transitarán por los mismos.

La sección propuesta se compone de una capa de 30 cm de suelo seleccionado sobre el fondo de excavación o coronación de terraplén, sobre la que se extenderá una capa de 30 cm de zahorra artificial.

2.2.7 Drenaje

Dado el carácter de este proyecto y la ausencia de un estudio hidrológico específico para la traza, no han sido calculados los elementos del drenaje con toda profundidad, limitándose su estudio a un predimensionado y descripción de su funcionamiento tal como indican los planos de drenaje.

En posteriores estudios y proyectos habrán de seleccionarse los caudales asociados a un periodo de retorno de 100 años para el cálculo de los elementos de drenaje transversal, mientras se utilizará un periodo de retorno de 25 años para el diseño del drenaje superficial de la plataforma y márgenes.

2.2.7.1 Drenaje transversal

El objetivo del drenaje transversal de una infraestructura es restituir la continuidad de la red de drenaje natural del terreno compuesta por vaguadas, cauces, arroyos y ríos, permitiendo su paso en las condiciones que marca la instrucción 5.2-IC Drenaje Superficial. También se utilizan para desaguar la escorrentía recogida por los elementos de drenaje longitudinal, tanto de la plataforma y sus márgenes como de los terrenos circundantes, y que no tengan salida natural.

En este trabajo se han proyectado 5 obras de drenaje, cuatro de ellas correspondientes a arroyos de la zona y una a una pequeña vaguada. Las cinco se han predimensionado con un diámetro de 1,8 m tal como exige la instrucción, que en el apartado 5.2 indica que tendrán una sección mínima de 1,8 m de diámetro si su longitud es superior a 15 m. Sus embocaduras se han definido con aletas que forman 30º con el eje de la obra.

Todas ellas se sitúan en zonas de terraplén salvo una que se encuentra a media ladera, con su entrada en desmonte, habiendo tenido que diseñarse para esta una arqueta que recoja el agua y la conduzca al tubo correspondiente.

Tal como también indica la instrucción, se ha intentado perturbar lo menos posible los cauces naturales, ajustando los tubos al terreno natural y dotándolos del necesario esviaje que minimice bruscos cambios de dirección del agua.

A continuación se describen las obras proyectadas con sus principales características.

- ODT 1+105: obra de drenaje circular de 1,8 m de diámetro, con 16,9 m de longitud sin embocaduras y una pendiente de 0,5 %.

Repone el arroyo del Gogollón con un esviaje respecto del eje de la carretera de 131,62 º. Estando su entrada en el margen derecho de la carretera, mantiene una dirección suroeste-noreste.

- ODT 2+260: obra de drenaje circular de 1,8 m de diámetro, con 57,0 m de longitud sin embocaduras y una pendiente de 1,72 %.

Repone el arroyo del Valle con un esviaje respecto del eje de la carretera de 63,18 º. Esta su entrada en el margen derecho de la carretera y su dirección es de noroeste a sureste.

- ODT 2+940: obra de drenaje circular de 1,8 m de diámetro, con 16,15 m de longitud sin embocaduras y una pendiente de 0,5 %.

Repone una pequeña vaguada con un esviaje respecto del eje de la carretera de 106,25 º, estando su entrada, en desmonte, en el margen derecho de la carretera y siendo la dirección del cauce de oeste a este.

- ODT 3+495: obra de drenaje circular de 1,8 m de diámetro, con 16,95 m de longitud sin embocaduras y una pendiente de 2,22 %.

Repone el arroyo de Santiago con un esviaje respecto del eje de la carretera de 94,51 º, estando su entrada en el margen derecho de la carretera y siendo la dirección del cauce de oeste a este.

- ODT 4+680: obra de drenaje circular de 1,8 m de diámetro, con 36,17 m de longitud sin embocaduras y una pendiente de 1,29 %.

Repone el arroyo de las Fontanillas con un esviaje respecto del eje de la carretera de 96,65 $^{\circ}$, estando su entrada en el margen derecho de la carretera y siendo la dirección del cauce de noroeste a sureste.

2.2.7.2 Drenaje longitudinal

En este apartado se estudian los elementos longitudinales que recogen el agua, procedente tanto del terreno natural como de la plataforma y sus márgenes, y la conducen a los puntos de evacuación, bien directamente al terreno adyacente, o a través de las obras de drenaje transversal a los cauces naturales que atraviesan la traza.

En cuanto a los criterios para el proyecto de las obras que conformarán el drenaje longitudinal, se basan en lo estipulado en el capítulo 3 de la Norma 5.2-IC Drenaje Superficial.

En posteriores estudios (Proyecto de Construcción) habrá de comprobarse la capacidad de los elementos que forman el drenaje superficial, que las velocidades sean admisibles, y que con el calado máximo, el agua no alcance la plataforma, cumpliendo así lo prescrito en el apartado 1.2.B de la citada instrucción.

Los elementos de drenaje longitudinal son los siguientes:

- Cuneta de borde

Estas cunetas recogen las aguas procedentes de la plataforma y el agua de escorrentía de los taludes en los tramos de desmonte.

Se han predimensionado con una sección triangular simétrica de 3 m de anchura y 0,5 m de calado, de manera que sus taludes tienen una inclinación de 3H/1V, tal como se indica en la figura 2.11, y tendrán un revestimiento de hormigón de 10 cm.

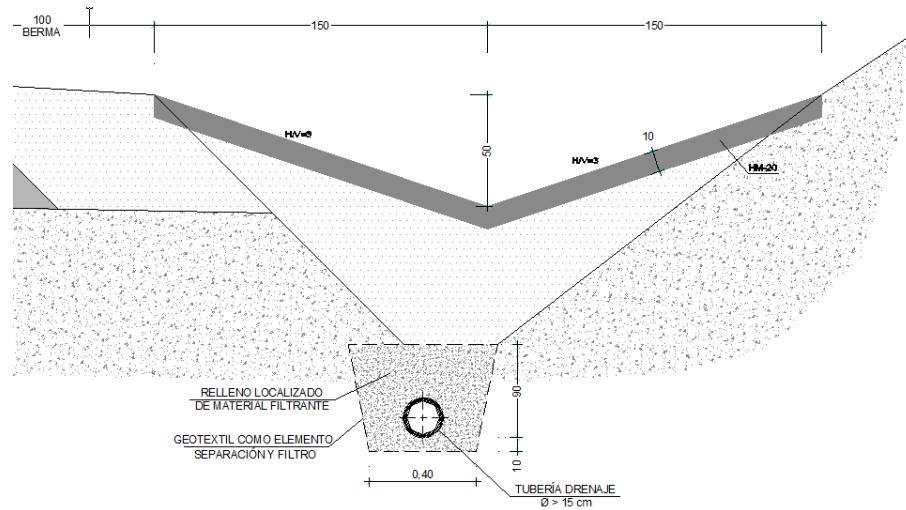


Figura 2.11 Cuneta de borde (cotas en cm)

Para dar continuidad a las cunetas en los accesos de los caminos, se disponen tubos de hormigón en masa de 300 mm de diámetro recubiertos de hormigón.

- Cuneta de coronación de desmonte (guarda)

Se han dispuesto cunetas de guarda cuya función es la de interceptar el caudal de escorrentía procedente de las cuencas naturales que vierten a la traza por la coronación de los desmontes, evitando de esta manera la erosión de los taludes y la aparición de cárcavas.

Para tener en cuenta las posibles infiltraciones por la cuneta, que pueden perjudicar la estabilidad del talud, se revestirán con 10 cm de hormigón y su borde estará situado entre 1 y 2 m desde la coronación del talud.

Las cunetas de guarda son de forma trapecial con 1 metro de ancho en su fondo, paredes laterales con pendiente 1H/2V y calado de 40 cm (figura 2.12)

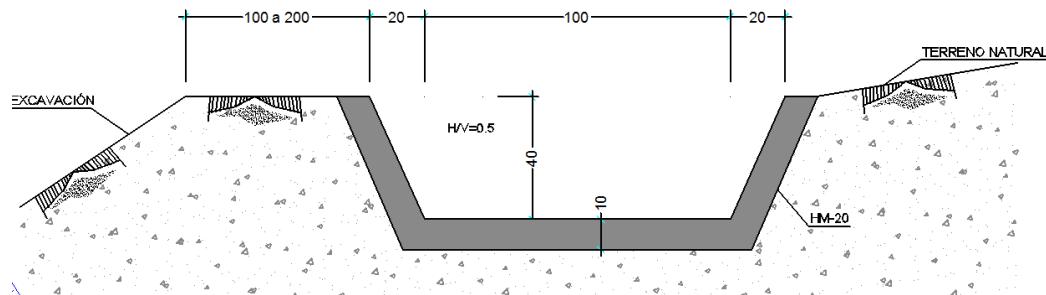


Figura 2.12 Cuneta de guarda (cotas en cm)

- Cuneta de pie de terraplén

Para evitar que el caudal procedente de la plataforma o los terraplenes vierta directamente a las propiedades colindantes, con el posible riesgo de producir daños, o cuando el terreno limítrofe vierte hacia la carretera, se dispondrán cunetas al pie de los terraplén.

Se revestirán con 10 cm de hormigón y su borde distará un mínimo de un metro al pie del terraplén.

Las cunetas de pie de terraplén son de forma trapecial con 0,8 m de ancho en su fondo, paredes laterales con pendiente 1H/2V y calado de 40 cm (figura 2.13)

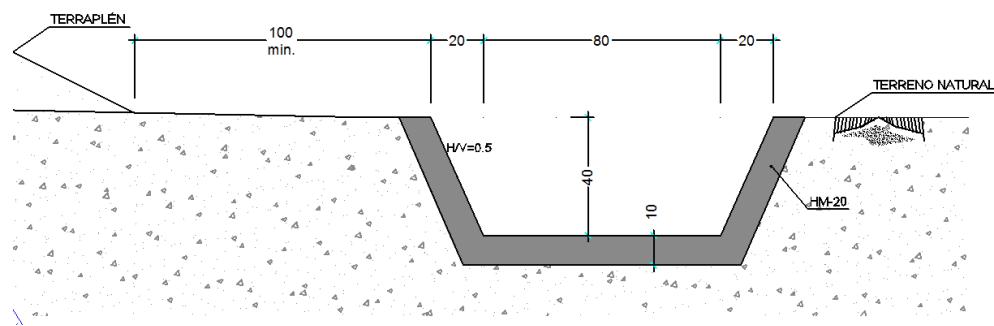


Figura 2.13.- Cuneta de pie de terraplén (cotas en cm).

- Bajantes en desmonte

Se han situado bajantes prefabricadas en aquellos puntos de los desmontes que dejan colgadas subcuenas que no pueden evacuarse a través de las cunetas de guarda.

Esta circunstancia se da solamente en el talud derecho de la D.O. 2+745, en donde las cunetas de guarda desaguan en la coronación del desmonte de esta sección.

La bajante proyectada está formada por módulos de cincuenta centímetros de longitud, con anchura variable entre los treinta y los cuarenta centímetros, permitiendo una altura libre del agua de doce centímetros.

- Bordillos y bajantes en terraplén

Se disponen bordillos en el margen de la plataforma en los lugares donde concurren las dos circunstancias siguientes; altura del terraplén superior a tres metros y la plataforma vierte hacia él.

En estas circunstancias es necesaria la colocación de un bordillo que encauce al agua, de manera controlada, hacia puntos donde se instalarán bajantes en el terraplén que evitarán la formación de cárcavas en los taludes.

Estas bajantes estarán situadas cada 30 m mientras que el terraplén supere los 3 m de altura y la primera se dispondrá en el punto en donde la rasante tenga la menor cota de toda la zona en donde se instala bordillo.

- Drenaje subterráneo

Con el fin de recoger el agua proveniente de la infiltración a través del firme y evitar que pueda afectarlo negativamente se ha previsto, bajo la cuneta, la colocación de un tubo dren ranurado de 150 mm (figura 2.11).

El tubo irá rodeado de material drenante y el conjunto se aislará del resto del terreno con una manta de geotextil.

2.2.8 Señalización, balizamiento y defensas

En el presente epígrafe se realiza la descripción y justificación de los diversos elementos necesarios para conseguir el máximo grado de seguridad, eficacia y comodidad en la circulación de los vehículos, tanto en lo que afecta a las señales para la orientación del usuario como en los relativos a elementos de contención en aquellos puntos en que sean necesarios.

El sistema se compone, por tanto de las marcas viales, señalización vertical, balizamiento y elementos de contención.

Los dos primeros tienen la misión adicional de informar al usuario de la carretera, el tercero de orientar al conductor y el cuarto de protegerle ante posibles accidentes.

2.2.8.1 Señalización horizontal

Las marcas viales son el conjunto de marcas longitudinales, flechas transversales, letreros y símbolos que se implantan en la superficie de la calzada que para información del usuario de la vía.

Siguiendo los criterios establecidos por la Norma 8.2-IC Marcas viales y en función de los carriles a señalar y de la velocidad específica de los mismos, se adopta un tipo u otro de línea y su espesor.

Tipos de marcas viales

La carretera proyectada tiene una única calzada de 7,00 m de ancho, con un carril por sentido de circulación de 3,50 m de anchura y arcenes exteriores de 1,50 m y está dimensionada para una velocidad de proyecto de hasta 80 km/h, por lo cual se elige la siguiente tipología de señalización:

- **Marcas longitudinales discontinuas**

Línea de separación de sentidos **M-1.2** correspondiente a una calzada de dos carriles y doble sentido de circulación con posibilidad de adelantamiento y una velocidad comprendida entre 60 km/h y 100 km/h. Consta de vanos de 3,5 metros de longitud y 10 cm de anchura separados 9,0 metros.

Línea de separación de sentidos **M-1.3** correspondiente a una calzada de dos carriles y doble sentido de circulación con posibilidad de adelantamiento y una velocidad menor o igual de 60 km/h. Consta de vanos de 2 metros de longitud y 10 cm de anchura separados 5,5 metros.

Línea de separación de carriles especiales del mismo sentido **M-1.7** correspondiente a carriles de cambio de velocidad o espera y una velocidad menor o igual de 100 km/h. Consta de vanos de 1 metros de longitud y 30 cm de anchura separados 1 metro.

- **Marcas longitudinales continuas adosadas a discontinuas**

Marca vial **M-3.2**, para separar sentidos de circulación y prohibir el adelantamiento a los vehículos circulando por el carril contiguo a la marga continua. Corresponde con la tipología para vías de velocidad comprendida entre a 60 km/h y 100 km/h. Consta de una línea continua de 10 cm de anchura, separada 10 cm de la línea discontinua también del 10 cm de anchura que se compone de vanos de 3,5 metros separados 9,0 metros.

- **Marcas longitudinales continuas**

Marca vial **M-2.6** de borde de calzada, para carreteras con velocidad inferior a 100 km/h y anchura de arcén mayor de 1,5 m cuyo ancho es de 15 cm.

Marca vial **M-2.2**, para separación de carriles de calzadas con doble sentido de circulación cuando existe prohibición de adelantamiento cuyo ancho es de 10 cm.

- **Marcas transversales**

Marca vial continua **M-4.1** de 40 cm de ancho correspondiente a una línea de detención obligatoria que no podrá ser rebasada por ningún vehículo hasta después de su completa detención y

posterior verificación de ausencia de peligro en la maniobra. Irá acompañada de una señal de STOP.

Marca vial discontinua **M-4.2** de 40 cm de ancho, compuesta por vanos de 80 cm. separados 40 cm.

Indica la obligatoriedad de detención cuando haya que ceder el paso a otros usuarios de la vía.

- Flechas e inscripciones

Marca vial **M-5.2** situada en el eje de un carril (velocidad inferior a 60 km/h) que indica el movimiento o movimientos permitidos u obligados, a los conductores que circulan por ese carril, en la próxima intersección.

Marca vial **M-5.4**. Flecha que indica que el carril en donde está situada está próximo a terminar y es preciso seguir su indicación.

Marca vial **M-5.5**, flecha de retorno, situada aproximadamente en el eje de la calzada apuntando hacia la derecha para anunciar la proximidad de una línea continua que implica la prohibición de circular por su izquierda e indica, por tanto, que todo conductor debe circular con su vehículo por el carril a la derecha de la flecha.

Marca vial **M-6.4**, señal de STOP, para velocidad menor de 60km/h Indica al conductor la obligatoriedad de detenerse ante una próxima línea de detención M-4.1.

Marca vial **M-6.5**, señal de ceda el paso, que indica la obligatoriedad de ceder el paso y detenerse, si es preciso, ante una próxima línea M-4.2.

- Cebreados

Marca vial **M-7.2**, para velocidad inferior a 60 km/h, que indica la prohibición de penetrar en la zona pintada.

Materiales de las marcas viales

Las marcas viales de 10, 15, 20, 30 y 40 cm serán de pintura termoplástica en caliente, mientras que los cebreado y demás marcas serán de pintura termoplástica en frío.

Todas las pinturas viales serán reflectantes. Esto se logra mezclando la pintura con microesferas de vidrio cuya granulometría estará indicada en el pliego de prescripciones.

Dependiendo de cuando se realice la mezcla de la pintura y las microesferas, se tendrán los siguientes métodos de aplicación:

- Premezclado: las microesferas se mezclan con la pintura en el depósito de la máquina aplicadora. La granulometría de las microesferas corresponde a la mezcla tipo "D".
- Postmezclado: la pintura, recién aplicada, es espolvoreada con microesferas con una granulometría que corresponde a las mezclas tipo "A".
- Combinado: es una operación mixta de las dos anteriores.

2.2.8.2 Señalización vertical

Para la elección de las señales verticales se ha seguido la norma 8.1.-IC Señalización vertical y los catálogos de Señales de Circulación del M.O.P.T.M.A. de Marzo y Junio de 1992, en lo referente a carreteras convencionales de calzada única y doble sentido de circulación.

Según el Catálogo Oficial de Señales de Circulación y atendiendo a su funcionalidad, las señales y carteles se clasifican:

- Señales de advertencia y de peligro.
- Señales de reglamentación.
- Señales o carteles de indicación.
- Paneles complementarios.

A continuación, se describen las características de los diferentes tipos de señales que se incluyen en el proyecto, tales como dimensión, color, nombre y nivel de retrorreflexión.

Señales de advertencia de peligro

Su forma exterior generalmente es triangular con orla exterior roja, fondo blanco y símbolo negro. Se designan por la letra "P" seguida de un número comprendido entre 1 y 99.

Para una carretera convencional con arcenes se utilizan señales de la serie B cuya dimensión característica, en este caso el lado del triángulo, es de 1.350 mm.

Según la instrucción 8.1-IC la retrorreflectancia en señales fijas de carreteras convencionales será de clase RA2.

En este proyecto se han utilizado las siguientes señales de peligro:

- P-1: proximidad de una intersección con prioridad en la vía en donde está situada.

- P-1 A: proximidad de una intersección por la derecha con prioridad en la vía en donde está situada.
- P-4: proximidad de una intersección con circulación giratoria.
- P-12: proximidad de un lugar donde vuelan aeronaves a baja altura sobre la vía.
- P-13 A: curva peligrosa hacia la derecha.
- P-16 A: existencia de un tramo de vía con fuerte pendiente descendente.
- P-16 B: existencia de un tramo de vía con fuerte pendiente ascendente.

Señales de Reglamentación

Generalmente son de forma circular, excepto la R-1 que es triangular invertida o la R-2 octogonal. Se identifican con la letra "R" seguida de un número. Su dimensión característica, el diámetro, es de 900 mm y la retroreflectancia es de clase RA2.

En este proyecto se han utilizado las siguientes señales de reglamentación:

- R-1: señal de prioridad que indica la obligación de ceder el paso, en la próxima intersección, a los vehículos que circulan por la vía a la que se aproxima. Forma de triángulo invertido con orla roja y fondo blanco.
- R-2: señal de prioridad que indica la obligación para todo conductor de detener su vehículo en la próxima intersección. Esta señal es octogonal con orla blanca, fondo rojo y la inscripción "STOP" en blanco.
- R-101: señal de prohibición de entrada que indica que no está permitido el acceso a ninguna clase de vehículo. Franja blanca sobre fondo rojo.
- R-301: señal de restricción que indica la velocidad máxima permitida desde el punto en donde se encuentra hasta la aparición de una señal de fin de prohibición. Orla roja y símbolo negro sobre fondo blanco.
- R-305: señal de restricción que indica la prohibición de adelantar desde el punto en donde se encuentra hasta la aparición de una señal de fin de prohibición. Orla roja y símbolo negro sobre fondo blanco.
- R-400 A: señal de obligación en la que la flecha que incorpora señala la dirección y sentido que los vehículos deben seguir. Orla y flecha blancas sobre fondo azul.
- R-401 A: señal de obligación en la que la flecha señala el lado de la isleta por el que los vehículos han de pasar necesariamente. Orla y flecha blancas sobre fondo azul.

- R-402: señal de obligación cuyas flechas indican la dirección y sentido del movimiento giratorio en la intersección en donde se sitúa. Orla y flechas blancas sobre fondo azul.
- R-502: señal de fin de restricción que señala el lugar a partir del cual es posible realizar maniobras de adelantamiento. Orla negra, símbolo gris y barras cruzadas negras sobre fondo blanco.

Paneles complementarios

Son generalmente de forma rectangular con orla exterior negra, fondo blanco y símbolo negro. Sus dimensiones son menores que la señal o cartel que acompañan y en este proyecto sólo ha sido necesario el uso del panel S-840 indicativo de preseñalización (150 m) de detención obligatoria.

Carteles de Indicación

Indican a los usuarios de la carretera las direcciones a seguir en los nudos y los guían hacia su destino. Pueden distinguirse varios tipos:

- Carteles de localización. Muestran las localizaciones atravesadas por la carretera.
- Carteles de confirmación. Informan de las distancias a las poblaciones a la que conduce la carretera.
- Carteles croquis de orientación. Informan a los usuarios sobre los destinos a los que conducen las vías que confluyen en una intersección.

Todos los elementos de una señal, cartel o panel complementario, deberán ser retrorreflexivos en su color y según la instrucción los carteles, en carreteras convencionales, tendrán el nivel mínimo de retrorreflexión correspondiente a la clase RA2.

En cuanto a los materiales utilizados en los distintos tipos de señales es de destacar que:

- las señales en general y los carteles de localización y confirmación, estarán construidos a base de chapa de acero galvanizado.
- Los carteles de orientación, se construirán con lamas de aluminio extrusionado de 175 mm de altura.
- Tanto en los carteles de orientación como en las señales de destino se construirán símbolos, orlas, textos, etc. mediante la adhesión al vacío de las láminas reflexivas especiales.

Para la ubicación transversal de las señales y carteles se seguirán las indicaciones que la instrucción 8.1-IC hace en su punto 4.4.2 y que a continuación se resume:

- Las señales de contenido fijo se situarán en el margen derecho de la plataforma, y también en el izquierdo siempre que el tráfico obstruya la visibilidad de las situadas en la derecha. No obstante, la señal R-305 (prohibición de adelantar) siempre se situará a ambos lados de la plataforma.
Estas señales se colocarán en lugares donde no interfieran con elementos como acceso a fincas, vías pecuarias y caminos, etc.
- Los carteles laterales se situarán según el esquema de la siguiente figura.

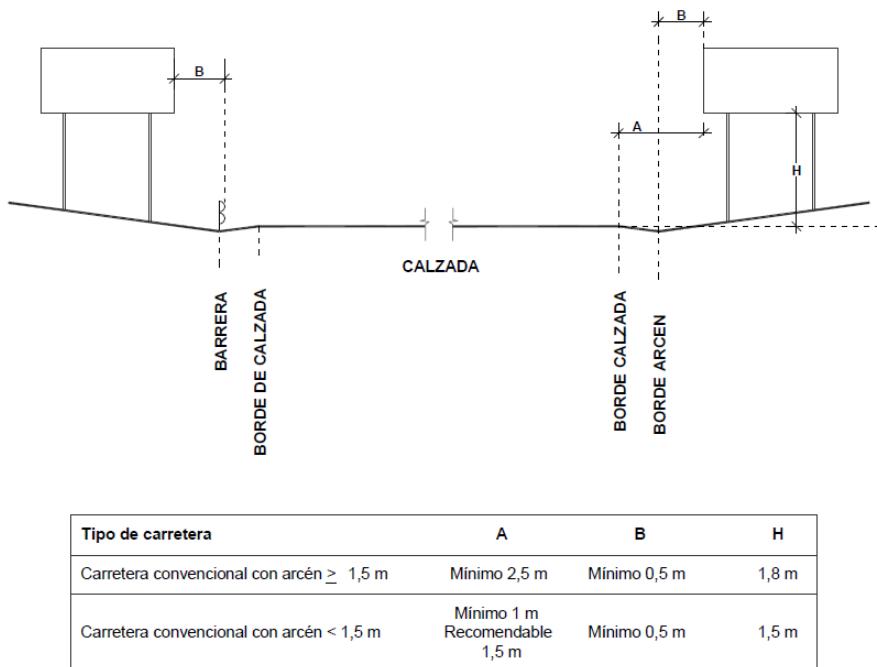


Figura 2.13 Posición transversal de carteles

2.2.8.3 Balizamiento

Dado que las marcas viales de la carretera pierden su efectividad en caso de lluvia, al quedar cubiertas por una capa de agua y no producirse la reflexión, hay que recurrir a dispositivos que no sean afectados por esta circunstancia. Estos elementos sirven como complemento a la señalización de la carretera y pretenden aumentar la seguridad y comodidad.

En este proyecto sólo se ha considerado necesaria la instalación de hitos de arista, no así captafaros o hitos de vértice que son más utilizados en autovías y autopistas para el balizamiento de los ramales de enlace.

Los hitos de arista tienen como objeto primordial balizar los bordes de la carretera, principalmente durante las horas nocturnas o de baja visibilidad, es decir, hacer distinguibles a gran distancia las variaciones tanto planimétricas como altimétricas de la calzada, manteniendo su función en condiciones meteorológicas adversas por presencia de lluvia o niebla.

Se colocarán a lo largo de todo el tronco de la carretera proyectada, en ambas márgenes de la calzada y sobre los bordes de la plataforma o cuando coincida con barrera de seguridad, sobre esta.

El hito a instalar es el denominado Hito de arista Tipo I (para calzadas de doble sentido) y la separación entre dos hitos consecutivos viene determinada por el radio de la curva a balizar. Es además un hectómetro, por lo que su implantación se realizará en primer lugar coincidiendo con todos los hectómetros, inscribiendo en ese caso un número del 1 al 9 que indica el hectómetro de que se trata. No se colocarán hitos coincidiendo con los kilómetros.

Una vez colocados todos los hectómetros, se procederá a colocar entre dos hectómetros sucesivos un número de hitos de arista (iguales a los hectómetros pero sin el número) variable entre 1 y 9 en función de la curva o recta de que se trate, según el criterio definido en la Orden Circular 309/90 Hitos de Arista, y que para este proyecto obliga a instalar hitos cada 10 m en la última curva del trazado de radio 90 m y cada 50 m en el resto del de la carretera.

También, en ambas márgenes de la calzada, deberán ser instalados hitos kilométricos a la distancia correspondiente, cuyo nivel de retrorreflectancia es como mínimo RA2.

La nomenclatura de este hito, según el catálogo de señales, es la correspondiente a la señal de localización S-572 con fondo verde, indicativo de carreteras autonómicas de segundo nivel.

Podrán llevar la inscripción de la comunidad autónoma o de la provincia en la que estén ubicadas con un número de tres cifras, el cual para este caso debe comenzar por 3 dado que la carretera proyectada está situada en la zona comprendida entre la A-66 y la N-625, con vértice en León capital.

2.2.8.4 Sistemas de contención de vehículos (defensas)

Para el proyecto de los elementos de contención de vehículos se han seguido las recomendaciones:

- Orden Circular 35/2014 sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento.
- Instrucción C.E.-1/2007. Recomendaciones de instalación de sistemas de protección de motociclistas en las carreteras de la red regional de Castilla y León. Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León.

Las barreras de seguridad se han proyectado de acuerdo con el catálogo de barreras metálicas contenido en la Orden Circular 28/09 sobre criterios de aplicación de barreras de seguridad metálicas y el anexo a la Orden Circular 18bis/08 sobre criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas.

Criterios de disposición de barreras en márgenes

La instalación de barrera de seguridad, estará justificada donde la distancia a un obstáculo o zona peligrosa, medida desde el borde exterior de la marca vial, sea inferior a la que se indica en la tabla siguiente.

Tabla 2.6 –Distancia en metros desde la marca vial al obstáculo (OC 35/2014)

Tipo de Alineación	Inclinación transversal margen (H:V)	Tipo de Accidente	
		Muy grave/grave	Normal
CARRETERAS CON CALZADA SEPARADA			
Recta, lados interiores de curvas, lado exterior de una curva de radio > 1.500 m	> 8:1	10	6
	8:1 a 5:1	12	8
	< 5:1	14	10
Lado exterior de una curva de radio < 1.500 m	> 8:1	12	10
	8:1 a 5:1	14	12
	< 5:1	16	14

A efectos de utilización de la tabla, se admitirá que el riesgo de la gravedad del accidente pueda ser cuantificar en tres niveles de gravedad que, según el punto 2.2 Criterios de Implantación de la O.C. 35/2014 se resumen en:

- Accidente muy grave. Para cualquier tipo de carretera y velocidad de proyecto se considera un accidente como muy grave cuando el tramo estudiado pasa sobre una Vía Férrea, Autopista, Autovía o Carretera Convencional o existen instalaciones contiguas de almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Accidente grave. Se considera accidente grave si falta algún requisito para ser considerado como muy grave pero la IMD por calzada es superior a 10.000 y también cuando el posible choque sea con obstáculos que puedan producir caídas de objetos sobre la plataforma tales como pilares de pasos superiores, pórticos o banderolas o producir daños en elementos estructurales.
Si la velocidad de proyecto es superior a 80 km/hora también se considera grave la caída a ríos, embalses o zanjas profundas.
- Accidente normal. Se considera un eventual accidente como normal en la obras de paso, si no se dan las características de accidente grave o muy grave. También, en carreteras con velocidad igual o superior a 80 km/h, los choques con árboles o postes de más de 15 cm de diámetro, con carteles de señalización o báculos de alumbrado, con muros, desmontes de inclinación mayor de 2H/1V y terraplenes que superen la inclinación de 3H/1V, o cualquier pendiente si estos últimos superan la altura de 3 m. Si la IMD por calzada es superior a 1.500 se considera como accidente normal el paso sobre cunetas con más de 15 cm de profundidad, si estas no son de seguridad con un talud mínimo de 6H/1V.

De lo expuesto anteriormente se desprende que el nivel de gravedad a considerar en un accidente, en todo el trazado del presente proyecto, es el de **normal**.

Elección del sistema

En primer lugar se ha de seleccionar el nivel de contención de la barrera de seguridad en función de las características propias del tramo tales como el nivel de tráfico y la gravedad del accidente, utilizando la tabla 6 de la Orden Circular 35/2014, tal como se muestra la figura 2.14.

Para ello se debe conocer la Intensidad Media Diaria de vehículos pesados (IMDp) por sentido, que en este caso no supera los 100 (véase el apartado 2.2.5 Tráfico y Seguridad Vial) y la gravedad del accidente a evitar, que como se ha visto anteriormente, es el de normal.

Así pues, de los datos de la figura 2.14 se deduce que el nivel de contención recomendado en esta obra es N2.

TABLA 6. SELECCIÓN DEL NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO PARA SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS, SEGÚN EL RIESGO DE ACCIDENTE.

RIESGO DE ACCIDENTE ^(*)	IMD e IMD _p POR SENTIDO	NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO	
		BARRERAS	PRETILES
MUY GRAVE	IMD _p ≥ 5000	H3 – H4b	H4b
	5000 > IMD _p ≥ 2000	H2 – H3	H4b
	IMD _p < 2000	H2	H3
GRAVE	IMD ≥ 10000	H1 – H2	H3
	IMD _p ≥ 2000	H2	H3
	400 ≤ IMD _p < 2000	H1	H2
	IMD _p < 400	N2 – H1	H1 – H2
NORMAL	IMD _p ≥ 2000	H1	H1 – H2
	400 ≤ IMD _p < 2000	N2 – H1	H1
	IMD _p < 400	N2	N2 – H1
	IMD _p < 50 y V _p ≤ 80 km/h	N1 – N2	N2

^(*) Definición del riesgo de accidente según Apartado 2.2 "Criterios de instalación" del Capítulo 2.

Figura 2.14 Selección del nivel de contención (IMD en vehículos/h)

Después de seleccionar el nivel de contención hay que determinar los parámetros de deformación, anchura de trabajo y deflexión dinámica, que han de cumplir los sistemas de contención de vehículos.

La anchura de trabajo se define como la distancia entre la cara más próxima al tráfico antes del impacto y la posición lateral más alejada que durante el choque alcanza cualquier parte esencial del conjunto del sistema de contención y el vehículo. La deflexión dinámica se define como el máximo desplazamiento dinámico lateral de la cara del sistema más próxima al tráfico.

Cuando la finalidad de una barrera de seguridad sea proteger de un posible impacto de un vehículo contra un objeto, la distancia al obstáculo deberá ser mayor que la anchura de trabajo (figura 2.15). Así mismo, cuando la finalidad de una barrera sea proteger de la eventual caída de un vehículo por un desnivel, la distancia al desnivel será igual o mayor que la deflexión dinámica (figura 2.16).

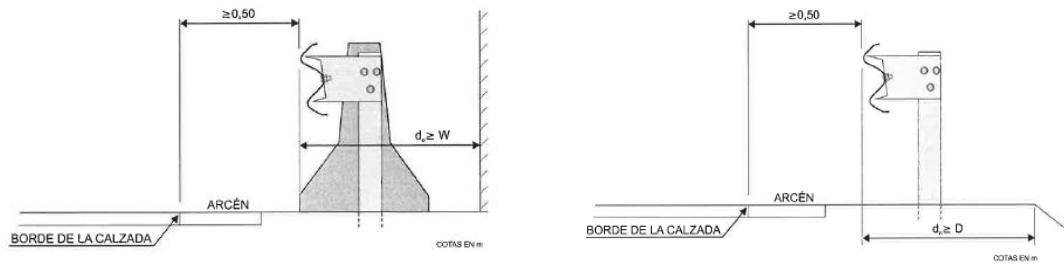


Figura 2.15 Distancia mínima entre barrera y obstáculo o desnivel (cotas en m)

Resumiendo, la distancia entre la parte anterior de una barrera de seguridad metálica y el obstáculo o desnivel a proteger no será inferior a la anchura de trabajo o deflexión dinámica respectivamente.

En dicha distancia, necesaria para permitir el desplazamiento transversal de la barrera de seguridad metálica en caso de impacto de un vehículo, el terreno también deberá ser llano y estar desprovisto de obstáculos.

La clase de anchura será alguna de las indicadas en la siguiente tabla.

Tabla 2.7 Clase de anchura de trabajo

DISTANCIA AL OBSTÁCULO, d_0 (m)	CLASE DE ANCHURA DE TRABAJO NECESARIA
$d_0 \leq 0,6$	W1
$0,6 < d_0 \leq 0,8$	W2 a W1
$0,8 < d_0 \leq 1,0$	W3 a W1
$1,0 < d_0 \leq 1,3$	W4 a W1
$1,3 < d_0 \leq 1,7$	W5 a W1
$1,7 < d_0 \leq 2,1$	W6 a W1
$2,1 < d_0$	W7 a W1

Teniendo en cuenta el tamaño de los carteles diseñados (véase planos de detalle de señalización) y la posición transversal de los mismos, obligada por la instrucción 8.1-IC Señalización vertical (figura 2.13), se puede estimar que la distancia mínima d_0 es de aproximadamente 1,25 m. Esto lleva a la elección de una barrera de clase W4.

Para finalizar hay que seleccionar el índice de severidad, que se define como la cualidad de un sistema que cuantifica el daño sufrido por los ocupantes en el interior del habitáculo de un vehículo ligero menor (masa de 900 kg) que impacta contra un sistema de contención.

Según el apartado 4.2 de la Orden Circular 35/2014 sólo se admitirán índices A y B, prefiriéndose, a igualdad de otros parámetros, los primeros sobre los segundos. No se permitirá el uso de barreras con índice de severidad C.

Todo lo anterior ha llevado a la elección de una barrera metálica simple de código **BMSNA2/C** con las siguientes características; nivel de contención normal N2, anchura de trabajo W4, deflexión dinámica de 1,1 m e índice de severidad A, cuya ficha puede consultarse en el anexo 6 de esta memoria.

Disposición de barreras de seguridad

Dicha disposición se hace teniendo en cuenta las indicaciones del Capítulo 6 de la O.C. 35/2014, considerándose.

- Anticipación del comienzo

La longitud mínima de anticipación en la instalación de una barrera antes de la sección en la que se hace estrictamente necesaria, y sin contar con sus extremos, responde a la siguiente tabla.

Tabla 2.8 Longitudes mínimas de anticipación de una barrera

Velocidad de proyecto (km/h)	Longitud mínima Lm (m)
< 70	28
70 a 100	48
> 100	60

- Prolongación de la terminación

Para esta carretera, de calzada única, la prolongación de la barrera, una vez pasado el obstáculo, será igual al de la longitud de anticipación de su comienzo.

Se han unido en un único sistema continuo de contención aquellos tramos de barrera que tienen entre sus extremos una separación menor de 50 m, con la excepción de cuando esta separación está provocada por la existencia de un acceso a la carretera.

- Disposición transversal

Las barreras metálicas se han colocado siempre fuera del arcén de la carretera y no se superará la distancia de 6 m tal como recomienda la Orden Circular 35/2014 en su punto 6.

En resumen, la instalación de las barreras se ha realizado siguiendo los siguientes criterios:

- Instalación de barreras en todos aquellos terraplenes que superen los 3 m. de altura.
- Se instalarán barreras para proteger los carteles de señalización, obras de paso y cunetas de borde.
- El principio y final de las barreras serán rematados por un abatimiento de 6 m de longitud, salvo en el caso de estar situadas en los accesos, que dispondrán de un terminal en cola de pez.
- Se unirán las barreras cuya separación sea mayor de 50 m.

Sistemas de protección para motoristas

Se ha estudiado la necesidad de implantar sistemas de protección para motoristas y el resultado es que tan sólo es necesario en la última curva del trazado, de 90 m de radio, tal como se desprende del artículo 8 de la Orden Circular 35/2014 del Ministerio de Fomento y la Instrucción C.E.- 1/2007 de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León.

En ambas normativas se recomienda la instalación de sistemas de protección de motoristas de tipo continuo en carreteras interurbanas con velocidades permitidas superiores a 60 km/h y en el lado exterior de las curvas de menos de 250 m de radio y sus curvas de transición (figura 2.16).

TIPO DE CARRETERA		RADIO (m)
Carretera con calzadas separadas		750
Carretera de calzada única	arcén \geq 1,5 m	250
	arcén < 1,5 m	200

Figura 2.16 Radios de curvatura para instalación de sistemas de protección de motoristas

Se ha elegido una barrera de código BMSNA2/120C, que cumple con los requisitos descritos en anteriores epígrafes, con un sistema de protección SPM-ES2 (figura 2.17).

El sistema SPM-ES2 está compuesto por una pantalla metálica continua de perfil plano-trapezoidal, situada por debajo de la bionda y sujetada a la barrera por medio de un brazo en cada poste, aprovechando la unión de la valla con el separador.

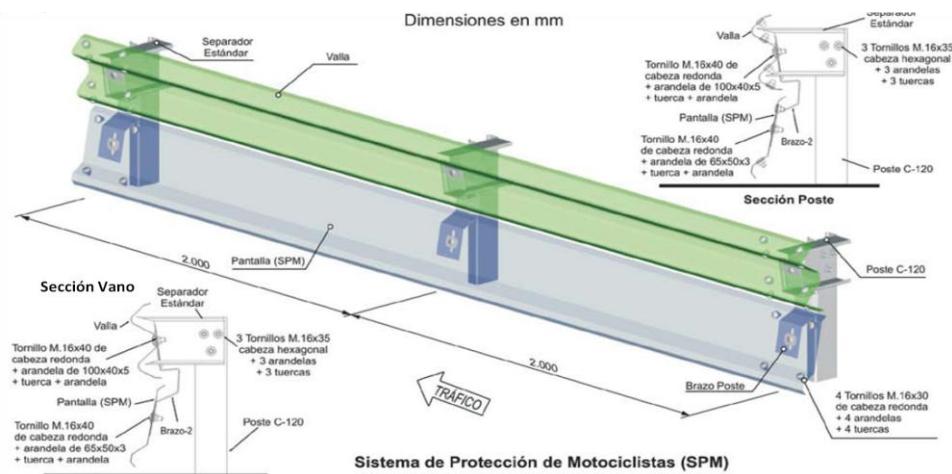


Figura 2.17 Sistema SPM-ES2 para protección de motoristas

2.2.9 Expropiaciones.

Las expropiaciones definidas en este estudio servirán de base de partida para la tramitación del expediente de expropiación bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras contenidas en este proyecto. Así pues, este epígrafe de la memoria tiene la finalidad de definir los terrenos estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas, no así su valoración que serán cuantificadas en los proyectos de construcción y negociadas con los afectados durante la redacción del expediente de expropiaciones.

Se expropia el pleno dominio de las superficies que ocupan la explanación, sus elementos funcionales y las instalaciones permanentes que tengan por objeto una correcta explotación, así como las superficies que sean imprescindibles para cumplimentar la normativa legal vigente para este tipo de obras.

La fijación de la línea perimetral de la expropiación con relación a la arista exterior de la explanación, queda definida en los planos que forman parte del anexo 7 de la presente memoria.

La línea de expropiación se ha situado a 3 metros de la arista exterior de la explanación, en aquellos terrenos que ostentan la calificación de suelo rural. Sin embargo, en las zonas donde existan caminos de servicio la línea de expropiación se situará a 1 metro de la arista exterior de la explanación de la reposición.

La expropiación de los terrenos resultantes de la aplicación de los criterios anteriormente expuestos afecta a una superficie de 148.246 m², estando catalogados como suelos rurales.

El desglose de las superficies objeto de expropiación, según los datos obtenidos del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España, a través del servicio de descargas de la Infraestructura de Datos Espaciales (<http://www.idecyl.jcyl.es/hac/6/VCG/Login.ini>, Figura 2.18) de la Junta de Castilla León, son las siguientes:

- Suelo agrícola de secano, en producción: 14.634 m²
- Asentamiento agrícola con uso residencial: 4.413 m²
- Matorral con arbolado disperso: 14.728 m²
- Pastizal-matorral desarbolado: 113.610 m²

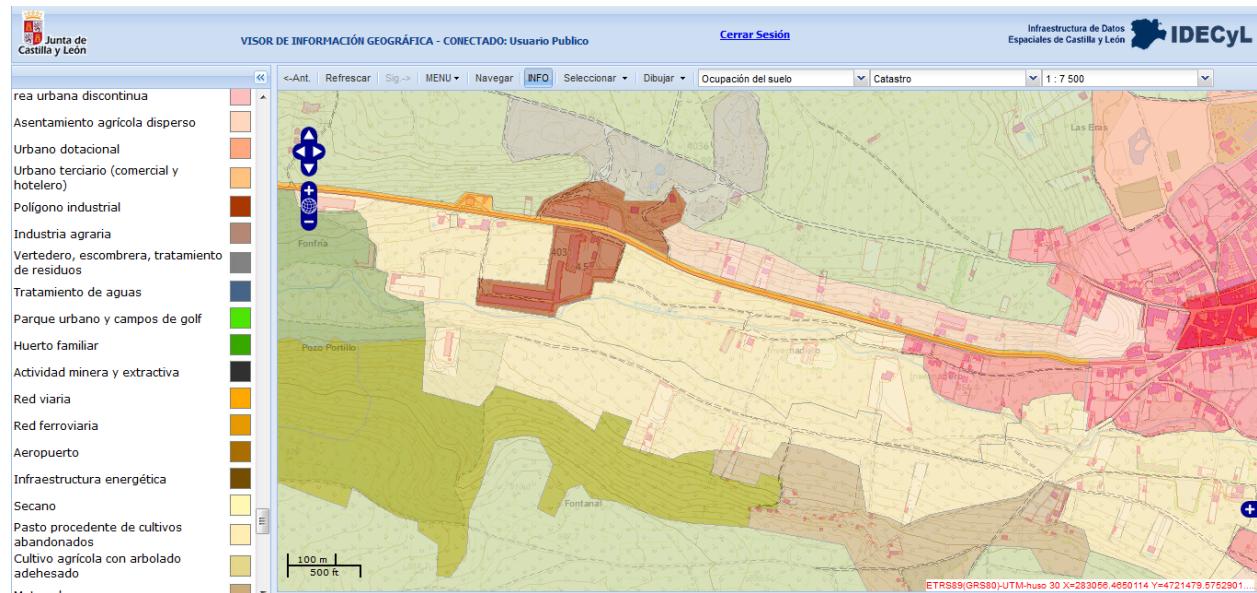


Figura 2.18 Imagen visor SIOSE

Se incluye a continuación la relación de parcelas referidas en los planos y que se consideran de necesaria expropiación, distinguiéndose el municipio al que pertenece, la identificación catastral del polígono, la superficie afectada y el uso del suelo.

Tabla 2.9 Resumen de parcelas expropiadas

nº parcela	Término Municipal	Polígono	Superficie (m ²)	Aprovechamiento
1	Sariegos	11	3.396	Pastizal-matorral
2	San Andrés del Rabanedo	4	6.400	Pastizal-matorral
3	San Andrés del Rabanedo	4	861	Agrícola-secano
4	San Andrés del Rabanedo	4	7.388	Pastizal-matorral
5	San Andrés del Rabanedo	4	866	Agrícola-residencial
6	San Andrés del Rabanedo	4	4.545	Pastizal-matorral
7	San Andrés del Rabanedo	18	3.433	Pastizal-matorral
8	San Andrés del Rabanedo	18	3.357	Pastizal-matorral
9	San Andrés del Rabanedo	23	14.117	Pastizal-matorral
10	San Andrés del Rabanedo	23	3.357	Pastizal-matorral
11	San Andrés del Rabanedo	23	5.756	Pastizal-matorral
12	San Andrés del Rabanedo	23	3.547	Agrícola-residencial
13	San Andrés del Rabanedo	23	2.187	Agrícola-secano
14	San Andrés del Rabanedo	23	9.959	Agrícola-secano
15	San Andrés del Rabanedo	23	1.627	Agrícola-secano
16	San Andrés del Rabanedo	23	8.378	Matorral
17	San Andrés del Rabanedo	21	4.827	Matorral
18	San Andrés del Rabanedo	21	1.523	Matorral
19	San Andrés del Rabanedo	21	14.388	Pastizal-matorral
20	San Andrés del Rabanedo	21	575	Pastizal-matorral
21	San Andrés del Rabanedo	20	1.461	Pastizal-matorral
22	San Andrés del Rabanedo	20	8.176	Pastizal-matorral
23	San Andrés del Rabanedo	9	5.653	Pastizal-matorral
24	San Andrés del Rabanedo	9	16.782	Pastizal-matorral
25	San Andrés del Rabanedo	9	1.623	Pastizal-matorral
26	San Andrés del Rabanedo	10	13.203	Pastizal-matorral
27	San Andrés del Rabanedo	10	861	Dotacional

A la vista de los distintos aprovechamientos reflejados en la Relación adjunta y en orden a su importancia, desde el punto de vista de su extensión, se puede concluir que:

- A. El cultivo de pastos representa el 76,6 % de los terrenos afectados, en los cuales se tiene también matorrales naturales.

- B. Un 9,9 % de los terrenos objeto de expropiación están dedicados al cultivo de secano e igual cantidad son terrenos con matorral natural.
- C. El resto, con un 3 %, son suelos categorizados como asentamientos agrícolas dispersos con uso residencial.

2.2.10 Ordenación ecológica, estética y paisajística

El objeto de la ordenación ecológica, estética y paisajística de un proyecto es el diseño de las actuaciones necesarias para la protección del medio ambiente durante la construcción de las obras, si bien hay que recordar que este proyecto de trazado es anterior a la fase de diseño de construcción en el que se hará imprescindible este tipo de estudios.

Aun conociendo esta circunstancia, en este proyecto se ha querido dar un avance sobre los elementos de que constará el estudio ecológico, estético y paisajístico en futuros proyectos, presupuestando el mínimo de las actuaciones que suelen llevarse a cabo. Estas actuaciones se resumen en los siguientes puntos, incluidos en el capítulo 6 del presupuesto, siendo casi todas partidas alzadas al no ser posible todavía un diseño minucioso de las mismas:

- **Riego periódico de acceso durante las obras**

Para minimizar las emisiones de polvo y partículas generadas por la maquinaria, se plantean riegos superficiales en aquellas zonas donde se realicen movimientos de tierras y explanaciones, de forma periódica y más intensiva en la época estival, para asentar las partículas más finas, evitando su paso a la atmósfera. En días lluviosos esta actuación no resultará necesaria.

- **Tratamiento de taludes con hidrosiembras**

La integración de la obra en el entorno se logrará, en gran medida, con la ejecución de hidrosiembras. Consisten en la incorporación de material vegetal en forma de semillas que, si no existen factores limitantes, germinarán cubriendo la totalidad del suelo alterado por los movimientos de tierras.

Las hidrosiembras pretenden crear un tapiz herbáceo sobre los suelos desnudos utilizando mezclas de semillas que se seleccionan teniendo en cuenta factores como la situación geográfica, las condiciones edáficas y climatológicas. Deben seleccionarse especies propias de la flora local, mezclándose vegetales de hábito anual y vivaz, y evitándose especialmente aquellas de carácter invasor.

- **Balsa de lavado de cubas de hormigón**

El objetivo de esta balsa es impedir el vertido no controlado de residuos de hormigón generados en obra a la red de saneamiento o cursos naturales de agua. Deben situarse alejados de cauces superficiales o redes de saneamiento y abastecimiento de agua. Suele estar excavada en el terreno con las dimensiones precisas para recoger vertido previsto, e incluso sobredimensionado 0,5 m en profundidad. Es habitual impermeabilizarla con una lámina de polietileno.

Es práctica habitual separar finos y áridos, de manera que estos últimos puedan ser recuperados limpios y se aproveche el agua turbia con finos para fabricar nuevas mezclas de hormigón.

- **Protección de la vegetación existente**

Se deberán proteger los ejemplares arbóreos que no se vean afectados por las obras pero que linden con ellas, con el objetivo de evitar afecciones no deseadas debidas a los movimientos de tierras o la circulación de maquinaria.

Estas protecciones consisten en la colocación de postes de madera alrededor del fuste del árbol, que impidan que la maquinaria de obra se pueda aproximar a éstos.

- **Supervisión arqueológica**

La supervisión arqueológica consiste en la presencia de un arqueólogo durante las fases de obra con posible repercusión sobre yacimientos arqueológicos no inventariados, para su identificación, información al Ministerio de Cultura y seguimiento del Dictamen a realizar por este Organismo.

Incluirá un informe de supervisión arqueológica de las obras durante toda la fase del movimiento de tierras, reflejando el resultado del seguimiento, y haciendo constar, al menos, el lugar, fecha y naturaleza de los trabajos arqueológicos realizados y el análisis y resultados de los mismos. En su caso, un inventario de los hallazgos realizados, y la forma en que afectan al desarrollo de la obra.

- **Vigilancia ambiental**

Se incluirá el diseño de un Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental cuyo objetivo será la verificación de la correcta ejecución de las medidas propuestas en el estudio, así como el seguimiento de los impactos identificados, comprobando su adecuación a las afecciones ambientales contempladas en el proyecto.

- **Gestión de residuos**

Será necesario el establecimiento de una serie de pautas a tener en cuenta durante la fase de construcción de las obras, que eviten la generación de contaminaciones producidas por una incorrecta gestión de los residuos.

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, el tratamiento de este tipo de residuos debe ser abordado, con mayor detalle y extensión, en un estudio específico realizado para cada proyecto.

Con carácter general, los residuos generados por las obras, independientemente de su tipología, no deberán exceder en ningún caso los límites de ocupación de las mismas. El contratista deberá elaborar un Plan de Gestión de Residuos basado en el Estudio incluido en el Proyecto de Construcción. En dicho Plan, se identificarán y estimarán los residuos que se prevén generar en la obra, y se planificarán todas las medidas preventivas para la adecuada gestión de los mismos.

2.3 Presupuesto

2.3.1 Presupuesto de Ejecución Material

Capítulo 01. – Movimiento de Tierras	937.859,78 €
Capítulo 02. – Drenaje	359.427,20 €
Capítulo 03. – Firmes y pavimentos	1.569.762,08 €
Capítulo 04. – Señalización, balizamiento y defensas	320.902,58 €
Capítulo 05. – Obras complementarias	40.762,12 €
Capítulo 06. – Integración ambiental	99.450,36 €
Capítulo 07. – Seguridad y salud	33.281,64 €
Total Presupuesto de Ejecución Material.....	3.361.445,76 €

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de **TRES MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.**

2.3.2 Presupuesto Base de Licitación

Capítulo 01. – Movimiento de Tierras	937.859,78 €
Capítulo 02. – Drenaje	359.427,20 €
Capítulo 03. – Firmes y pavimentos	1.569.762,08 €
Capítulo 04. – Señalización, balizamiento y defensas	320.902,58 €
Capítulo 05. – Obras complementarias	40.762,12 €
Capítulo 06. – Integración ambiental	99.450,36 €
Capítulo 07. – Seguridad y salud	33.281,64 €
Total Presupuesto de Ejecución Material.....	3.361.445,76 €
 Gastos Generales (17% P.E.M.).....	571.445,78 €
Beneficio Industrial (6 % P.E.M.)	201.686,75 €
 Presupuesto Base de Licitación.....	4.134.578,29 €
 Impuesto sobre el Valor Añadido.....	868.261,44 €
 Presupuesto Base de Licitación más IVA	5.002.839,73 €

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación más IVA a la expresada cantidad de **CINCO MILLONES DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.**

2.4 Documentos que integran el proyecto

Los documentos que integran este proyecto son los siguientes:

Documento Nº 1 Memoria y Anexos

Memoria

Anexo 1. Trazado

Anexo 2. Replanteo

Anexo 3. Seguridad Vial

Anexo 4. Geotécnica

Anexo 5. Tráfico

Anexo 6. Fichas de barreras de Seguridad

Anexo 7. Planos de Expropiaciones

Documento Nº 2 Planos

Documento Nº 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Documento Nº 4 Presupuesto

2.5 Conclusiones

Se entiende que con los documentos incluidos en este proyecto se cumple lo dispuesto en la normativa vigente relativa a la ordenación y contenido de los proyectos de trazado, siendo suficiente para su tramitación.

Igualmente, este proyecto cumple con los requisitos contenidos en el “*Reglamento sobre Trabajos Fin de Grado de la Universidad de León*”, aprobado en Consejo de Gobierno de 12 de octubre de 2003, principalmente en lo especificado en los artículos 3.3 y 3.4 relativo a sus características, así como con lo detallado en la “*Memoria para solicitar la verificación del título de Graduado en Ingeniería Aeroespacial*” (2009) y en la “*Propuesta de Modificación para la modificación de la Memoria de Verificación del Título de Graduado en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad de León*” (2011), ambas promocionadas por la Escuela de Ingeniería Industrial e Informática de la Universidad de León.

Madrid, Enero 2015

El autor del Proyecto



Fdo.: Jesús Muñoz Vera

Ingeniero Técnico Aeronáutico

El Director del Proyecto

Fdo.: Dr. Jesús Cepeda Riaño

Dpto. Física Aplicada Universidad de León

3 Lista de referencias

- Consejería de Fomento, JCyl. *Prescripciones Técnicas de la Cartografía Básica a Escala 1:5.000.* Retrieved 8-01-2015, from
http://www.cartografia.jcyl.es/web/jcyl/binarios/99/120/2_Documento_PTE5_2009%282010%20en%20adelante%29.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_SITCYL&blobnocache=true
- Consejería de Fomento, JCyl. (2007). *Instrucción C.E.- 1/2007. Recomendaciones de instalación de sistemas de protección de motociclistas en las carreteras de la red regional de Castilla y León.* Retrieved 8-01-2015, from http://www.carreteros.org/normativa/barreras/ccaa_pdf/cyl/instrucion1_07.pdf
- Consejería de Fomento, JCyl. (2013). *Plan General de Aforos 2013, Red regional de Carreteras de Castilla y León.* Retrieved 8-01-2015, from
<http://www.carreterasytransportes.jcyl.es/web/jcyl/CarreterasTransportes/es/Plantilla100DetalleFeed/1284349702065/Publicacion/128433882379/Redaccion>
- Ministerio de Fomento. (2008). *Orden Circular 18bis/08 sobre criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas* Retrieved 8-01-2015, from http://www.carreteros.org/normativa/barreras/oc18bis_08/pdf/oc18bis.pdf
- Ministerio de Fomento. (2009). *Orden Circular 28/09 sobre Criterios de aplicación de barreras de seguridad metálicas.* Retrieved 8-01-2015, from http://www.carreteros.org/normativa/barreras/oc28_09/oc28_09.pdf
- Ministerio de Fomento, & VIGICONULT S.A. (2010). *Estudio informativo de clave EI1-LE-09, "Autowía de la Plata, A-66. Carretera N-630, de Gijón a Sevilla. tramo: La Robla–León, P.P.K.K. 121 a 142"*
- Ministerio de Fomento. (1987). *Norma 8.2-IC Marcas viales (O.M. de 16 de Julio de 1987).* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/56B5B61F-EFFA-4CB9-B050-CAA5E2172FDD/55741/1120100.pdf>
- Ministerio de Fomento. (1990). *Norma 5.2-IC. Drenaje Superficial (Orden de 14 de mayo de 1990).* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/2482CE5B-4577-4E8D-81CF-C5E18DA53679/55854/0610100.pdf>
- Ministerio de Fomento. (1990). *Orden Circular 309/90 Hitos de Arista* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/D3A3E003-FBE4-4AE9-AC2C-62C81C7A5B74/55754/1140100.pdf>
- Ministerio de Fomento. (1992). *Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales.* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/4EDE0D49-903C-42F1-9BB8-3B8972717B35/55738/1110900.pdf>
- Ministerio de Fomento. (1992). *Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales.* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/172DDE1A-9B93-49E0-BB1E-8F99CABD0D81/55739/1110950.pdf>
- Ministerio de Fomento. (1994). *Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.* Retrieved 8-01-2015, from http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd1812-1994.t2.html

- Ministerio de Fomento. (1999). *Recomendaciones sobre glorietas* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.forte.es/documentos/69/glorietas.pdf>
- Ministerio de Fomento. (2000). *Norma 3.1 I-C Trazado (O.M. de 27 de Diciembre de 1999)* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/7CDCD3E7-850A-4A9C-813D-B87FAEDE1A7A/55858/0510100.pdf>
- Ministerio de Fomento. (2003). *Norma 6.1-IC Secciones de Firme (O.M. de 28 de Noviembre de 2003)* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/83B68E89-3CD8-4246-B28B-2BBA01D95AD8/55775/1010100.pdf>
- Ministerio de Fomento. (2004). *Orden Circular 17/2003 Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carreteras.* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/FFF3D933-FCFA-46EE-960A-28976082FA34/55855/0610200.pdf>
- Ministerio de Fomento. (2012). *Oden Circular 32/12 Guía de Nudos Viarios.* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/656E1BAA-E6C5-4D1F-B965-01663A1D1A52/117550/0410081.pdf>
- Ministerio de Fomento. (2014). *Norma 8.1-IC Señalización vertical (O.M. de 20 de Marzo de 2014).* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/10C10CF6-54D9-4732-AE70-26D36268DF9D/124228/Norma81IC.pdf>
- Ministerio de Fomento. (2014). *Orden Circular 35/2014 sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos.* Retrieved 8-01-2015, from <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/11AFD57B-6604-4E4D-8F1E-D4535CB18249/124764/OC352014.pdf>

ANEXO 1. TRAZADO

LISTADOS DEL TRAZADO EN PLANTA

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 1: Eje Aeropuerto

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	173.663	0.000	284502.611	4723078.502	-750.000		194.7588	285250.071	4723140.179
	CLOT.	173.550	173.663	284536.713	4722908.616		360.780	180.0179	284602.819	4722748.261
	CLOT.	173.550	347.212	284602.819	4722748.261		360.780	172.6522	284602.819	4722748.261
2	CIRC.	260.391	520.762	284668.924	4722587.906	750.000		180.0179	283955.567	4722356.344
	CLOT.	173.550	781.153	284705.151	4722331.366		360.780	202.1205	284686.033	4722158.977
3	RECTA	458.920	954.702	284686.033	4722158.977			209.4862	-0.1484583	-0.9889187
	CLOT.	116.896	1413.623	284617.902	4721705.142		241.760	209.4862	284617.902	4721705.142
4	CIRC.	185.691	1530.519	284596.072	4721590.375	500.000		216.9280	284113.644	4721721.766
	CLOT.	116.896	1716.210	284515.501	4721424.257		241.760	240.5710	284438.889	4721336.061
	CLOT.	125.000	1833.106	284438.889	4721336.061		250.000	248.0128	284438.889	4721336.061
5	CIRC.	336.878	1958.106	284357.227	4721241.537	-500.000		240.0551	284761.482	4720947.295
	CLOT.	125.000	2294.984	284261.978	4720925.015		250.000	197.1624	284277.913	4720801.123
6	RECTA	713.323	2419.984	284277.913	4720801.123			189.2046	0.1687620	-0.9856568
	CLOT.	187.500	3133.307	284398.294	4720098.031		375.000	189.2046	284398.294	4720098.031
7	CIRC.	706.410	3320.807	284422.196	4719912.192	750.000		197.1624	283672.941	4719878.773
	CLOT.	187.500	4027.218	284140.729	4719292.535		375.000	257.1243	283985.051	4719188.266
	CLOT.	165.307	4214.718	283985.051	4719188.266		406.580	265.0821	283985.051	4719188.266
8	CIRC.	248.465	4380.025	283846.462	4719098.250	-1000.000		259.8202	284436.530	4718290.896
	CLOT.	165.307	4628.489	283666.041	4718928.350		406.580	244.0024	283567.870	4718795.412
9	RECTA	303.382	4793.797	283567.870	4718795.412			238.7406	-0.5716662	-0.8204863
	CLOT.	86.474	5097.179	283394.437	4718546.491		88.219	238.7406	283394.437	4718546.491
10	CIRC.	128.631	5183.653	283334.956	4718484.948	90.000		269.3244	283293.248	4718564.700
			5312.284	283220.178	4718512.157			360.3126		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 2: Glorieta Acceso Aeropuerto

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	125.664	0.000	283220.177	4718512.157	-20.000		51.9064	283206.465	4718526.717
			125.664	283220.177	4718512.157			51.9064		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 3: CAMINO 2+000 MI

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.592	0.000	284422.888	4721276.431			348.9394	-0.7187889	0.6952283
2	CIRC.	16.473	0.592	284422.463	4721276.843	-10.000		348.9394	284415.511	4721269.655
3	RECTA	42.860	17.065	284407.812	4721276.038			244.0707	-0.6382791	-0.7698050
4	CIRC.	38.868	59.925	284380.456	4721243.044	-200.000		244.0707	284534.417	4721115.388
5	CIRC.	27.782	98.792	284358.702	4721210.908	-50.000		231.6987	284402.630	4721187.028
6	CIRC.	25.759	126.575	284352.714	4721184.144	25.000		196.3254	284327.755	4721182.702
7	CIRC.	28.090	152.334	284341.833	4721162.042	-50.000		261.9204	284369.989	4721120.723
8	CIRC.	98.816	180.424	284324.150	4721140.692	-500.000		226.1545	284782.544	4720941.005
9	CIRC.	25.899	279.240	284293.865	4721046.801	-25.000		213.5729	284318.298	4721041.511
10	CIRC.	20.540	305.138	284301.293	4721023.185	20.000		147.6224	284287.689	4721008.525
			325.678	284307.273	4721004.469			213.0025		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 4: CAMINO 2+000 MD

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.174	0.000	284385.929	4721313.972			152.1928	0.6823365	-0.7310382
2	CIRC.	14.849	0.174	284386.048	4721313.845	10.000		152.1928	284378.737	4721307.022
3	CIRC.	113.425	15.023	284386.163	4721300.324	-500.000		246.7219	284757.445	4720965.437
4	CIRC.	21.642	128.447	284320.356	4721208.239	25.000		232.2802	284298.501	4721220.379
5	CIRC.	24.309	150.090	284303.420	4721195.868	-15.000		287.3922	284306.371	4721181.161
6	CIRC.	17.101	174.399	284291.830	4721177.482	25.000		184.2233	284267.593	4721171.350
7	CIRC.	106.148	191.499	284290.253	4721160.787	-450.000		227.7699	284698.115	4720970.659
8	CIRC.	21.047	297.647	284257.114	4721060.203	25.000		212.7530	284232.614	4721065.178
9	CIRC.	24.291	318.695	284245.221	4721043.590	-30.000		266.3500	284260.350	4721017.684
			342.986	284231.158	4721024.597			214.8027		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 5: CAMINO 2+350 MD

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.433	0.000	284223.976	4720956.751			101.3746	0.9997669	-0.0215908
2	CIRC.	14.177	0.433	284224.409	4720956.742	10.000		101.3746	284224.193	4720946.744
3	CIRC.	157.617	14.609	284234.106	4720948.056	-1500.000		191.6264	285721.150	4721144.785
4	CIRC.	47.276	172.226	284262.942	4720793.173	100.000		184.9370	284165.728	4720769.732
			219.502	284262.953	4720746.336			215.0335		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 6: CAMINO 3+525 MD

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.075	0.000	284386.314	4719738.121			126.7785	0.9128297	-0.4083406
2	CIRC.	13.227	0.075	284386.382	4719738.090	10.000		126.7785	284382.299	4719728.962
3	RECTA	28.731	13.302	284392.151	4719727.245			210.9846	-0.1716914	-0.9851508
4	CIRC.	21.056	42.033	284387.218	4719698.940	25.000		210.9846	284362.589	4719703.232
5	CIRC.	16.593	63.089	284375.784	4719681.998	-15.000		264.6025	284383.701	4719669.258
			79.682	284368.764	4719667.889			194.1809		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
EJE : 7: Auxiliar cruce con LE-441 formación carril espera

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.001	0.000	284528.086	4721442.055	500.000		237.7954	284113.644	4721721.766
	CLOT.	140.502	0.001	284528.085	4721442.055		265.049	237.7955	284439.014	4721333.553
	CLOT.	141.493	140.503	284439.014	4721333.553		265.049	246.7401	284439.014	4721333.553
2	CIRC.	258.253	281.995	284349.390	4721224.230	-496.500		237.6689	284761.482	4720947.295
	CLOT.	239.440	540.249	284266.252	4720982.791		344.793	204.5553	284287.536	4720744.919
3	RECTA	-0.000	779.689	284287.536	4720744.919			189.2046	0.1687618	-0.9856569
			779.689	284287.536	4720744.920			189.2046		

LISTADOS DEL TRAZADO EN ALZADO

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 1: Eje Aeropuerto

===== * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *										
PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. DIF.PEN (m) (%)	
					0.000	858.000				
-2.000000	194.521	12968.050	97.260	856.055	0.000	858.000	194.521	855.568	0.365	1.500
-0.500000	150.000	15000.000	505.430	854.014	430.430	854.389	580.430	854.389	0.188	1.000
0.500000	197.700	2636.000	1421.937	858.596	1323.087	858.102	1520.787	866.504	1.853	7.500
8.000000	608.000	3800.000	1868.985	894.360	1564.985	870.040	2172.985	870.040	12.160	-16.000
-8.000000	288.000	1800.000	2378.959	853.562	2234.959	865.082	2522.959	865.082	5.760	16.000
8.000000	320.250	3050.000	2873.901	893.158	2713.776	880.348	3034.026	889.155	4.203	-10.500
-2.500000	205.608	2636.000	3547.603	876.315	3444.799	878.885	3650.407	881.764	2.005	7.800
5.300000	108.825	3109.273	3704.819	884.648	3650.407	881.764	3759.231	885.627	0.476	-3.500
1.800000	110.000	5000.000	4156.548	892.779	4101.548	891.789	4211.548	894.979	0.302	2.200
4.000000	305.000	3050.000	4436.526	903.978	4284.026	897.878	4589.026	894.828	3.813	-10.000
-6.000000	237.240	2636.000	4709.791	887.582	4591.171	894.699	4828.411	891.141	2.669	9.000
3.000000	95.846	3194.882	5106.324	899.478	5058.401	898.040	5154.247	902.353	0.359	3.000
6.000000	149.164	3729.092	5228.893	906.832	5154.311	902.357	5303.475	908.324	0.746	-4.000
2.000000							5312.284	908.500		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 2: Glorieta Acceso Aeropuerto

===== * * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *										
PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. DIF.PEN (m) (%)	
					0.000	908.500				
0.000000							125.664	908.500		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 3: CAMINO 2+000 MI

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *										
PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. DIF.PEN (m)	DIF.PEN (%)
-0.500000	112.500	1250.000	187.383	879.063	0.000	880.000	243.633	873.719	1.266	-9.000
-9.500000	50.607	778.569	300.391	868.327	131.133	879.344	325.694	867.568	0.411	6.500
-3.000000					275.087	870.731	325.678	867.569		

EJE : 4: CAMINO 2+000 MD

* * * E S T A D O D E R A S A N T E S * * *										
PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E p.k.	cota	ENTRADA AL ACUERDO p.k.	cota	SALIDA DEL ACUERDO p.k.	cota	BISECT. DIF.PEN (m)	DIF.PEN (%)
-0.300000	115.000	1250.000	213.697	879.359	0.000	880.000	271.197	873.896	1.323	-9.200
-9.500000	52.736	811.328	316.618	869.581	156.197	879.531	342.986	868.790	0.428	6.500
-3.000000					290.250	872.086	342.986	868.790		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 5: CAMINO 2+350 MD

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
-1.000000	36.378	1818.909	18.189	856.080	0.000	856.262	36.378	856.262	0.091	2.000
1.000000	55.468	1386.703	132.266	857.221	104.532	856.944	160.000	858.608	0.277	4.000
5.000000	54.850	2742.486	187.425	859.979	160.000	858.608	214.850	860.802	0.137	-2.000
3.000000							219.502	860.941		

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 6: CAMINO 3+525 MD

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m)	PARAMETRO (kv)	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN (m)	DIF.PEN (%)
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
-1.500000	45.088	474.606	23.456	875.093	0.000	875.445	46.000	876.896	0.535	9.500
8.000000	24.532	350.455	58.266	877.878	0.912	875.431	70.532	878.000	0.215	-7.000
1.000000					46.000	876.896	79.682	878.092		

ANEXO 2. REPLANTEO

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 1: Eje Aeropuerto

=====
 * * * REPLANTEO DEL EJE EN PLANTA Y ALZADO * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	284502.611	4723078.502	-750.000	858.000	194.758795	0.000	-2.000	0.00	0.00	858.000	856.557
CIRC. Tg. Entrada	0.000	284502.611	4723078.502	-750.000	858.000	194.758795	0.000	-2.000	-0.00	-0.00	858.000	856.557
CIRC. KV 12968	20.000	284504.521	4723058.594	-750.000	857.615	193.061142	0.000	-1.846	-1.00	-1.00	857.615	856.143
CIRC. KV 12968	40.000	284506.962	4723038.744	-750.000	857.262	191.363490	0.000	-1.692	-2.00	-2.00	857.262	855.810
CIRC. KV 12968	60.000	284509.931	4723018.967	-750.000	856.939	189.665837	0.000	-1.537	-3.00	-3.00	856.939	855.471
CIRC. KV 12968	80.000	284513.426	4722999.275	-750.000	856.647	187.968184	0.000	-1.383	-4.00	-4.00	856.647	855.149
CIRC. KV 12968	100.000	284517.445	4722979.683	-750.000	856.386	186.270532	0.000	-1.229	-4.30	-4.30	856.386	855.000
CIRC. KV 12968	120.000	284521.984	4722960.206	-750.000	856.155	184.572879	0.000	-1.075	-4.30	-4.30	856.155	855.000
CIRC. KV 12968	140.000	284527.042	4722940.857	-750.000	855.956	182.875226	0.000	-0.920	-4.30	-4.30	855.956	855.000
CIRC. KV 12968	160.000	284532.614	4722921.649	-750.000	855.787	181.177573	0.000	-0.766	-4.30	-4.30	855.787	855.000
CLOT. KV 12968	173.663	284536.713	4722908.616	-750.000	855.690	180.017864	0.000	-0.661	-4.30	-4.30	855.690	854.524
CLOT. KV 12968	180.000	284538.695	4722902.597	-778.426	855.649	179.489743	0.000	-0.612	-4.19	-4.19	855.649	854.303
CLOT. Tg. Salida	194.521	284543.417	4722888.866	-852.453	855.568	178.353755	0.000	-0.500	-3.94	-3.94	855.568	854.170
CLOT. Pendiente	200.000	284545.261	4722883.706	-884.181	855.541	177.951902	0.000	-0.500	-3.85	-3.85	855.541	854.120
CLOT. Pendiente	220.000	284552.253	4722864.968	-1023.190	855.441	176.609701	0.000	-0.500	-3.50	-3.50	855.441	853.941
CLOT. Pendiente	240.000	284559.609	4722846.370	-1214.062	855.341	175.463138	0.000	-0.500	-3.16	-3.16	855.341	853.776
CLOT. Pendiente	260.000	284567.271	4722827.897	-1492.478	855.241	174.512215	0.000	-0.500	-2.81	-2.81	855.241	853.727
CLOT. Pendiente	280.000	284575.180	4722809.527	-1936.588	855.141	173.756930	0.000	-0.500	-2.47	-2.47	855.141	853.692
CLOT. Pendiente	300.000	284583.278	4722791.240	-2756.966	855.041	173.197284	0.000	-0.500	-2.12	-2.12	855.041	853.615
CLOT. Pendiente	320.000	284591.509	4722773.012	-4783.244	854.941	172.833277	0.000	-0.500	-1.36	-1.36	854.941	853.552
CLOT. Pendiente	340.000	284599.815	4722754.818	-18047.702	854.841	172.664909	0.000	-0.500	-0.36	-0.36	854.841	853.469
CLOT. Pendiente	347.212	284602.819	4722748.261	100000.000	854.805	172.652189	0.000	-0.500	0.00	0.00	854.805	853.482
CLOT. Pendiente	360.000	284608.142	4722736.634	10178.561	854.741	172.692180	0.000	-0.500	0.64	0.64	854.741	853.583
CLOT. Pendiente	380.000	284616.433	4722718.434	3969.827	854.641	172.915090	0.000	-0.500	1.64	1.64	854.641	853.356
CLOT. Pendiente	400.000	284624.633	4722700.192	2465.759	854.541	173.333639	0.000	-0.500	2.22	2.22	854.541	853.080
CLOT. Pendiente	420.000	284632.684	4722681.884	1788.240	854.441	173.947826	0.000	-0.500	2.56	2.56	854.441	852.908
CLOT. Tg. Entrada	430.430	284636.805	4722672.302	1564.109	854.389	174.345750	0.000	-0.500	2.74	2.74	854.389	852.901
CLOT. KV 15000	440.000	284640.530	4722663.487	1402.793	854.344	174.757653	0.000	-0.436	2.91	2.91	854.344	852.895
CLOT. KV 15000	460.000	284648.112	4722644.981	1154.044	854.270	175.763118	0.000	-0.303	3.25	3.25	854.270	852.704
CLOT. KV 15000	480.000	284655.373	4722626.346	980.227	854.223	176.964222	0.000	-0.170	3.60	3.60	854.223	852.953
CLOT. KV 15000	500.000	284662.252	4722607.566	851.914	854.202	178.360966	0.000	-0.036	3.94	3.94	854.202	853.099
CLOT. Punto Bajo	505.430	284664.046	4722602.441	822.676	854.201	178.773967	0.000	0.000	4.04	4.04	854.201	853.038
CLOT. KV 15000	520.000	284668.688	4722588.631	753.306	854.209	179.953348	0.000	0.097	4.29	4.29	854.208	852.874
CIRC. KV 15000	520.762	284668.924	4722587.906	750.000	854.209	180.017864	0.000	0.102	4.30	4.30	854.209	852.865
CIRC. KV 15000	540.000	284674.629	4722569.534	750.000	854.241	181.650858	0.000	0.230	4.30	4.30	854.241	852.633
CIRC. KV 15000	560.000	284680.057	4722550.285	750.000	854.301	183.348511	0.000	0.364	4.30	4.30	854.301	852.486
CIRC. KV 15000	580.000	284684.971	4722530.899	750.000	854.387	185.046164	0.000	0.497	4.30	4.30	854.387	852.372
CIRC. Tg. Salida	580.430	284685.071	4722530.480	750.000	854.389	185.082683	0.000	0.500	4.30	4.30	854.389	852.373
CIRC. Rampa	600.000	284689.366	4722511.388	750.000	854.487	186.743817	0.000	0.500	4.30	4.30	854.487	852.385
CIRC. Rampa	620.000	284693.239	4722491.768	750.000	854.587	188.441469	0.000	0.500	4.30	4.30	854.587	852.775
CIRC. Rampa	640.000	284696.588	4722472.051	750.000	854.687	190.139122	0.000	0.500	4.30	4.30	854.687	853.460
CIRC. Rampa	660.000	284699.409	4722452.251	750.000	854.787	191.836775	0.000	0.500	4.30	4.30	854.787	854.094
CIRC. Rampa	680.000	284701.702	4722432.384	750.000	854.887	193.534428	0.000	0.500	4.30	4.30	854.887	854.133
CIRC. Rampa	700.000	284703.464	4722412.462	750.000	854.987	195.232080	0.000	0.500	4.30	4.30	854.987	853.671
CIRC. Rampa	720.000	284704.695	4722392.500	750.000	855.087	196.929733	0.000	0.500	4.30	4.30</		

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
CIRC. Rampa	760.000	284705.557	4722352.515	750.000	855.287	200.325038	0.000	0.500	4.30	4.30	855.287	853.857
CIRC. Rampa	780.000	284705.188	4722332.519	750.000	855.387	202.022691	0.000	0.500	4.30	4.30	855.387	854.280
CLOT. Rampa	781.153	284705.151	4722331.366	750.000	855.393	202.120543	0.000	0.500	4.30	4.30	855.393	854.308
CLOT. Rampa	800.000	284704.295	4722312.539	841.372	855.487	203.633476	0.000	0.500	3.98	3.98	855.487	854.722
CLOT. Rampa	820.000	284702.927	4722292.586	966.295	855.587	205.048947	0.000	0.500	3.63	3.63	855.587	855.087
CLOT. Rampa	840.000	284701.147	4722272.666	1134.782	855.687	206.268779	0.000	0.500	3.29	3.29	855.687	855.011
CLOT. Rampa	860.000	284699.015	4722252.780	1374.434	855.787	207.292972	0.000	0.500	2.94	2.94	855.787	855.280
CLOT. Rampa	880.000	284696.595	4722232.927	1742.410	855.887	208.121526	0.000	0.500	2.60	2.60	855.887	855.486
CLOT. Rampa	900.000	284693.947	4722213.103	2379.461	855.987	208.754441	0.000	0.500	2.25	2.25	855.987	855.769
CLOT. Rampa	920.000	284691.132	4722193.302	3750.813	856.087	209.191718	0.000	0.500	1.74	2.00	856.087	855.972
CLOT. Rampa	940.000	284688.212	4722173.517	8853.129	856.187	209.433355	0.000	0.500	0.74	2.00	856.187	856.200
RECTA Rampa	954.702	284686.033	4722158.977	0.000	856.260	209.486217	0.000	0.500	-0.00	2.00	856.260	856.238
RECTA Rampa	960.000	284685.246	4722153.738	0.000	856.287	209.486217	0.000	0.500	-0.26	2.00	856.287	856.135
RECTA Rampa	980.000	284682.277	4722133.960	0.000	856.387	209.486217	0.000	0.500	-1.26	2.00	856.387	855.799
RECTA Rampa	1000.000	284679.308	4722114.181	0.000	856.487	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	856.487	855.575
RECTA Rampa	1020.000	284676.339	4722094.403	0.000	856.587	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	856.587	855.618
RECTA Rampa	1040.000	284673.370	4722074.624	0.000	856.687	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	856.687	855.393
RECTA Rampa	1060.000	284670.401	4722054.846	0.000	856.787	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	856.787	855.268
RECTA Rampa	1080.000	284667.431	4722035.068	0.000	856.887	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	856.887	854.763
RECTA Rampa	1100.000	284664.462	4722015.289	0.000	856.987	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	856.987	854.492
RECTA Rampa	1120.000	284661.493	4721995.511	0.000	857.087	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.087	855.278
RECTA Rampa	1140.000	284658.524	4721975.733	0.000	857.187	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.187	856.109
RECTA Rampa	1160.000	284655.555	4721955.954	0.000	857.287	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.287	856.921
RECTA Rampa	1180.000	284652.586	4721936.176	0.000	857.387	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.387	857.317
RECTA Rampa	1200.000	284649.616	4721916.397	0.000	857.487	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.487	857.543
RECTA Rampa	1220.000	284646.647	4721896.619	0.000	857.587	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.587	857.624
RECTA Rampa	1240.000	284643.678	4721876.841	0.000	857.687	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.687	857.657
RECTA Rampa	1260.000	284640.709	4721857.062	0.000	857.787	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.787	857.668
RECTA Rampa	1280.000	284637.740	4721837.284	0.000	857.887	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.887	857.664
RECTA Rampa	1300.000	284634.771	4721817.506	0.000	857.987	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	857.987	857.873
RECTA Rampa	1320.000	284631.801	4721797.727	0.000	858.087	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	858.087	858.078
RECTA Tg. Entrada	1323.087	284631.343	4721794.674	0.000	858.102	209.486217	0.000	0.500	-2.00	2.00	858.102	858.107
RECTA KV 2636	1340.000	284628.832	4721777.949	0.000	858.241	209.486217	0.000	1.142	-2.00	2.00	858.241	858.264
RECTA KV 2636	1360.000	284625.863	4721758.170	0.000	858.545	209.486217	0.000	1.900	-2.00	2.00	858.545	858.442
RECTA KV 2636	1380.000	284622.894	4721738.392	0.000	859.001	209.486217	0.000	2.659	-1.68	2.00	859.001	858.486
RECTA KV 2636	1400.000	284619.925	4721718.614	0.000	859.609	209.486217	0.000	3.418	-0.68	2.00	859.609	858.408
CLOT. KV 2636	1413.623	284617.902	4721705.142	1000000.000	860.110	209.486217	0.000	3.935	-0.00	2.00	860.110	858.411
CLOT. KV 2636	1420.000	284616.955	4721698.835	9165.057	860.368	209.508366	0.000	4.177	0.32	2.00	860.368	858.474
CLOT. KV 2636	1440.000	284613.935	4721679.065	2215.845	861.279	209.865131	0.000	4.935	1.32	2.00	861.279	858.977
CLOT. KV 2636	1460.000	284610.736	4721659.322	1260.271	862.342	210.657579	0.000	5.694	2.31	2.31	862.342	859.207
CLOT. KV 2636	1480.000	284607.225	4721639.633	880.541	863.557	211.885712	0.000	6.453	3.27	3.27	863.557	860.687
CLOT. KV 2636	1500.000	284603.267	4721620.029	676.658	864.923	213.549527	0.000	7.211	4.23	4.23	864.923	862.358
CLOT. KV 2636	1520.000	284598.732	4721600.551	549.440	866.442	215.649027	0.000	7.970	5.19	5.19	866.442	864.562
CLOT. Tg. Salida	1520.787	284598.540	4721599.788	545.405	866.504	215.740542	0.000	8.000	5.23	5.23	866.504	864.645
CIRC. Rampa	1530.519	284596.072	4721590.375	500.000	867.283	216.928034	0.000	8.000	5.70	5.70	867.283	865.668
CIRC. Rampa	1540.000	284593.494	4721581.251	500.000	868.042	218.135251	0.000	8.000	5.70	5.70	868.042	866.675
CIRC. Rampa	1560.000	284587.491</										

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
CLOT. KV -3800	1716.210	284515.501	4721424.257	500.000	879.129	240.570982	0.000	4.020	5.70	5.70	879.129	880.530
CLOT. KV -3800	1720.000	284513.234	4721421.220	516.755	879.280	241.045739	0.000	3.921	5.52	5.52	879.280	880.566
CLOT. KV -3800	1740.000	284500.926	4721405.457	627.759	880.011	243.291811	0.000	3.394	4.56	4.56	880.011	880.661
CLOT. KV -3800	1760.000	284488.121	4721390.094	799.499	880.637	245.102198	0.000	2.868	3.59	3.59	880.637	880.768
CLOT. KV -3800	1780.000	284474.936	4721375.056	1100.597	881.158	246.476902	0.000	2.342	2.63	2.63	881.158	880.844
CLOT. KV -3800	1800.000	284461.480	4721360.260	1765.498	881.574	247.415923	0.000	1.815	1.66	1.66	881.574	880.730
CLOT. KV -3800	1820.000	284447.857	4721345.617	4459.762	881.885	247.919259	0.000	1.289	0.66	0.66	881.885	880.619
CLOT. KV -3800	1833.106	284438.889	4721336.061	-100000.000	882.031	248.012799	0.000	0.944	0.00	0.00	882.031	880.547
CLOT. KV -3800	1840.000	284434.169	4721331.035	-9065.341	882.090	247.988591	0.000	0.763	-0.34	-0.34	882.090	880.510
CLOT. KV -3800	1860.000	284420.512	4721316.424	-2323.905	882.190	247.644421	0.000	0.236	-1.34	-1.34	882.190	880.177
CLOT. Punto Alto	1868.985	284414.412	4721309.826	-1741.934	882.200	247.357157	0.000	0.000	-1.79	-1.79	882.200	880.097
CLOT. KV -3800	1880.000	284406.982	4721301.695	-1332.782	882.184	246.892815	0.000	-0.290	-2.30	-2.30	882.184	880.000
CLOT. KV -3800	1900.000	284393.674	4721286.766	-934.309	882.074	245.733772	0.000	-0.816	-3.17	-3.17	882.074	879.956
CLOT. KV -3800	1920.000	284380.689	4721271.555	-719.264	881.858	244.167292	0.000	-1.342	-4.04	-4.04	881.858	879.883
CLOT. KV -3800	1940.000	284368.132	4721255.989	-584.689	881.537	242.193376	0.000	-1.869	-4.91	-4.91	881.537	879.810
CIRC. KV -3800	1958.106	284357.227	4721241.537	-500.000	881.155	240.055052	0.000	-2.345	-5.70	-5.70	881.155	879.744
CIRC. KV -3800	1960.000	284356.115	4721240.003	-500.000	881.110	239.813851	0.000	-2.395	-5.70	-5.70	881.110	879.737
CIRC. KV -3800	1980.000	284344.734	4721223.559	-500.000	880.579	237.267371	0.000	-2.921	-5.70	-5.70	880.579	879.665
CIRC. KV -3800	2000.000	284334.020	4721206.672	-500.000	879.942	234.720892	0.000	-3.448	-5.70	-5.70	879.942	879.581
CIRC. KV -3800	2020.000	284323.990	4721189.371	-500.000	879.200	232.174413	0.000	-3.974	-5.70	-5.70	879.200	879.481
CIRC. KV -3800	2040.000	284314.659	4721171.682	-500.000	878.352	229.627934	0.000	-4.500	-5.70	-5.70	878.352	879.109
CIRC. KV -3800	2060.000	284306.044	4721153.635	-500.000	877.399	227.081455	0.000	-5.027	-5.70	-5.70	877.399	878.201
CIRC. KV -3800	2080.000	284298.156	4721135.257	-500.000	876.341	224.534976	0.000	-5.553	-5.70	-5.70	876.341	877.248
CIRC. KV -3800	2100.000	284291.011	4721116.579	-500.000	875.178	221.988497	0.000	-6.079	-5.70	-5.70	875.178	876.196
CIRC. KV -3800	2120.000	284284.617	4721097.629	-500.000	873.910	219.442018	0.000	-6.606	-5.70	-5.70	873.910	875.130
CIRC. KV -3800	2140.000	284278.987	4721078.440	-500.000	872.536	216.895539	0.000	-7.132	-5.70	-5.70	872.536	873.252
CIRC. KV -3800	2160.000	284274.129	4721059.040	-500.000	871.057	214.349060	0.000	-7.658	-5.70	-5.70	871.057	871.408
CIRC. Tg. Salida	2172.985	284271.391	4721046.347	-500.000	870.040	212.695725	0.000	-8.000	-5.70	-5.70	870.040	870.229
CIRC. Pendiente	2180.000	284270.050	4721039.462	-500.000	869.479	211.802581	0.000	-8.000	-5.70	-5.70	869.479	869.593
CIRC. Pendiente	2200.000	284266.757	4721019.736	-500.000	867.879	209.256102	0.000	-8.000	-5.70	-5.70	867.879	868.477
CIRC. Pendiente	2220.000	284264.256	4720999.894	-500.000	866.279	206.709622	0.000	-8.000	-5.70	-5.70	866.279	865.171
CIRC. Tg. Entrada	2234.959	284262.905	4720984.998	-500.000	865.082	204.805041	0.000	-8.000	-5.70	-5.70	865.082	858.964
CIRC. KV 1800	2240.000	284262.550	4720979.969	-500.000	864.686	204.163143	0.000	-7.720	-5.70	-5.70	864.686	856.872
CIRC. KV 1800	2260.000	284261.643	4720959.991	-500.000	863.253	201.616664	0.000	-6.609	-5.70	-5.70	863.253	855.469
CIRC. KV 1800	2280.000	284261.535	4720939.992	-500.000	862.043	199.070185	0.000	-5.498	-5.70	-5.70	862.043	855.444
CLOT. KV 1800	2294.984	284261.978	4720925.015	-500.000	861.281	197.162359	0.000	-4.665	-5.70	-5.70	861.281	855.537
CLOT. KV 1800	2300.000	284262.226	4720920.005	-520.903	861.054	196.536520	0.000	-4.387	-5.48	-5.48	861.054	855.574
CLOT. KV 1800	2320.000	284263.676	4720900.059	-625.100	860.288	194.295944	0.000	-3.275	-4.61	-4.61	860.288	855.730
CLOT. KV 1800	2340.000	284265.763	4720880.169	-781.406	859.744	192.462804	0.000	-2.164	-3.74	-3.74	859.744	856.092
CLOT. KV 1800	2360.000	284268.358	4720860.338	-1041.944	859.422	191.037101	0.000	-1.053	-2.87	-2.87	859.422	856.479
CLOT. Punto Bajo	2378.959	284271.171	4720841.590	-1523.443	859.322	190.061803	0.000	0.000	-2.04	-2.04	859.323	856.857
CLOT. KV 1800	2380.000	284271.333	4720840.561	-1563.124	859.323	190.018835	0.000	0.058	-2.00	-2.00	859.323	856.878
CLOT. KV 1800	2400.000	284274.561	4720820.824	-3127.497	859.445	189.408005	0.000	1.169	-2.00	-1.00	859.445	857.267
RECTA KV 1800	2419.984	284277.913	4720801.123	0.000	859.790	189.204612	0.000	2.279	-2.00	0.00	859.790	857.993
RECTA KV 1800	2420.000	284277.915	4720801.107	0.000	859.790	189.204612	0.000	2.280	-2.00	0.00	859.790	857.994
RECTA KV 1800	2440.0											

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST.	EJE	PEND.	(%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
RECTA Rampa	2620.000	284311.668	4720603.975	0.000	872.846	189.204612	0.000	8.000	-2.00	2.00	872.846	871.721		
RECTA Rampa	2640.000	284315.043	4720584.262	0.000	874.446	189.204612	0.000	8.000	-2.00	2.00	874.446	876.417		
RECTA Rampa	2660.000	284318.418	4720564.549	0.000	876.046	189.204612	0.000	8.000	-2.00	2.00	876.046	880.112		
RECTA Rampa	2680.000	284321.793	4720544.836	0.000	877.646	189.204612	0.000	8.000	-2.00	2.00	877.646	883.338		
RECTA Rampa	2700.000	284325.169	4720525.123	0.000	879.246	189.204612	0.000	8.000	-2.00	2.00	879.246	887.726		
RECTA Tg. Entrada	2713.776	284327.493	4720511.545	0.000	880.348	189.204612	0.000	8.000	-2.00	2.00	880.348	886.906		
RECTA KV -3050	2720.000	284328.544	4720505.410	0.000	880.839	189.204612	0.000	7.796	-2.00	2.00	880.839	886.536		
RECTA KV -3050	2740.000	284331.919	4720485.697	0.000	882.333	189.204612	0.000	7.140	-2.00	2.00	882.333	886.099		
RECTA KV -3050	2760.000	284335.294	4720465.984	0.000	883.696	189.204612	0.000	6.484	-2.00	2.00	883.695	889.455		
RECTA KV -3050	2780.000	284338.670	4720446.270	0.000	884.927	189.204612	0.000	5.829	-2.00	2.00	884.927	890.893		
RECTA KV -3050	2800.000	284342.045	4720426.557	0.000	886.027	189.204612	0.000	5.173	-2.00	2.00	886.027	892.250		
RECTA KV -3050	2820.000	284345.420	4720406.844	0.000	886.996	189.204612	0.000	4.517	-2.00	2.00	886.996	892.630		
RECTA KV -3050	2840.000	284348.795	4720387.131	0.000	887.834	189.204612	0.000	3.861	-2.00	2.00	887.834	892.257		
RECTA KV -3050	2860.000	284352.171	4720367.418	0.000	888.541	189.204612	0.000	3.206	-2.00	2.00	888.541	891.502		
RECTA KV -3050	2880.000	284355.546	4720347.705	0.000	889.116	189.204612	0.000	2.550	-2.00	2.00	889.116	890.647		
RECTA KV -3050	2900.000	284358.921	4720327.992	0.000	889.561	189.204612	0.000	1.894	-2.00	2.00	889.561	889.773		
RECTA KV -3050	2920.000	284362.296	4720308.278	0.000	889.874	189.204612	0.000	1.239	-2.00	2.00	889.874	888.622		
RECTA KV -3050	2940.000	284365.672	4720288.565	0.000	890.056	189.204612	0.000	0.583	-2.00	2.00	890.056	888.078		
RECTA Punto Alto	2957.776	284368.671	4720271.045	0.000	890.108	189.204612	0.000	0.000	-2.00	2.00	890.108	888.943		
RECTA KV -3050	2960.000	284369.047	4720268.852	0.000	890.107	189.204612	0.000	-0.073	-2.00	2.00	890.107	889.052		
RECTA KV -3050	2980.000	284372.422	4720249.139	0.000	890.027	189.204612	0.000	-0.729	-2.00	2.00	890.027	889.425		
RECTA KV -3050	3000.000	284375.797	4720229.426	0.000	889.816	189.204612	0.000	-1.384	-2.00	2.00	889.816	889.522		
RECTA KV -3050	3020.000	284379.173	4720209.713	0.000	889.473	189.204612	0.000	-2.040	-2.00	2.00	889.473	889.318		
RECTA Tg. Salida	3034.026	284381.540	4720195.888	0.000	889.155	189.204612	0.000	-2.500	-2.00	2.00	889.155	888.968		
RECTA Pendiente	3040.000	284382.548	4720190.000	0.000	889.005	189.204612	0.000	-2.500	-2.00	2.00	889.005	888.818		
RECTA Pendiente	3060.000	284385.923	4720170.286	0.000	888.505	189.204612	0.000	-2.500	-2.00	2.00	888.505	888.224		
RECTA Pendiente	3080.000	284389.298	4720150.573	0.000	888.005	189.204612	0.000	-2.500	-2.00	2.00	888.005	887.428		
RECTA Pendiente	3100.000	284392.673	4720130.860	0.000	887.505	189.204612	0.000	-2.500	-1.67	2.00	887.505	886.416		
RECTA Pendiente	3120.000	284396.049	4720111.147	0.000	887.005	189.204612	0.000	-2.500	-0.67	2.00	887.005	885.654		
CLOT. Pendiente	3133.307	284398.294	4720098.031	1000000.000	886.673	189.204612	0.000	-2.500	0.00	2.00	886.673	885.276		
CLOT. Pendiente	3140.000	284399.424	4720091.434	21011.004	886.505	189.214751	0.000	-2.500	0.33	2.00	886.505	885.085		
CLOT. Pendiente	3160.000	284402.777	4720071.717	5268.251	886.005	189.365892	0.000	-2.500	1.33	2.00	886.005	884.537		
CLOT. Pendiente	3180.000	284406.055	4720051.988	3011.698	885.505	189.698115	0.000	-2.500	2.10	2.10	885.505	884.185		
CLOT. Pendiente	3200.000	284409.203	4720032.237	2108.545	885.005	190.211421	0.000	-2.500	2.42	2.42	885.005	884.193		
CLOT. Pendiente	3220.000	284412.163	4720012.457	1622.105	884.505	190.905810	0.000	-2.500	2.73	2.73	884.505	884.258		
CLOT. Pendiente	3240.000	284414.879	4719992.643	1318.035	884.005	191.781282	0.000	-2.500	3.04	3.04	884.005	883.781		
CLOT. Pendiente	3260.000	284417.293	4719972.789	1109.967	883.505	192.837837	0.000	-2.500	3.35	3.35	883.505	883.081		
CLOT. Pendiente	3280.000	284419.350	4719952.895	958.635	883.005	194.075475	0.000	-2.500	3.66	3.66	883.005	882.971		
CLOT. Pendiente	3300.000	284420.991	4719932.963	843.617	882.505	195.494196	0.000	-2.500	3.98	3.98	882.505	882.917		
CLOT. Pendiente	3320.000	284422.160	4719912.998	753.242	882.005	197.093999	0.000	-2.500	4.29	4.29	882.005	883.210		
CIRC. Pendiente	3320.807	284422.196	4719912.192	750.000	881.985	197.162359	0.000	-2.500	4.30	4.30	881.985	883.216		
CIRC. Pendiente	3340.000	284422.806	4719893.009	750.000	881.505	198.791505	0.000	-2.500	4.30	4.30	881.505	883.165		
CIRC. Pendiente	3360.000	284422.919	4719873.010	750.000	881.005	200.489157	0.000	-2.500	4.30	4.30	881.005	883.143		
CIRC. Pendiente	3380.000	284422.499	4719853.015	750.000	880.505	202.186810	0.000	-2.500	4.30	4.				

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST.	EJE	PEND.	(%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
CIRC. KV 2636	3580.000	284389.218	4719656.404	750.000	878.973	219.163337	0.000	2.629	4.30	4.30	878.973	878.195		
CIRC. KV 2636	3600.000	284383.034	4719637.385	750.000	879.574	220.860990	0.000	3.388	4.30	4.30	879.574	879.829		
CIRC. KV 2636	3620.000	284376.345	4719618.537	750.000	880.328	222.558643	0.000	4.146	4.30	4.30	880.328	880.955		
CIRC. KV 2636	3640.000	284369.156	4719599.874	750.000	881.233	224.256296	0.000	4.905	4.30	4.30	881.233	882.194		
CIRC. Tg. Entrada	3650.407	284365.219	4719590.241	750.000	881.764	225.139642	0.000	5.300	4.30	4.30	881.764	882.851		
CIRC. Tg. Salida	3650.407	284365.219	4719590.241	750.000	881.764	225.139643	0.000	5.300	4.30	4.30	881.764	882.851		
CIRC. KV -3109	3660.000	284361.472	4719581.410	750.000	882.258	225.953948	0.000	4.991	4.30	4.30	882.258	883.457		
CIRC. KV -3109	3680.000	284353.299	4719563.157	750.000	883.192	227.651601	0.000	4.348	4.30	4.30	883.192	884.733		
CIRC. KV -3109	3700.000	284344.641	4719545.128	750.000	883.997	229.349254	0.000	3.705	4.30	4.30	883.997	885.704		
CIRC. KV -3109	3720.000	284335.506	4719527.337	750.000	884.674	231.046907	0.000	3.062	4.30	4.30	884.674	886.608		
CIRC. KV -3109	3740.000	284325.900	4719509.796	750.000	885.222	232.744559	0.000	2.419	4.30	4.30	885.222	887.465		
CIRC. Tg. Salida	3759.231	284316.226	4719493.176	750.000	885.627	234.376958	0.000	1.800	4.30	4.30	885.627	887.794		
CIRC. Rampa	3760.000	284315.830	4719492.517	750.000	885.641	234.442212	0.000	1.800	4.30	4.30	885.641	887.808		
CIRC. Rampa	3780.000	284305.303	4719475.512	750.000	886.001	236.139865	0.000	1.800	4.30	4.30	886.001	887.795		
CIRC. Rampa	3800.000	284294.325	4719458.795	750.000	886.361	237.837517	0.000	1.800	4.30	4.30	886.361	887.625		
CIRC. Rampa	3820.000	284282.906	4719442.376	750.000	886.721	239.535170	0.000	1.800	4.30	4.30	886.721	887.168		
CIRC. Rampa	3840.000	284271.054	4719426.267	750.000	887.081	241.232823	0.000	1.800	4.30	4.30	887.081	886.906		
CIRC. Rampa	3860.000	284258.776	4719410.480	750.000	887.441	242.930476	0.000	1.800	4.30	4.30	887.441	886.716		
CIRC. Rampa	3880.000	284246.081	4719395.026	750.000	887.801	244.628128	0.000	1.800	4.30	4.30	887.801	886.801		
CIRC. Rampa	3900.000	284232.979	4719379.916	750.000	888.161	246.325781	0.000	1.800	4.30	4.30	888.161	887.394		
CIRC. Rampa	3920.000	284219.478	4719365.161	750.000	888.521	248.023434	0.000	1.800	4.30	4.30	888.521	888.029		
CIRC. Rampa	3940.000	284205.589	4719350.771	750.000	888.881	249.721086	0.000	1.800	4.30	4.30	888.881	888.506		
CIRC. Rampa	3960.000	284191.322	4719336.757	750.000	889.241	251.418739	0.000	1.800	4.30	4.30	889.241	888.946		
CIRC. Rampa	3980.000	284176.685	4719323.127	750.000	889.601	253.116392	0.000	1.800	4.30	4.30	889.601	889.318		
CIRC. Rampa	4000.000	284161.691	4719309.893	750.000	889.961	254.814045	0.000	1.800	4.30	4.30	889.961	889.687		
CIRC. Rampa	4020.000	284146.349	4719297.064	750.000	890.321	256.511697	0.000	1.800	4.30	4.30	890.321	890.084		
CLOT. Rampa	4027.218	284140.729	4719292.535	750.000	890.451	257.124342	0.000	1.800	4.30	4.30	890.451	890.232		
CLOT. Rampa	4040.000	284130.672	4719284.646	804.870	890.681	258.172366	0.000	1.800	4.10	4.10	890.681	890.459		
CLOT. Rampa	4060.000	284114.691	4719272.621	908.914	891.041	259.663743	0.000	1.800	3.79	3.79	891.041	890.707		
CLOT. Rampa	4080.000	284098.449	4719260.951	1043.851	891.401	260.974037	0.000	1.800	3.48	3.48	891.401	890.969		
CLOT. Rampa	4100.000	284081.987	4719249.593	1225.837	891.761	262.103248	0.000	1.800	3.17	3.17	891.761	891.422		
CLOT. Tg. Entrada	4101.548	284080.705	4719248.726	1242.599	891.789	262.183074	0.000	1.800	3.14	3.14	891.789	891.452		
CLOT. KV 5000	4120.000	284065.342	4719238.506	1484.677	892.155	263.051377	0.000	2.169	2.85	2.85	892.155	891.801		
CLOT. KV 5000	4140.000	284048.549	4719227.644	1882.088	892.629	263.818422	0.000	2.569	2.54	2.54	892.629	892.214		
CLOT. KV 5000	4160.000	284031.641	4719216.961	2570.016	893.183	264.404384	0.000	2.969	2.23	2.23	893.183	892.704		
CLOT. KV 5000	4180.000	284014.650	4719206.410	4050.545	893.817	264.809264	0.000	3.369	1.74	1.74	893.817	893.199		
CLOT. KV 5000	4200.000	283997.608	4719195.943	9554.916	894.530	265.033060	0.000	3.769	0.74	0.74	894.530	893.998		
CLOT. Tg. Salida	4211.548	283987.756	4719189.919	44360.542	894.979	265.079815	0.000	4.000	0.16	0.16	894.979	894.467		
CLOT. Rampa	4214.718	283985.051	4719188.266	-1000000.000	895.106	265.082090	0.000	4.000	-0.00	-0.00	895.106	894.596		
CLOT. Rampa	4220.000	283980.544	4719185.512	-31293.704	895.317	265.076716	0.000	4.000	-0.26	-0.26	895.317	894.827		
CLOT. Rampa	4240.000	283963.486	4719175.070	-6538.422	896.117	264.959007	0.000	4.000	-1.26	-1.26	896.117	895.553		
CLOT. Rampa	4260.000	283946.460	4719164.576	-3650.582	896.917	264.687253	0.000	4.000	-2.06	-2.06	896.917	896.242		
CLOT. Rampa	4280.000	283929.492	4719153.989	-2532.186	897.717	264.261453	0.000	4.000	-2.30	-2.30	897.717	896.930		
CLOT. Tg. Entrada	4284.026	283926.086	4719151.844	-23										

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST.	EJE	PEND.	(%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
CIRC. KV -3050	4480.000	283768.828	4719035.324	-1000.000	899.421	253.455579	0.000	-2.425	-3.50	-3.50	899.421	899.421	903.138	
CIRC. KV -3050	4500.000	283754.074	4719021.822	-1000.000	898.870	252.182340	0.000	-3.081	-3.50	-3.50	898.870	898.870	901.998	
CIRC. KV -3050	4520.000	283739.593	4719008.028	-1000.000	898.188	250.909100	0.000	-3.737	-3.50	-3.50	898.188	898.188	899.612	
CIRC. KV -3050	4540.000	283725.390	4718993.947	-1000.000	897.376	249.635861	0.000	-4.393	-3.50	-3.50	897.376	897.376	897.026	
CIRC. KV -3050	4560.000	283711.473	4718979.584	-1000.000	896.431	248.362621	0.000	-5.048	-3.50	-3.50	896.431	896.431	893.763	
CIRC. KV -3050	4580.000	283697.845	4718964.946	-1000.000	895.356	247.089382	0.000	-5.704	-3.50	-3.50	895.356	895.356	890.084	
CIRC. Tg. Salida	4589.026	283691.791	4718958.252	-1000.000	894.828	246.514795	0.000	-6.000	-3.50	-3.50	894.828	894.828	888.786	
CIRC. Tg. Entrada	4591.171	283690.361	4718956.653	-1000.000	894.699	246.378202	0.000	-6.000	-3.50	-3.50	894.699	894.699	888.477	
CIRC. KV 2636	4600.000	283684.512	4718950.039	-1000.000	894.184	245.816142	0.000	-5.665	-3.50	-3.50	894.184	894.184	887.208	
CIRC. KV 2636	4620.000	283671.481	4718934.868	-1000.000	893.127	244.542902	0.000	-4.906	-3.50	-3.50	893.127	893.127	885.099	
CLOT. KV 2636	4628.489	283666.041	4718928.350	-1000.000	892.724	244.002445	0.000	-4.584	-3.50	-3.50	892.724	892.724	884.736	
CLOT. KV 2636	4640.000	283658.754	4718919.440	-1074.842	892.222	243.295175	0.000	-4.148	-3.36	-3.36	892.222	892.222	884.288	
CLOT. KV 2636	4660.000	283646.316	4718903.778	-1235.510	891.468	242.187615	0.000	-3.389	-3.12	-3.12	891.468	891.468	883.496	
CLOT. KV 2636	4680.000	283634.133	4718887.917	-1452.654	890.866	241.234100	0.000	-2.630	-2.88	-2.88	890.866	890.866	882.747	
CLOT. KV 2636	4700.000	283622.170	4718871.890	-1762.399	890.416	240.434631	0.000	-1.871	-2.64	-2.64	890.416	890.416	884.739	
CLOT. KV 2636	4720.000	283610.389	4718855.728	-2240.034	890.118	239.789206	0.000	-1.113	-2.40	-2.40	890.118	890.118	885.591	
CLOT. KV 2636	4740.000	283598.753	4718839.462	-3072.811	889.971	239.297827	0.000	-0.354	-2.17	-2.17	889.971	889.971	886.665	
CLOT. Punto Bajo	4749.331	283593.362	4718831.845	-3717.645	889.954	239.121271	0.000	-0.000	-2.05	-2.05	889.954	889.954	887.152	
CLOT. KV 2636	4760.000	283587.223	4718823.120	-4891.215	889.976	238.960493	0.000	0.405	-2.00	-1.69	889.976	889.976	887.710	
CLOT. KV 2636	4780.000	283575.760	4718806.731	-11981.590	890.133	238.777204	0.000	1.163	-2.00	-0.69	890.133	890.133	888.613	
RECTA KV 2636	4793.797	283567.870	4718795.412	0.000	890.330	238.740551	0.000	1.687	-2.00	0.00	890.330	890.330	889.281	
RECTA KV 2636	4800.000	283564.324	4718790.323	0.000	890.441	238.740551	0.000	1.922	-2.00	0.31	890.441	890.441	889.516	
RECTA KV 2636	4820.000	283552.891	4718773.913	0.000	890.902	238.740551	0.000	2.681	-2.00	1.31	890.902	890.902	890.663	
RECTA Tg. Salida	4828.411	283548.082	4718767.012	0.000	891.141	238.740551	0.000	3.000	-2.00	1.73	891.141	891.141	891.247	
RECTA Rampa	4840.000	283541.458	4718757.503	0.000	891.488	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	891.488	891.488	892.052	
RECTA Rampa	4860.000	283530.024	4718741.093	0.000	892.088	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	892.088	892.088	892.925	
RECTA Rampa	4880.000	283518.591	4718724.684	0.000	892.688	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	892.688	892.688	893.499	
RECTA Rampa	4900.000	283507.158	4718708.274	0.000	893.288	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	893.288	893.288	893.867	
RECTA Rampa	4920.000	283495.724	4718691.864	0.000	893.888	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	893.888	893.888	894.017	
RECTA Rampa	4940.000	283484.291	4718675.455	0.000	894.488	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	894.488	894.488	893.843	
RECTA Rampa	4960.000	283472.858	4718659.045	0.000	895.088	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	895.088	895.088	894.044	
RECTA Rampa	4980.000	283461.424	4718642.635	0.000	895.688	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	895.688	895.688	894.606	
RECTA Rampa	5000.000	283449.991	4718626.225	0.000	896.288	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	896.288	896.288	895.436	
RECTA Rampa	5020.000	283438.558	4718609.816	0.000	896.888	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	896.888	896.888	896.391	
RECTA Rampa	5040.000	283427.124	4718593.406	0.000	897.488	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	897.488	897.488	896.708	
RECTA Tg. Entrada	5058.401	283416.605	4718578.308	0.000	898.040	238.740551	0.000	3.000	-2.00	2.00	898.040	898.040	896.983	
RECTA KV 3195	5060.000	283415.691	4718576.996	0.000	898.089	238.740551	0.000	3.050	-2.00	2.00	898.089	898.089	897.006	
RECTA KV 3195	5080.000	283404.258	4718560.586	0.000	898.761	238.740551	0.000	3.676	-2.00	2.00	898.761	898.761	897.170	
CLOT. KV 3195	5097.179	283394.437	4718546.491	1000000.000	899.439	238.740551	0.000	4.214	-0.54	2.00	899.439	899.439	897.418	
CLOT. KV 3195	5100.000	283392.824	4718544.177	2758.793	899.559	238.773100	0.000	4.302	-0.27	2.00	899.559	899.559	897.479	
CLOT. KV 3195	5120.000	283381.184	4718527.915	341.030	900.482	240.870618	0.000	4.928	1.62	2.00	900.482	900.482	898.015	
CLOT. KV 3195	5140.000	283368.613	4718512											

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 2: Glorieta Acceso Aeropuerto

=====
 * * * REPLANTEO DEL EJE EN PLANTA Y ALZADO * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	283220.177	4718512.157	-20.000	908.500	51.906400	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	907.919
CIRC. Horizontal	5.000	283223.353	4718516.003	-20.000	908.500	35.990906	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	907.836
CIRC. Horizontal	10.000	283225.479	4718520.514	-20.000	908.500	20.075411	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	907.796
CIRC. Horizontal	15.000	283226.422	4718525.411	-20.000	908.500	4.159917	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	907.895
CIRC. Horizontal	20.000	283226.125	4718530.389	-20.000	908.500	388.244423	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	907.951
CIRC. Horizontal	25.000	283224.605	4718535.139	-20.000	908.500	372.328928	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.042
CIRC. Horizontal	30.000	283221.958	4718539.365	-20.000	908.500	356.413434	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.162
CIRC. Horizontal	35.000	283218.347	4718542.805	-20.000	908.500	340.497940	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.291
CIRC. Horizontal	40.000	283213.997	4718545.244	-20.000	908.500	324.582446	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.421
CIRC. Horizontal	45.000	283209.180	4718546.532	-20.000	908.500	308.666951	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.545
CIRC. Horizontal	50.000	283204.193	4718546.587	-20.000	908.500	292.751457	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.667
CIRC. Horizontal	55.000	283199.347	4718545.407	-20.000	908.500	276.835963	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.775
CIRC. Horizontal	60.000	283194.945	4718543.065	-20.000	908.500	260.920468	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.871
CIRC. Horizontal	65.000	283191.258	4718539.707	-20.000	908.500	245.004974	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.932
CIRC. Horizontal	70.000	283188.517	4718535.541	-20.000	908.500	229.089480	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.922
CIRC. Horizontal	75.000	283186.892	4718530.826	-20.000	908.500	213.173985	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.824
CIRC. Horizontal	80.000	283186.484	4718525.856	-20.000	908.500	197.258491	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.638
CIRC. Horizontal	85.000	283187.318	4718520.939	-20.000	908.500	181.342997	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.573
CIRC. Horizontal	90.000	283189.343	4718516.381	-20.000	908.500	165.427502	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.534
CIRC. Horizontal	95.000	283192.432	4718512.467	-20.000	908.500	149.512008	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.450
CIRC. Horizontal	100.000	283196.394	4718509.438	-20.000	908.500	133.596514	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.368
CIRC. Horizontal	105.000	283200.982	4718507.483	-20.000	908.500	117.681020	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.300
CIRC. Horizontal	110.000	283205.911	4718506.724	-20.000	908.500	101.765525	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.217
CIRC. Horizontal	115.000	283210.874	4718507.209	-20.000	908.500	85.850031	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.125
CIRC. Horizontal	120.000	283215.563	4718508.906	-20.000	908.500	69.934537	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	908.028
CIRC. Horizontal	125.000	283219.687	4718511.711	-20.000	908.500	54.019042	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	907.931
CIRC. Horizontal	125.664	283220.177	4718512.157	-20.000	908.500	51.906420	0.000	0.000	2.00	2.00	908.500	907.919

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 3: CAMINO 2+000 MI

=====
 * * * REPLANTEO DEL EJE EN PLANTA Y ALZADO * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	284422.888	4721276.431	0.000	880.000	348.939351	0.000	-0.500	-2.00	2.00	880.000	880.000
CIRC. Pendiente	0.592	284422.463	4721276.843	-10.000	879.997	348.939351	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.997	880.000
CIRC. Pendiente	10.000	284413.798	4721279.507	-10.000	879.950	289.046788	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.950	879.981
RECTA Pendiente	17.065	284407.812	4721276.038	0.000	879.915	244.070685	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.915	879.935
RECTA Pendiente	20.000	284405.939	4721273.778	0.000	879.900	244.070685	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.900	879.914
RECTA Pendiente	30.000	284399.556	4721266.080	0.000	879.850	244.070685	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.850	879.846
RECTA Pendiente	40.000	284393.173	4721258.382	0.000	879.800	244.070685	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.800	879.777
RECTA Pendiente	50.000	284386.791	4721250.684	0.000	879.750	244.070685	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.750	879.733
CIRC. Pendiente	59.925	284380.456	4721243.044	-200.000	879.700	244.070685	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.700	879.688
CIRC. Pendiente	60.000	284380.408	4721242.986	-200.000	879.700	244.046721	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.700	879.688
CIRC. Pendiente	70.000	284374.223	4721235.129	-200.000	879.650	240.863622	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.650	879.649
CIRC. Pendiente	80.000	284368.439	4721226.973	-200.000	879.600	237.680523	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.600	879.607
CIRC. Pendiente	90.000	284363.069	4721218.538	-200.000	879.550	234.497424	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.550	879.560
CIRC. Pendiente	98.792	284358.702	4721210.908	-50.000	879.506	231.698703	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.506	879.515
CIRC. Pendiente	100.000	284358.138	4721209.840	-50.000	879.500	230.161193	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.500	879.509
CIRC. Pendiente	110.000	284354.492	4721200.546	-50.000	879.450	217.428797	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.450	879.448
CIRC. Pendiente	120.000	284352.766	4721190.713	-50.000	879.400	204.696402	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.400	879.376
CIRC. Pendiente	126.575	284352.714	4721184.144	25.000	879.367	196.325442	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.367	879.323
CIRC. Pendiente	130.000	284352.677	4721180.721	25.000	879.350	205.048313	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.350	879.295
CIRC. Tg. Entrada	131.133	284352.561	4721179.594	25.000	879.344	207.934719	0.000	-0.500	-2.00	2.00	879.344	879.291
CIRC. KV -1250	140.000	284349.938	4721171.173	25.000	879.269	230.513104	0.000	-1.209	-2.00	2.00	879.269	879.136
CIRC. KV -1250	150.000	284343.698	4721163.444	25.000	879.108	255.977895	0.000	-2.009	-2.00	2.00	879.108	878.804
CIRC. KV -1250	152.334	284341.833	4721162.042	-50.000	879.059	261.920413	0.000	-2.196	-2.00	2.00	879.059	878.742
CIRC. KV -1250	160.000	284335.853	4721157.257	-50.000	878.867	252.159277	0.000	-2.809	-2.00	2.00	878.867	878.534
CIRC. KV -1250	170.000	284329.275	4721149.747	-50.000	878.546	239.426881	0.000	-3.609	-2.00	2.00	878.546	878.211
CIRC. KV -1250	180.000	284324.321	4721141.080	-50.000	878.145	226.694486	0.000	-4.409	-2.00	2.00	878.145	877.770
CIRC. KV -1250	180.424	284324.150	4721140.692	-500.000	878.126	226.154514	0.000	-4.443	-2.00	2.00	878.126	877.747
CIRC. KV -1250	190.000	284320.410	4721131.877	-500.000	877.664	224.935271	0.000	-5.209	-2.00	2.00	877.664	877.220
CIRC. KV -1250	200.000	284316.685	4721122.597	-500.000	877.103	223.662032	0.000	-6.009	-2.00	2.00	877.103	876.669
CIRC. KV -1250	210.000	284313.146	4721113.244	-500.000	876.462	222.388792	0.000	-6.809	-2.00	2.00	876.462	876.090
CIRC. KV -1250	220.000	284309.796	4721103.822	-500.000	875.741	221.115553	0.000	-7.609	-2.00	2.00	875.741	875.511
CIRC. KV -1250	230.000	284306.634	4721094.335	-500.000	874.940	219.842313	0.000	-8.409	-2.00	2.00	874.940	874.787
CIRC. KV -1250	240.000	284303.663	4721084.787	-500.000	874.059	218.569074	0.000	-9.209	-2.00	2.00	874.059	874.063
CIRC. Tg. Salida	243.633	284302.631	4721081.303	-500.000	873.719	218.106443	0.000	-9.500	-2.00	2.00	873.719	873.722
CIRC. Pendiente	250.000	284300.883	4721075.181	-500.000	873.115	217.295834	0.000	-9.500	-2.00	2.00	873.115	873.122
CIRC. Pendiente	260.000	284298.296	4721065.522	-500.000	872.165	216.022595	0.000	-9.500	-2.00	2.00	872.164	872.181
CIRC. Pendiente	270.000	284295.903	4721055.812	-500.000	871.215	214.749355	0.000	-9.500	-2.00	2.00	871.215	871.265
CIRC. Tg. Entrada	275.087	284294.760	4721050.855	-500.000	870.731	214.101649	0.000	-9.500	-2.00	2.00	870.731	870.799
CIRC. KV 779	279.240	284293.865	4721046.801	-25.000	870.348	213.572921	0.000	-8.967	-2.00	2.00	870.348	870.419
CIRC. KV 779	280.000	284293.715	4721046.055	-25.000	870.280	211.636813	0.000	-8.869	-2.00	2.00	870.280	870.349
CIRC. KV 779	290.000	284293.886	4721036.123	-25.000	869.457	186.172022	0.000	-7.585	-2.00	2.00	869.457	869.592
CIRC. KV 779	300.000	284297.911	4721027.042	-25.000	868.763	160.707231	0.000	-6.300	-2.00	2.00	868.763	869.014
CIRC. KV 779	305.138	284301.293	4721023.185	20.000	868.456	147.622426	0.000	-5.640	-2.00	2.00	868.456	868.762
CIRC. KV 779	310.000	284304.422	4721019.480	20.000	868.197	163.097408	0.000	-5.016	-2.00	2.00	868.197	868.521
CIRC. KV 779	320.000	284307.626	4721010.117	20.000	867.760	194.928396	0.000	-3.731	-2.00	2.00	867.760	867.929
CIRC. KV 779	325.678	284307.273	4721004.469									

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 4: CAMINO 2+000 MD

=====
 * * * REPLANTEO DEL EJE EN PLANTA Y ALZADO * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	284385.929	4721313.972	0.000	880.000	152.192782	0.000	-0.300	-2.00	2.00	880.000	880.000
CIRC. Pendiente	0.174	284386.048	4721313.845	10.000	879.999	152.192782	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.999	880.000
CIRC. Pendiente	10.000	284388.470	4721304.726	10.000	879.970	214.746881	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.970	879.988
CIRC. Pendiente	15.023	284386.163	4721300.324	-500.000	879.955	246.721855	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.955	879.971
CIRC. Pendiente	20.000	284382.847	4721296.611	-500.000	879.940	246.088115	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.940	879.953
CIRC. Pendiente	30.000	284376.299	4721289.054	-500.000	879.910	244.814875	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.910	879.916
CIRC. Pendiente	40.000	284369.904	4721281.366	-500.000	879.880	243.541635	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.880	879.879
CIRC. Pendiente	50.000	284363.663	4721273.553	-500.000	879.850	242.268396	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.850	879.842
CIRC. Pendiente	60.000	284357.580	4721265.616	-500.000	879.820	240.995156	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.820	879.806
CIRC. Pendiente	70.000	284351.657	4721257.559	-500.000	879.790	239.721917	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.790	879.770
CIRC. Pendiente	80.000	284345.896	4721249.386	-500.000	879.760	238.448677	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.760	879.733
CIRC. Pendiente	90.000	284340.299	4721241.099	-500.000	879.730	237.175438	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.730	879.698
CIRC. Pendiente	100.000	284334.870	4721232.701	-500.000	879.700	235.902198	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.700	879.663
CIRC. Pendiente	110.000	284329.610	4721224.197	-500.000	879.670	234.628959	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.670	879.627
CIRC. Pendiente	120.000	284324.520	4721215.589	-500.000	879.640	233.355719	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.640	879.591
CIRC. Pendiente	128.447	284320.356	4721208.239	25.000	879.615	232.280154	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.615	879.566
CIRC. Pendiente	130.000	284319.560	4721206.906	25.000	879.610	236.233633	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.610	879.562
CIRC. Pendiente	140.000	284312.651	4721199.769	25.000	879.580	261.698424	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.580	879.551
CIRC. Pendiente	150.000	284303.508	4721195.886	25.000	879.550	287.163215	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.550	879.579
CIRC. Pendiente	150.090	284303.420	4721195.868	-15.000	879.550	287.392239	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.550	879.579
CIRC. Tg. Entrada	156.197	284297.838	4721193.497	-15.000	879.531	261.472137	0.000	-0.300	-2.00	2.00	879.531	879.596
CIRC. KV -1250	160.000	284295.016	4721190.962	-15.000	879.514	245.332626	0.000	-0.604	-2.00	2.00	879.514	879.600
CIRC. KV -1250	170.000	284291.387	4721181.842	-15.000	879.414	202.891308	0.000	-1.404	-2.00	2.00	879.414	879.476
CIRC. KV -1250	174.399	284291.830	4721177.482	25.000	879.344	184.223295	0.000	-1.756	-2.00	2.00	879.344	879.276
CIRC. KV -1250	180.000	284292.586	4721171.943	25.000	879.233	198.487278	0.000	-2.204	-2.00	2.00	879.233	879.023
CIRC. KV -1250	190.000	284290.845	4721162.164	25.000	878.973	223.952069	0.000	-3.004	-2.00	2.00	878.973	878.560
CIRC. KV -1250	191.499	284290.253	4721160.787	-450.000	878.927	227.769857	0.000	-3.124	-2.00	2.00	878.927	878.495
CIRC. KV -1250	200.000	284286.734	4721153.049	-450.000	878.633	226.567246	0.000	-3.804	-2.00	2.00	878.633	878.125
CIRC. KV -1250	210.000	284282.783	4721143.863	-450.000	878.212	225.152535	0.000	-4.604	-2.00	2.00	878.212	877.696
CIRC. KV -1250	220.000	284279.037	4721134.591	-450.000	877.712	223.737825	0.000	-5.404	-2.00	2.00	877.712	877.266
CIRC. KV -1250	230.000	284275.497	4721125.238	-450.000	877.131	222.323114	0.000	-6.204	-2.00	2.00	877.131	876.731
CIRC. KV -1250	240.000	284272.167	4721115.810	-450.000	876.471	220.908403	0.000	-7.004	-2.00	2.00	876.471	876.197
CIRC. KV -1250	250.000	284269.047	4721106.309	-450.000	875.730	219.493693	0.000	-7.804	-2.00	2.00	875.730	875.578
CIRC. KV -1250	260.000	284266.139	4721096.741	-450.000	874.910	218.078982	0.000	-8.604	-2.00	2.00	874.910	874.960
CIRC. KV -1250	270.000	284263.444	4721087.112	-450.000	874.010	216.664272	0.000	-9.404	-2.00	2.00	874.010	873.972
CIRC. Tg. Salida	271.197	284263.135	4721085.955	-450.000	873.896	216.494900	0.000	-9.500	-2.00	2.00	873.896	873.854
CIRC. Pendiente	280.000	284260.963	4721077.424	-450.000	873.060	215.249561	0.000	-9.500	-2.00	2.00	873.060	872.984
CIRC. Pendiente	290.000	284258.699	4721067.684	-450.000	872.110	213.834850	0.000	-9.500	-2.00	2.00	872.110	872.045
CIRC. Tg. Entrada	290.250	284258.645	4721067.440	-450.000	872.086	213.799529	0.000	-9.500	-2.00	2.00	872.086	872.022
CIRC. KV 811	297.647	284257.114	4721060.203	25.000	871.417	212.753016	0.000	-8.588	-2.00	2.00	871.417	871.327
CIRC. KV 811	300.000	284256.538	4721057.923	25.000	871.219	218.744797	0.000	-8.298	-2.00	2.00	871.219	871.106
CIRC. KV 811	310.000	284251.824	4721049.179	25.000	870.451	244.209588	0.000	-7.066	-2.00	2.00	870.451	870.257
CIRC. KV 811	318.695	284245.221	4721043.590	-30.000	869.883	266.350017	0.000	-5.994	-2.00	2.00	869.883	869.840
CIRC. KV 811	320.000	284244.109	4721042.907	-30.000	869.806	263.579716	0.000	-5.833	-2.00	2.00	869.806	869.804
CIRC. KV 811	330.000	284236.750	4721036.205	-30.000	869.284	242.359057	0.000	-4.601	-2.00	2.00	869.284	869.441
CIRC. KV 811	340.000	284231.989										

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 5: CAMINO 2+350 MD

=====
 * * * REPLANTEO DEL EJE EN PLANTA Y ALZADO * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	284223.976	4720956.751	0.000	856.262	101.374620	0.000	-1.000	-2.00	2.00	856.262	856.262
RECTA Tg. Entrada	0.000	284223.976	4720956.751	0.000	856.262	101.374620	0.000	-1.000	-2.00	2.00	856.262	856.262
CIRC. KV 1819	0.433	284224.409	4720956.742	10.000	856.258	101.374620	0.000	-0.976	-2.00	2.00	856.258	856.254
CIRC. KV 1819	10.000	284232.488	4720952.328	10.000	856.190	162.281793	0.000	-0.450	-2.00	2.00	856.190	856.106
CIRC. KV 1819	14.609	284234.106	4720948.056	-1500.000	856.175	191.626445	0.000	-0.197	-2.00	2.00	856.175	856.100
CIRC. Punto Bajo	18.189	284234.580	4720944.508	-1500.000	856.171	191.474520	0.000	-0.000	-2.00	2.00	856.171	856.118
CIRC. KV 1819	20.000	284234.823	4720942.713	-1500.000	856.172	191.397663	0.000	0.100	-2.00	2.00	856.172	856.127
CIRC. KV 1819	30.000	284236.203	4720932.809	-1500.000	856.210	190.973250	0.000	0.649	-2.00	2.00	856.210	856.176
CIRC. Tg. Salida	36.378	284237.118	4720926.497	-1500.000	856.262	190.702551	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.262	856.207
CIRC. Rampa	40.000	284237.649	4720922.914	-1500.000	856.298	190.548837	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.298	856.225
CIRC. Rampa	50.000	284239.161	4720913.029	-1500.000	856.398	190.124424	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.398	856.270
CIRC. Rampa	60.000	284240.739	4720903.154	-1500.000	856.498	189.700011	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.498	856.316
CIRC. Rampa	70.000	284242.383	4720893.290	-1500.000	856.598	189.275597	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.599	856.357
CIRC. Rampa	80.000	284244.093	4720883.437	-1500.000	856.698	188.851184	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.698	856.398
CIRC. Rampa	90.000	284245.868	4720873.596	-1500.000	856.798	188.426771	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.798	856.519
CIRC. Rampa	100.000	284247.708	4720863.767	-1500.000	856.898	188.002358	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.898	856.639
CIRC. Tg. Entrada	104.532	284248.564	4720859.317	-1500.000	856.944	187.810020	0.000	1.000	-2.00	2.00	856.944	856.719
CIRC. KV 1387	110.000	284249.615	4720853.951	-1500.000	857.009	187.577945	0.000	1.394	-2.00	2.00	857.009	856.815
CIRC. KV 1387	120.000	284251.586	4720844.147	-1500.000	857.185	187.153531	0.000	2.115	-2.00	2.00	857.185	856.991
CIRC. KV 1387	130.000	284253.623	4720834.357	-1500.000	857.432	186.729118	0.000	2.837	-2.00	2.00	857.432	857.173
CIRC. KV 1387	140.000	284255.725	4720824.580	-1500.000	857.752	186.304705	0.000	3.558	-2.00	2.00	857.752	857.356
CIRC. KV 1387	150.000	284257.892	4720814.818	-1500.000	858.144	185.880292	0.000	4.279	-2.00	2.00	858.144	857.757
CIRC. Tg. Entrada	160.000	284260.125	4720805.070	-1500.000	858.608	185.455879	0.000	5.000	-2.00	2.00	858.608	858.158
CIRC. Tg. Salida	160.000	284260.125	4720805.070	-1500.000	858.608	185.455879	0.000	5.000	-2.00	2.00	858.608	858.158
CIRC. KV -2742	160.000	284260.125	4720805.070	-1500.000	858.608	185.455879	0.000	5.000	-2.00	2.00	858.608	858.158
CIRC. KV -2742	170.000	284262.422	4720795.337	-1500.000	859.090	185.031466	0.000	4.635	-2.00	2.00	859.090	858.676
CIRC. KV -2742	172.226	284262.942	4720793.173	100.000	859.192	184.936986	0.000	4.554	-2.00	2.00	859.192	858.791
CIRC. KV -2742	180.000	284264.469	4720785.553	100.000	859.535	189.885993	0.000	4.271	-2.00	2.00	859.535	859.194
CIRC. KV -2742	190.000	284265.555	4720775.616	100.000	859.944	196.252191	0.000	3.906	-2.00	2.00	859.944	859.791
CIRC. KV -2742	200.000	284265.644	4720765.620	100.000	860.316	202.618388	0.000	3.541	-2.00	2.00	860.316	860.246
CIRC. KV -2742	210.000	284264.734	4720755.666	100.000	860.652	208.984586	0.000	3.177	-2.00	2.00	860.652	860.626
CIRC. Tg. Salida	214.850	284263.936	4720750.883	100.000	860.802	212.072007	0.000	3.000	-2.00	2.00	860.802	860.787
CIRC. Rampa	219.502	284262.953	4720746.336	100.000	860.941	215.033527	0.000	3.000	-2.00	2.00	860.941	860.941

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 6: CAMINO 3+525 MD

=====
 * * * REPLANTEO DEL EJE EN PLANTA Y ALZADO * * *
 =====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	284386.314	4719738.121	0.000	875.445	126.778482	0.000	-1.500	-2.00	2.00	875.445	875.440
CIRC. Pendiente	0.075	284386.382	4719738.090	10.000	875.444	126.778482	0.000	-1.500	-2.00	2.00	875.444	875.438
CIRC. Tg. Entrada	0.912	284387.132	4719737.716	10.000	875.431	132.109527	0.000	-1.500	-2.00	2.00	875.431	875.424
CIRC. Punto Bajo	8.032	284391.677	4719732.433	10.000	875.378	177.431071	0.000	-0.000	-2.00	2.00	875.378	875.354
CIRC. KV 475	10.000	284392.175	4719730.532	10.000	875.382	189.962852	0.000	0.415	-2.00	2.00	875.382	875.340
RECTA KV 475	13.302	284392.151	4719727.245	0.000	875.407	210.984641	0.000	1.111	-2.00	2.00	875.407	875.375
RECTA KV 475	20.000	284391.001	4719720.646	0.000	875.529	210.984641	0.000	2.522	-2.00	2.00	875.529	875.500
RECTA KV 475	30.000	284389.284	4719710.795	0.000	875.886	210.984641	0.000	4.629	-2.00	2.00	875.886	875.760
RECTA KV 475	40.000	284387.567	4719700.943	0.000	876.454	210.984641	0.000	6.736	-2.00	2.00	876.454	876.021
CIRC. KV 475	42.033	284387.218	4719698.940	25.000	876.596	210.984641	0.000	7.164	-2.00	2.00	876.596	876.177
CIRC. Tg. Salida	46.000	284386.230	4719695.103	25.000	876.896	221.085445	0.000	8.000	-2.00	2.00	876.896	876.496
CIRC. Tg. Entrada	46.000	284386.230	4719695.103	25.000	876.896	221.085450	0.000	8.000	-2.00	2.00	876.896	876.496
CIRC. KV -350	50.000	284384.633	4719691.440	25.000	877.194	231.271361	0.000	6.859	-2.00	2.00	877.194	876.828
CIRC. KV -350	60.000	284378.301	4719683.787	25.000	877.737	256.736152	0.000	4.005	-2.00	2.00	877.737	877.541
CIRC. KV -350	63.089	284375.784	4719681.998	-15.000	877.847	264.602453	0.000	3.124	-2.00	2.00	877.847	877.651
CIRC. KV -350	70.000	284370.945	4719677.150	-15.000	877.995	235.271635	0.000	1.152	-2.00	2.00	877.995	877.928
CIRC. Tg. Salida	70.532	284370.674	4719676.693	-15.000	878.000	233.014370	0.000	1.000	-2.00	2.00	878.000	877.953
CIRC. Rampa	79.682	284368.764	4719667.889	-15.000	878.092	194.180928	0.000	1.000	-2.00	2.00	878.092	878.092

PROYECTO : PROYECTO DE TRAZADO: Acceso Aeropuerto de León desde la futura Ronda Noroeste
 EJE : 7: Auxiliar cruce con LE-441 formación carril espera

===== * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * * =====						
TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	284528.086	4721442.055	500.000	237.795380	0.000
CLOT.	20.000	284516.584	4721425.695	582.982	240.160633	0.000
CLOT.	40.000	284504.528	4721409.738	698.995	242.163402	0.000
CLOT.	60.000	284492.020	4721394.132	872.652	243.803689	0.000
CLOT.	80.000	284479.158	4721378.818	1161.119	245.081493	0.000
CLOT.	100.000	284466.034	4721363.726	1734.469	245.996815	0.000
CLOT.	120.000	284452.736	4721348.787	3426.394	246.549654	0.000
CLOT.	140.000	284439.351	4721333.926	100000.000	246.740010	0.000
CLOT.	160.000	284425.965	4721319.067	-3603.157	246.567884	0.000
CLOT.	180.000	284412.661	4721304.134	-1778.639	246.033275	0.000
CLOT.	200.000	284399.526	4721289.052	-1180.748	245.136183	0.000
CLOT.	220.000	284386.648	4721273.750	-883.693	243.876608	0.000
CLOT.	240.000	284374.120	4721258.161	-706.061	242.254551	0.000
CLOT.	260.000	284362.039	4721242.223	-587.889	240.270011	0.000
CLOT.	280.000	284350.507	4721225.884	-503.602	237.922989	0.000
CIRC.	300.000	284339.621	4721209.107	-496.500	235.360363	0.000
CIRC.	320.000	284329.420	4721191.906	-496.500	232.795933	0.000
CIRC.	340.000	284319.919	4721174.308	-496.500	230.231503	0.000
CIRC.	360.000	284311.136	4721156.342	-496.500	227.667073	0.000
CIRC.	380.000	284303.082	4721138.036	-496.500	225.102643	0.000
CIRC.	400.000	284295.773	4721119.421	-496.500	222.538212	0.000
CIRC.	420.000	284289.219	4721100.527	-496.500	219.973782	0.000
CIRC.	440.000	284283.431	4721081.384	-496.500	217.409352	0.000
CIRC.	460.000	284278.419	4721062.024	-496.500	214.844922	0.000
CIRC.	480.000	284274.191	4721042.477	-496.500	212.280492	0.000
CIRC.	500.000	284270.753	4721022.776	-496.500	209.716062	0.000
CIRC.	520.000	284268.111	4721002.953	-496.500	207.151632	0.000
CIRC.	540.000	284266.270	4720983.039	-496.500	204.587202	0.000
CLOT.	560.000	284265.221	4720963.068	-541.138	202.127226	0.000
CLOT.	580.000	284264.912	4720943.071	-595.337	199.881436	0.000
CLOT.	600.000	284265.273	4720923.076	-661.600	197.849849	0.000
CLOT.	620.000	284266.240	4720903.100	-744.461	196.032463	0.000
CLOT.	640.000	284267.742	4720883.157	-851.049	194.429279	0.000
CLOT.	660.000	284269.713	4720863.254	-993.259	193.040297	0.000
CLOT.	680.000	284272.084	4720843.396	-1192.531	191.865518	0.000
CLOT.	700.000	284274.787	4720823.579	-1491.827	190.904940	0.000
CLOT.	720.000	284277.756	4720803.801	-1991.695	190.158565	0.000
CLOT.	740.000	284280.924	4720784.054	-2995.347	189.626391	0.000
CLOT.	760.000	284284.223	4720764.328	-6038.019	189.308420	0.000
CLOT.	779.689	284287.536	4720744.920	-100000.000	189.204624	0.000

ANEXO 3. SEGURIDAD VIAL

LISTADOS DE VISIBILIDAD DE PARADA

```
#####
# E S T U D I O   D E   V I S I B I L I D A D
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o
# un tramo de eje.
#
##### ISTRAM(R) V. 8.35 562 #####
#
# Eje: 1 en sentido: Normal
# Estudio a velocidad fija de %7.2f Km/h
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 5312.284
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 5312.284
#
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m
#
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00
#
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la
# referencia configurados.
#
# Trayectoria configurada del observador:
# Superficie: 67
# Lado: Derecho
# Código: 1
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral.
#
# Trayectoria configurada de la referencia:
# Superficie: 67
# Lado: Derecho
# Código: 1
# Distancia al código: 0.0 m hacia el exterior
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral.
#
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
0.0	121.1	121.1	-2.000%	-752.0	0.000	0.349	80.0				
5.0	121.0	121.0	-1.961%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
10.0	120.9	120.9	-1.923%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
15.0	120.9	120.9	-1.884%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
20.0	120.8	120.8	-1.846%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
25.0	120.7	120.7	-1.807%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
30.0	120.6	120.6	-1.769%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
35.0	120.5	120.5	-1.730%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
40.0	120.4	120.4	-1.692%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
45.0	120.3	120.3	-1.653%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
50.0	120.2	120.2	-1.614%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
55.0	120.1	120.1	-1.576%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
60.0	120.1	120.1	-1.537%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
65.0	120.0	120.0	-1.499%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
70.0	119.9	119.9	-1.460%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
75.0	119.8	119.8	-1.422%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
80.0	119.7	119.7	-1.383%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
85.0	119.6	119.6	-1.345%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
90.0	119.5	119.5	-1.306%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
95.0	119.5	119.5	-1.267%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
100.0	119.4	119.4	-1.229%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
105.0	119.3	119.3	-1.190%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
110.0	119.2	119.2	-1.152%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
115.0	119.1	119.1	-1.113%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
120.0	119.0	119.0	-1.075%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
125.0	118.9	118.9	-1.036%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
130.0	118.9	118.9	-0.998%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
135.0	118.8	118.8	-0.959%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
140.0	118.7	118.7	-0.920%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
145.0	118.6	118.6	-0.882%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
150.0	118.5	118.5	-0.843%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
155.0	118.4	118.4	-0.805%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
160.0	118.4	118.4	-0.766%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
165.0	118.3	118.3	-0.728%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
170.0	118.2	118.2	-0.689%	-752.0	12968.000	0.349	80.0				
175.0	118.1	118.1	-0.651%	-757.8	12968.000	0.349	80.0				
180.0	118.0	118.0	-0.612%	-780.4	12968.000	0.349	80.0				
185.0	117.9	117.9	-0.573%	-804.4	12968.000	0.349	80.0				
190.0	117.9	117.9	-0.535%	-829.9	12968.000	0.349	80.0				
195.0	117.8	117.8	-0.500%	-857.1	0.000	0.349	80.0				
200.0	117.8	117.8	-0.500%	-886.2	0.000	0.349	80.0				
205.0	117.8	117.8	-0.500%	-917.3	0.000	0.349	80.0				
210.0	117.8	117.8	-0.500%	-950.6	0.000	0.349	80.0				
215.0	117.8	117.8	-0.500%	-986.5	0.000	0.349	80.0				
220.0	117.8	117.8	-0.500%	-1025.2	0.000	0.349	80.0				
225.0	117.8	117.8	-0.500%	-1067.1	0.000	0.349	80.0				
230.0	117.8	117.8	-0.500%	-1112.5	0.000	0.349	80.0				
235.0	117.8	117.8	-0.500%	-1162.0	0.000	0.349	80.0				
240.0	117.8	117.8	-0.500%	-1216.1	0.000	0.349	80.0				
245.0	117.8	117.8	-0.500%	-1275.5	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
250.0	117.8	117.8	-0.500%	-1341.0	0.000	0.349	80.0				
255.0	117.8	117.8	-0.500%	-1413.6	0.000	0.349	80.0				
260.0	117.8	117.8	-0.500%	-1494.5	0.000	0.349	80.0				
265.0	117.8	117.8	-0.500%	-1585.2	0.000	0.349	80.0				
270.0	117.8	117.8	-0.500%	-1687.8	0.000	0.349	80.0				
275.0	117.8	117.8	-0.500%	-1804.5	0.000	0.349	80.0				
280.0	117.8	117.8	-0.500%	-1938.6	0.000	0.349	80.0				
285.0	117.8	117.8	-0.500%	-2094.2	0.000	0.349	80.0				
290.0	117.8	117.8	-0.500%	-2277.1	0.000	0.349	80.0				
295.0	117.8	117.8	-0.500%	-2495.0	0.000	0.349	80.0				
300.0	117.8	117.8	-0.500%	-2759.0	0.000	0.349	80.0				
305.0	117.8	117.8	-0.500%	-3085.5	0.000	0.349	80.0				
310.0	117.8	117.8	-0.500%	-3499.8	0.000	0.349	80.0				
315.0	117.8	117.8	-0.500%	-4042.8	0.000	0.349	80.0				
320.0	117.8	117.8	-0.500%	-4785.2	0.000	0.349	80.0				
325.0	117.8	117.8	-0.500%	-5862.0	0.000	0.349	80.0				
330.0	117.8	117.8	-0.500%	-7564.2	0.000	0.349	80.0				
335.0	117.8	117.8	-0.500%	-10660.4	0.000	0.349	80.0				
340.0	117.8	117.8	-0.500%	-18049.7	0.000	0.349	80.0				
345.0	117.8	117.8	-0.500%	-58842.5	0.000	0.349	80.0				
350.0	117.8	117.8	-0.500%	46686.6	0.000	0.349	80.0				
355.0	117.8	117.8	-0.500%	16711.4	0.000	0.349	80.0				
360.0	117.8	117.8	-0.500%	10176.6	0.000	0.349	80.0				
365.0	117.8	117.8	-0.500%	7315.5	0.000	0.349	80.0				
370.0	117.8	117.8	-0.500%	5709.9	0.000	0.349	80.0				
375.0	117.8	117.8	-0.500%	4682.1	0.000	0.349	80.0				
380.0	117.8	117.8	-0.500%	3967.8	0.000	0.349	80.0				
385.0	117.8	117.8	-0.500%	3442.5	0.000	0.349	80.0				
390.0	117.8	117.8	-0.500%	3040.0	0.000	0.349	80.0				
395.0	117.8	117.8	-0.500%	2721.7	0.000	0.349	80.0				
400.0	117.8	117.8	-0.500%	2463.8	0.000	0.349	80.0				
405.0	117.8	117.8	-0.500%	2250.4	0.000	0.349	80.0				
410.0	117.8	117.8	-0.500%	2071.0	0.000	0.349	80.0				
415.0	117.8	117.8	-0.500%	1918.1	0.000	0.349	80.0				
420.0	117.8	117.8	-0.500%	1786.2	0.000	0.349	80.0				
425.0	117.8	117.8	-0.500%	1671.3	0.000	0.349	80.0				
430.0	117.8	117.8	-0.500%	1570.2	0.000	0.349	80.0				
435.0	117.7	117.7	-0.470%	1480.7	15000.000	0.349	80.0				
440.0	117.6	117.6	-0.436%	1400.8	15000.000	0.349	80.0				
445.0	117.6	117.6	-0.403%	1329.1	15000.000	0.349	80.0				
450.0	117.5	117.5	-0.370%	1264.3	15000.000	0.349	80.0				
455.0	117.4	117.4	-0.336%	1205.6	15000.000	0.349	80.0				
460.0	117.4	117.4	-0.303%	1152.0	15000.000	0.349	80.0				
465.0	117.3	117.3	-0.270%	1103.1	15000.000	0.349	80.0				
470.0	117.2	117.2	-0.236%	1058.1	15000.000	0.349	80.0				
475.0	117.2	117.2	-0.203%	1016.6	15000.000	0.349	80.0				
480.0	117.1	117.1	-0.170%	978.2	15000.000	0.349	80.0				
485.0	117.0	117.0	-0.136%	942.7	15000.000	0.349	80.0				
490.0	116.9	116.9	-0.103%	909.6	15000.000	0.349	80.0				
495.0	116.9	116.9	-0.070%	878.7	15000.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
500.0	116.8	116.8	-0.036%	849.9	15000.000	0.349	80.0				
505.0	116.7	116.7	-0.003%	822.9	15000.000	0.349	80.0				
510.0	116.7	116.7	0.030%	797.6	15000.000	0.349	80.0				
515.0	116.6	116.6	0.064%	773.8	15000.000	0.349	80.0				
520.0	116.5	116.5	0.097%	751.3	15000.000	0.349	80.0				
525.0	116.5	116.5	0.130%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
530.0	116.4	116.4	0.164%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
535.0	116.3	116.3	0.197%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
540.0	116.3	116.3	0.230%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
545.0	116.2	116.2	0.264%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
550.0	116.1	116.1	0.297%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
555.0	116.0	116.0	0.330%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
560.0	116.0	116.0	0.364%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
565.0	115.9	115.9	0.397%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
570.0	115.8	115.8	0.430%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
575.0	115.8	115.8	0.464%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
580.0	115.7	115.7	0.497%	748.0	15000.000	0.349	80.0				
585.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
590.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
595.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
600.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
605.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
610.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
615.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
620.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
625.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
630.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
635.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
640.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
645.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
650.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
655.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
660.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
665.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
670.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
675.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
680.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
685.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
690.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
695.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
700.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
705.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
710.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
715.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
720.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
725.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
730.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
735.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
740.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
745.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
750.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
755.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
760.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
765.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
770.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
775.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
780.0	115.7	115.7	0.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
785.0	115.7	115.7	0.500%	765.0	0.000	0.349	80.0				
790.0	115.7	115.7	0.500%	788.3	0.000	0.349	80.0				
795.0	115.7	115.7	0.500%	813.0	0.000	0.349	80.0				
800.0	115.7	115.7	0.500%	839.4	0.000	0.349	80.0				
805.0	115.7	115.7	0.500%	867.5	0.000	0.349	80.0				
810.0	115.7	115.7	0.500%	897.5	0.000	0.349	80.0				
815.0	115.7	115.7	0.500%	929.7	0.000	0.349	80.0				
820.0	115.7	115.7	0.500%	964.3	0.000	0.349	80.0				
825.0	115.7	115.7	0.500%	1001.5	0.000	0.349	80.0				
830.0	115.7	115.7	0.500%	1041.8	0.000	0.349	80.0				
835.0	115.7	115.7	0.500%	1085.4	0.000	0.349	80.0				
840.0	115.7	115.7	0.500%	1132.8	0.000	0.349	80.0				
845.0	115.7	115.7	0.500%	1184.5	0.000	0.349	80.0				
850.0	115.7	115.7	0.500%	1241.2	0.000	0.349	80.0				
855.0	115.7	115.7	0.500%	1303.5	0.000	0.349	80.0				
860.0	115.7	115.7	0.500%	1372.4	0.000	0.349	80.0				
865.0	115.7	115.7	0.500%	1449.0	0.000	0.349	80.0				
870.0	115.7	115.7	0.500%	1534.7	0.000	0.349	80.0				
875.0	115.7	115.7	0.500%	1631.1	0.000	0.349	80.0				
880.0	115.7	115.7	0.500%	1740.4	0.000	0.349	80.0				
885.0	115.7	115.7	0.500%	1865.4	0.000	0.349	80.0				
890.0	115.7	115.7	0.500%	2009.7	0.000	0.349	80.0				
895.0	115.7	115.7	0.500%	2178.2	0.000	0.349	80.0				
900.0	115.7	115.7	0.500%	2377.5	0.000	0.349	80.0				
905.0	115.7	115.7	0.500%	2616.8	0.000	0.349	80.0				
910.0	115.7	115.7	0.500%	2909.8	0.000	0.349	80.0				
915.0	115.7	115.7	0.500%	3276.4	0.000	0.349	80.0				
920.0	115.7	115.7	0.500%	3748.8	0.000	0.349	80.0				
925.0	115.7	115.7	0.500%	4380.2	0.000	0.349	80.0				
930.0	115.7	115.7	0.500%	5267.2	0.000	0.349	80.0				
935.0	115.7	115.7	0.500%	6604.4	0.000	0.349	80.0				
940.0	115.7	115.7	0.500%	8851.1	0.000	0.349	80.0				
945.0	115.7	115.7	0.500%	13413.5	0.000	0.349	80.0				
950.0	115.7	115.7	0.500%	27678.0	0.000	0.349	80.0				
955.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
960.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
965.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
970.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
975.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
980.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
985.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
990.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
995.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
1000.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1005.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1010.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1015.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1020.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1025.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1030.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1035.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1040.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1045.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1050.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1055.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1060.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1065.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1070.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1075.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1080.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1085.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1090.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1095.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1100.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1105.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1110.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1115.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1120.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1125.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1130.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1135.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1140.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1145.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1150.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1155.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1160.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1165.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1170.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1175.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1180.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1185.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1190.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1195.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1200.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1205.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1210.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1215.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1220.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1225.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1230.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1235.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1240.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1245.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1250.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1255.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1260.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1265.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1270.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1275.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1280.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1285.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1290.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1295.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1300.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1305.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1310.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1315.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1320.0	115.7	115.7	0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1325.0	115.6	115.6	0.573%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1330.0	115.2	115.2	0.762%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1335.0	114.8	114.8	0.952%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1340.0	114.4	114.4	1.142%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1345.0	114.1	114.1	1.331%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1350.0	113.7	113.7	1.521%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1355.0	113.3	113.3	1.711%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1360.0	113.0	113.0	1.900%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1365.0	112.6	112.6	2.090%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1370.0	112.3	112.3	2.280%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1375.0	111.9	111.9	2.469%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1380.0	111.6	111.6	2.659%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1385.0	111.3	111.3	2.849%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1390.0	110.9	110.9	3.038%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1395.0	110.6	110.6	3.228%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1400.0	110.3	110.3	3.418%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1405.0	109.9	109.9	3.607%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1410.0	109.6	109.6	3.797%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1415.0	109.3	109.3	3.987%	42436.0	2636.000	0.349	80.0				
1420.0	109.0	109.0	4.177%	9163.1	2636.000	0.349	80.0				
1425.0	108.7	108.7	4.366%	5135.3	2636.000	0.349	80.0				
1430.0	108.4	108.4	4.556%	3566.8	2636.000	0.349	80.0				
1435.0	108.1	108.1	4.746%	2732.1	2636.000	0.349	80.0				
1440.0	107.8	107.8	4.935%	2213.8	2636.000	0.349	80.0				
1445.0	107.5	107.5	5.125%	1860.7	2636.000	0.349	80.0				
1450.0	107.2	107.2	5.315%	1604.7	2636.000	0.349	80.0				
1455.0	106.9	106.9	5.504%	1410.6	2636.000	0.349	80.0				
1460.0	106.6	106.6	5.694%	1258.3	2636.000	0.349	80.0				
1465.0	106.3	106.3	5.884%	1135.6	2636.000	0.349	80.0				
1470.0	106.0	106.0	6.073%	1034.7	2636.000	0.349	80.0				
1475.0	105.7	105.7	6.263%	950.3	2636.000	0.349	80.0				
1480.0	105.4	105.4	6.453%	878.5	2636.000	0.349	80.0				
1485.0	105.2	105.2	6.642%	816.9	2636.000	0.349	80.0				
1490.0	104.9	104.9	6.832%	763.3	2636.000	0.349	80.0				
1495.0	104.6	104.6	7.022%	716.2	2636.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
1500.0	104.3	104.3	7.211%	674.7	2636.000	0.349	80.0				
1505.0	104.1	104.1	7.401%	637.6	2636.000	0.349	80.0				
1510.0	103.8	103.8	7.591%	604.4	2636.000	0.349	80.0				
1515.0	103.5	103.5	7.780%	574.5	2636.000	0.349	80.0				
1520.0	103.3	103.3	7.970%	547.4	2636.000	0.349	80.0				
1525.0	103.2	103.2	8.000%	522.8	0.000	0.349	80.0				
1530.0	103.2	103.2	8.000%	500.2	0.000	0.349	80.0				
1535.0	103.2	103.2	8.000%	498.0	0.000	0.349	80.0				
1540.0	103.2	103.2	8.000%	498.0	0.000	0.349	80.0				
1545.0	103.2	103.2	8.000%	498.0	0.000	0.349	80.0				
1550.0	103.2	103.2	8.000%	498.0	0.000	0.349	80.0				
1555.0	103.2	103.2	8.000%	498.0	0.000	0.349	80.0				
1560.0	103.2	103.2	8.000%	498.0	0.000	0.349	80.0				
1565.0	103.2	103.2	8.000%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1570.0	103.4	103.4	7.868%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1575.0	103.6	103.6	7.736%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1580.0	103.8	103.8	7.605%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1585.0	104.0	104.0	7.473%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1590.0	104.2	104.2	7.342%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1595.0	104.3	104.3	7.210%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1600.0	104.5	104.5	7.079%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1605.0	104.7	104.7	6.947%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1610.0	104.9	104.9	6.815%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1615.0	105.1	105.1	6.684%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1620.0	105.3	105.3	6.552%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1625.0	105.5	105.5	6.421%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1630.0	105.7	105.7	6.289%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1635.0	105.9	105.9	6.158%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1640.0	106.1	106.1	6.026%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1645.0	106.3	106.3	5.894%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1650.0	106.5	106.5	5.763%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1655.0	106.7	106.7	5.631%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1660.0	106.9	106.9	5.500%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1665.0	107.1	107.1	5.368%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1670.0	107.3	107.3	5.236%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1675.0	107.5	107.5	5.105%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1680.0	107.7	107.7	4.973%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1685.0	107.9	107.9	4.842%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1690.0	108.1	108.1	4.710%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1695.0	108.3	108.3	4.579%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1700.0	108.5	108.5	4.447%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1705.0	108.8	108.8	4.315%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1710.0	109.0	109.0	4.184%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1715.0	109.2	109.2	4.052%	498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1720.0	109.4	109.4	3.921%	514.8	-3800.000	0.349	80.0				
1725.0	109.6	109.6	3.789%	538.7	-3800.000	0.349	80.0				
1730.0	109.9	109.9	3.658%	564.9	-3800.000	0.349	80.0				
1735.0	110.1	110.1	3.526%	593.8	-3800.000	0.349	80.0				
1740.0	110.3	110.3	3.394%	625.8	-3800.000	0.349	80.0				
1745.0	110.5	110.5	3.263%	661.4	-3800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
1750.0	110.8	110.8	3.131%	701.3	-3800.000	0.349	80.0				
1755.0	111.0	111.0	3.000%	746.3	-3800.000	0.349	80.0				
1760.0	111.2	111.2	2.868%	797.5	-3800.000	0.349	80.0				
1765.0	111.5	111.5	2.736%	856.2	-3800.000	0.349	80.0				
1770.0	111.7	111.7	2.605%	924.2	-3800.000	0.349	80.0				
1775.0	111.9	111.9	2.473%	1003.9	-3800.000	0.349	80.0				
1780.0	112.2	112.2	2.342%	1098.6	-3800.000	0.349	80.0				
1785.0	112.4	112.4	2.210%	1213.0	-3800.000	0.349	80.0				
1790.0	112.7	112.7	2.079%	1353.9	-3800.000	0.349	80.0				
1795.0	112.9	112.9	1.947%	1531.8	-3800.000	0.349	80.0				
1800.0	113.1	113.1	1.815%	1763.5	-3800.000	0.349	80.0				
1805.0	113.4	113.4	1.684%	2077.6	-3800.000	0.349	80.0				
1810.0	113.6	113.6	1.552%	2527.6	-3800.000	0.349	80.0				
1815.0	113.9	113.9	1.421%	3226.2	-3800.000	0.349	80.0				
1820.0	114.1	114.1	1.289%	4457.8	-3800.000	0.349	80.0				
1825.0	114.4	114.4	1.158%	7208.8	-3800.000	0.349	80.0				
1830.0	114.7	114.7	1.026%	18818.1	-3800.000	0.349	80.0				
1835.0	114.9	114.9	0.894%	-32994.1	-3800.000	0.349	80.0				
1840.0	115.2	115.2	0.763%	-9067.3	-3800.000	0.349	80.0				
1845.0	115.4	115.4	0.631%	-5256.6	-3800.000	0.349	80.0				
1850.0	115.7	115.7	0.500%	-3701.5	-3800.000	0.349	80.0				
1855.0	116.0	116.0	0.368%	-2856.6	-3800.000	0.349	80.0				
1860.0	116.2	116.2	0.236%	-2325.9	-3800.000	0.349	80.0				
1865.0	116.5	116.5	0.105%	-1961.6	-3800.000	0.349	80.0				
1870.0	116.8	116.8	-0.027%	-1696.0	-3800.000	0.349	80.0				
1875.0	117.1	117.1	-0.158%	-1493.8	-3800.000	0.349	80.0				
1880.0	117.3	117.3	-0.290%	-1334.8	-3800.000	0.349	80.0				
1885.0	117.6	117.6	-0.421%	-1206.4	-3800.000	0.349	80.0				
1890.0	117.9	117.9	-0.553%	-1100.5	-3800.000	0.349	80.0				
1895.0	118.2	118.2	-0.685%	-1011.8	-3800.000	0.349	80.0				
1900.0	118.5	118.5	-0.816%	-936.3	-3800.000	0.349	80.0				
1905.0	118.7	118.7	-0.948%	-871.3	-3800.000	0.349	80.0				
1910.0	119.0	119.0	-1.079%	-814.8	-3800.000	0.349	80.0				
1915.0	119.3	119.3	-1.211%	-765.2	-3800.000	0.349	80.0				
1920.0	119.6	119.6	-1.342%	-721.3	-3800.000	0.349	80.0				
1925.0	119.9	119.9	-1.474%	-682.1	-3800.000	0.349	80.0				
1930.0	120.2	120.2	-1.606%	-647.0	-3800.000	0.349	80.0				
1935.0	120.5	120.5	-1.737%	-615.4	-3800.000	0.349	80.0				
1940.0	120.8	120.8	-1.869%	-586.7	-3800.000	0.349	80.0				
1945.0	121.1	121.1	-2.000%	-560.6	-3800.000	0.349	80.0				
1950.0	121.4	121.4	-2.132%	-536.7	-3800.000	0.349	80.0				
1955.0	121.7	121.7	-2.264%	-514.7	-3800.000	0.349	80.0				
1960.0	122.1	122.1	-2.395%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1965.0	122.4	122.4	-2.527%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1970.0	122.7	122.7	-2.658%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1975.0	123.0	123.0	-2.790%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1980.0	123.3	123.3	-2.921%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1985.0	123.7	123.7	-3.053%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1990.0	124.0	124.0	-3.185%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1995.0	124.3	124.3	-3.316%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2000.0	124.7	124.7	-3.448%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2005.0	125.0	125.0	-3.579%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2010.0	125.3	125.3	-3.711%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2015.0	125.7	125.7	-3.842%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2020.0	126.0	126.0	-3.974%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2025.0	126.4	126.4	-4.106%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2030.0	126.7	126.7	-4.237%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2035.0	127.1	127.1	-4.369%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2040.0	127.4	127.4	-4.500%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2045.0	127.8	127.8	-4.632%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2050.0	128.2	128.2	-4.764%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2055.0	128.5	128.5	-4.895%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2060.0	128.9	128.9	-5.027%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2065.0	129.3	129.3	-5.158%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2070.0	129.7	129.7	-5.290%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2075.0	130.0	130.0	-5.421%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2080.0	130.4	130.4	-5.553%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2085.0	130.8	130.8	-5.685%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2090.0	131.2	131.2	-5.816%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2095.0	131.6	131.6	-5.948%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2100.0	132.0	132.0	-6.079%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2105.0	132.4	132.4	-6.211%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2110.0	132.8	132.8	-6.342%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2115.0	133.2	133.2	-6.474%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2120.0	133.6	133.6	-6.606%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2125.0	134.0	134.0	-6.737%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2130.0	134.5	134.5	-6.869%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2135.0	134.9	134.9	-7.000%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2140.0	135.3	135.3	-7.132%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2145.0	135.8	135.8	-7.264%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2150.0	136.2	136.2	-7.395%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2155.0	136.6	136.6	-7.527%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2160.0	137.1	137.1	-7.658%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2165.0	137.5	137.5	-7.790%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2170.0	138.0	138.0	-7.921%	-502.0	-3800.000	0.349	80.0				
2175.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2180.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2185.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2190.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2195.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2200.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2205.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2210.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2215.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2220.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2225.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2230.0	138.3	138.3	-8.000%	-502.0	0.000	0.349	80.0				
2235.0	138.2	138.2	-7.998%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2240.0	137.3	137.3	-7.720%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2245.0	136.3	136.3	-7.442%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2250.0	135.4	135.4	-7.164%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2255.0	134.5	134.5	-6.887%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2260.0	133.6	133.6	-6.609%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2265.0	132.8	132.8	-6.331%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2270.0	131.9	131.9	-6.053%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2275.0	131.1	131.1	-5.775%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2280.0	130.3	130.3	-5.498%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2285.0	129.5	129.5	-5.220%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2290.0	128.7	128.7	-4.942%	-502.0	1800.000	0.349	80.0				
2295.0	127.9	127.9	-4.664%	-502.1	1800.000	0.349	80.0				
2300.0	127.1	127.1	-4.387%	-522.9	1800.000	0.349	80.0				
2305.0	126.4	126.4	-4.109%	-545.6	1800.000	0.349	80.0				
2310.0	125.7	125.7	-3.831%	-570.3	1800.000	0.349	80.0				
2315.0	124.9	124.9	-3.553%	-597.3	1800.000	0.349	80.0				
2320.0	124.2	124.2	-3.275%	-627.1	1800.000	0.349	80.0				
2325.0	123.5	123.5	-2.998%	-660.0	1800.000	0.349	80.0				
2330.0	122.8	122.8	-2.720%	-696.6	1800.000	0.349	80.0				
2335.0	122.2	122.2	-2.442%	-737.4	1800.000	0.349	80.0				
2340.0	121.5	121.5	-2.164%	-783.4	1800.000	0.349	80.0				
2345.0	120.9	120.9	-1.887%	-835.5	1800.000	0.349	80.0				
2350.0	120.2	120.2	-1.609%	-895.1	1800.000	0.349	80.0				
2355.0	119.6	119.6	-1.331%	-963.8	1800.000	0.349	80.0				
2360.0	119.0	119.0	-1.053%	-1043.9	1800.000	0.349	80.0				
2365.0	118.4	118.4	-0.775%	-1138.7	1800.000	0.349	80.0				
2370.0	117.8	117.8	-0.498%	-1252.4	1800.000	0.349	80.0				
2375.0	117.2	117.2	-0.220%	-1391.4	1800.000	0.349	80.0				
2380.0	116.6	116.6	0.058%	-1565.1	1800.000	0.349	80.0				
2385.0	116.0	116.0	0.336%	-1788.5	1800.000	0.349	80.0				
2390.0	115.5	115.5	0.613%	-2086.4	1800.000	0.349	80.0				
2395.0	114.9	114.9	0.891%	-2503.6	1800.000	0.349	80.0				
2400.0	114.4	114.4	1.169%	-3129.5	1800.000	0.349	80.0				
2405.0	113.8	113.8	1.447%	-4173.1	1800.000	0.349	80.0				
2410.0	113.3	113.3	1.725%	-6262.0	1800.000	0.349	80.0				
2415.0	112.8	112.8	2.002%	-12542.0	1800.000	0.349	80.0				
2420.0	112.3	112.3	2.280%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2425.0	111.8	111.8	2.558%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2430.0	111.3	111.3	2.836%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2435.0	110.8	110.8	3.113%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2440.0	110.3	110.3	3.391%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2445.0	109.8	109.8	3.669%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2450.0	109.4	109.4	3.947%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2455.0	108.9	108.9	4.225%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2460.0	108.5	108.5	4.502%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2465.0	108.0	108.0	4.780%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2470.0	107.6	107.6	5.058%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2475.0	107.1	107.1	5.336%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2480.0	106.7	106.7	5.613%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2485.0	106.3	106.3	5.891%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2490.0	105.9	105.9	6.169%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2495.0	105.4	105.4	6.447%	0.0	1800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2500.0	105.0	105.0	6.725%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2505.0	104.6	104.6	7.002%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2510.0	104.2	104.2	7.280%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2515.0	103.8	103.8	7.558%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2520.0	103.5	103.5	7.836%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2525.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2530.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2535.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2540.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2545.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2550.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2555.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2560.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2565.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2570.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2575.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2580.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2585.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2590.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2595.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2600.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2605.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2610.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2615.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2620.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2625.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2630.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2635.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2640.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2645.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2650.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2655.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2660.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2665.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2670.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2675.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2680.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2685.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2690.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2695.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2700.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2705.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2710.0	103.2	103.2	8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2715.0	103.3	103.3	7.960%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2720.0	103.5	103.5	7.796%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2725.0	103.7	103.7	7.632%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2730.0	104.0	104.0	7.468%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2735.0	104.2	104.2	7.304%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2740.0	104.4	104.4	7.140%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2745.0	104.7	104.7	6.976%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2750.0	104.9	104.9	6.812%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2755.0	105.1	105.1	6.648%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2760.0	105.4	105.4	6.484%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2765.0	105.6	105.6	6.321%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2770.0	105.9	105.9	6.157%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2775.0	106.1	106.1	5.993%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2780.0	106.4	106.4	5.829%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2785.0	106.6	106.6	5.665%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2790.0	106.9	106.9	5.501%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2795.0	107.1	107.1	5.337%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2800.0	107.4	107.4	5.173%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2805.0	107.6	107.6	5.009%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2810.0	107.9	107.9	4.845%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2815.0	108.2	108.2	4.681%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2820.0	108.4	108.4	4.517%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2825.0	108.7	108.7	4.353%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2830.0	109.0	109.0	4.189%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2835.0	109.2	109.2	4.025%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2840.0	109.5	109.5	3.861%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2845.0	109.8	109.8	3.698%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2850.0	110.1	110.1	3.534%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2855.0	110.4	110.4	3.370%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2860.0	110.6	110.6	3.206%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2865.0	110.9	110.9	3.042%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2870.0	111.2	111.2	2.878%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2875.0	111.5	111.5	2.714%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2880.0	111.8	111.8	2.550%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2885.0	112.1	112.1	2.386%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2890.0	112.4	112.4	2.222%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2895.0	112.7	112.7	2.058%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2900.0	113.0	113.0	1.894%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2905.0	113.3	113.3	1.730%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2910.0	113.6	113.6	1.566%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2915.0	113.9	113.9	1.402%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2920.0	114.2	114.2	1.239%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2925.0	114.6	114.6	1.075%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2930.0	114.9	114.9	0.911%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2935.0	115.2	115.2	0.747%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2940.0	115.5	115.5	0.583%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2945.0	115.9	115.9	0.419%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2950.0	116.2	116.2	0.255%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2955.0	116.5	116.5	0.091%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2960.0	116.9	116.9	-0.073%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2965.0	117.2	117.2	-0.237%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2970.0	117.6	117.6	-0.401%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2975.0	117.9	117.9	-0.565%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2980.0	118.3	118.3	-0.729%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2985.0	118.6	118.6	-0.893%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2990.0	119.0	119.0	-1.057%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2995.0	119.3	119.3	-1.220%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
3000.0	119.7	119.7	-1.384%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3005.0	120.1	120.1	-1.548%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3010.0	120.5	120.5	-1.712%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3015.0	120.8	120.8	-1.876%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3020.0	121.2	121.2	-2.040%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3025.0	121.6	121.6	-2.204%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3030.0	122.0	122.0	-2.368%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3035.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3040.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3045.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3050.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3055.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3060.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3065.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3070.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3075.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3080.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3085.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3090.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3095.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3100.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3105.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3110.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3115.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3120.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3125.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3130.0	122.3	122.3	-2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3135.0	122.3	122.3	-2.500%	83064.5	0.000	0.349	80.0				
3140.0	122.3	122.3	-2.500%	21009.0	0.000	0.349	80.0				
3145.0	122.3	122.3	-2.500%	12024.5	0.000	0.349	80.0				
3150.0	122.3	122.3	-2.500%	8422.2	0.000	0.349	80.0				
3155.0	122.3	122.3	-2.500%	6480.5	0.000	0.349	80.0				
3160.0	122.3	122.3	-2.500%	5266.3	0.000	0.349	80.0				
3165.0	122.3	122.3	-2.500%	4435.1	0.000	0.349	80.0				
3170.0	122.3	122.3	-2.500%	3830.5	0.000	0.349	80.0				
3175.0	122.3	122.3	-2.500%	3370.9	0.000	0.349	80.0				
3180.0	122.3	122.3	-2.500%	3009.7	0.000	0.349	80.0				
3185.0	122.3	122.3	-2.500%	2718.4	0.000	0.349	80.0				
3190.0	122.3	122.3	-2.500%	2478.5	0.000	0.349	80.0				
3195.0	122.3	122.3	-2.500%	2277.4	0.000	0.349	80.0				
3200.0	122.3	122.3	-2.500%	2106.5	0.000	0.349	80.0				
3205.0	122.3	122.3	-2.500%	1959.5	0.000	0.349	80.0				
3210.0	122.3	122.3	-2.500%	1831.6	0.000	0.349	80.0				
3215.0	122.3	122.3	-2.500%	1719.4	0.000	0.349	80.0				
3220.0	122.3	122.3	-2.500%	1620.1	0.000	0.349	80.0				
3225.0	122.3	122.3	-2.500%	1531.7	0.000	0.349	80.0				
3230.0	122.3	122.3	-2.500%	1452.3	0.000	0.349	80.0				
3235.0	122.3	122.3	-2.500%	1380.8	0.000	0.349	80.0				
3240.0	122.3	122.3	-2.500%	1316.0	0.000	0.349	80.0				
3245.0	122.3	122.3	-2.500%	1257.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
3250.0	122.3	122.3	-2.500%	1203.1	0.000	0.349	80.0				
3255.0	122.3	122.3	-2.500%	1153.6	0.000	0.349	80.0				
3260.0	122.3	122.3	-2.500%	1108.0	0.000	0.349	80.0				
3265.0	122.3	122.3	-2.500%	1065.8	0.000	0.349	80.0				
3270.0	122.3	122.3	-2.500%	1026.8	0.000	0.349	80.0				
3275.0	122.3	122.3	-2.500%	990.5	0.000	0.349	80.0				
3280.0	122.3	122.3	-2.500%	956.6	0.000	0.349	80.0				
3285.0	122.3	122.3	-2.500%	925.0	0.000	0.349	80.0				
3290.0	122.3	122.3	-2.500%	895.5	0.000	0.349	80.0				
3295.0	122.3	122.3	-2.500%	867.7	0.000	0.349	80.0				
3300.0	122.3	122.3	-2.500%	841.6	0.000	0.349	80.0				
3305.0	122.3	122.3	-2.500%	817.0	0.000	0.349	80.0				
3310.0	122.3	122.3	-2.500%	793.9	0.000	0.349	80.0				
3315.0	122.3	122.3	-2.500%	772.0	0.000	0.349	80.0				
3320.0	122.3	122.3	-2.500%	751.2	0.000	0.349	80.0				
3325.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3330.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3335.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3340.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3345.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3350.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3355.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3360.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3365.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3370.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3375.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3380.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3385.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3390.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3395.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3400.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3405.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3410.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3415.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3420.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3425.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3430.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3435.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3440.0	122.3	122.3	-2.500%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3445.0	122.3	122.3	-2.492%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3450.0	121.8	121.8	-2.303%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3455.0	121.4	121.4	-2.113%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3460.0	120.9	120.9	-1.923%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3465.0	120.5	120.5	-1.734%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3470.0	120.1	120.1	-1.544%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3475.0	119.6	119.6	-1.354%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3480.0	119.2	119.2	-1.165%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3485.0	118.8	118.8	-0.975%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3490.0	118.4	118.4	-0.785%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3495.0	118.0	118.0	-0.596%	748.0	2636.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
3500.0	117.6	117.6	-0.406%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3505.0	117.2	117.2	-0.216%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3510.0	116.8	116.8	-0.027%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3515.0	116.4	116.4	0.163%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3520.0	116.0	116.0	0.353%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3525.0	115.6	115.6	0.543%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3530.0	115.2	115.2	0.732%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3535.0	114.9	114.9	0.922%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3540.0	114.5	114.5	1.112%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3545.0	114.1	114.1	1.301%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3550.0	113.8	113.8	1.491%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3555.0	113.4	113.4	1.681%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3560.0	113.0	113.0	1.870%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3565.0	112.7	112.7	2.060%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3570.0	112.3	112.3	2.250%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3575.0	112.0	112.0	2.439%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3580.0	111.7	111.7	2.629%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3585.0	111.3	111.3	2.819%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3590.0	111.0	111.0	3.008%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3595.0	110.7	110.7	3.198%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3600.0	110.3	110.3	3.388%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3605.0	110.0	110.0	3.577%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3610.0	109.7	109.7	3.767%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3615.0	109.4	109.4	3.957%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3620.0	109.0	109.0	4.146%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3625.0	108.7	108.7	4.336%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3630.0	108.4	108.4	4.526%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3635.0	108.1	108.1	4.716%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3640.0	107.8	107.8	4.905%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3645.0	107.5	107.5	5.095%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3650.0	107.2	107.2	5.285%	748.0	2636.000	0.349	80.0				
3655.0	107.4	107.4	5.152%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3660.0	107.7	107.7	4.991%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3665.0	107.9	107.9	4.831%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3670.0	108.2	108.2	4.670%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3675.0	108.4	108.4	4.509%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3680.0	108.7	108.7	4.348%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3685.0	109.0	109.0	4.187%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3690.0	109.2	109.2	4.027%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3695.0	109.5	109.5	3.866%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3700.0	109.8	109.8	3.705%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3705.0	110.1	110.1	3.544%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3710.0	110.3	110.3	3.383%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3715.0	110.6	110.6	3.223%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3720.0	110.9	110.9	3.062%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3725.0	111.2	111.2	2.901%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3730.0	111.5	111.5	2.740%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3735.0	111.7	111.7	2.579%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3740.0	112.0	112.0	2.419%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3745.0	112.3	112.3	2.258%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
3750.0	112.6	112.6	2.097%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3755.0	112.9	112.9	1.936%	748.0	-3109.000	0.349	80.0				
3760.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3765.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3770.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3775.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3780.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3785.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3790.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3795.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3800.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3805.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3810.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3815.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3820.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3825.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3830.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3835.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3840.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3845.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3850.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3855.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3860.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3865.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3870.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3875.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3880.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3885.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3890.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3895.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3900.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3905.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3910.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3915.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3920.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3925.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3930.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3935.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3940.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3945.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3950.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3955.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3960.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3965.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3970.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3975.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3980.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3985.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3990.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
3995.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4000.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
4005.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
4010.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
4015.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
4020.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
4025.0	113.2	113.2	1.800%	748.0	0.000	0.349	80.0				
4030.0	113.2	113.2	1.800%	759.3	0.000	0.349	80.0				
4035.0	113.2	113.2	1.800%	780.5	0.000	0.349	80.0				
4040.0	113.2	113.2	1.800%	802.9	0.000	0.349	80.0				
4045.0	113.2	113.2	1.800%	826.6	0.000	0.349	80.0				
4050.0	113.2	113.2	1.800%	851.7	0.000	0.349	80.0				
4055.0	113.2	113.2	1.800%	878.5	0.000	0.349	80.0				
4060.0	113.2	113.2	1.800%	906.9	0.000	0.349	80.0				
4065.0	113.2	113.2	1.800%	937.3	0.000	0.349	80.0				
4070.0	113.2	113.2	1.800%	969.7	0.000	0.349	80.0				
4075.0	113.2	113.2	1.800%	1004.5	0.000	0.349	80.0				
4080.0	113.2	113.2	1.800%	1041.9	0.000	0.349	80.0				
4085.0	113.2	113.2	1.800%	1082.1	0.000	0.349	80.0				
4090.0	113.2	113.2	1.800%	1125.5	0.000	0.349	80.0				
4095.0	113.2	113.2	1.800%	1172.6	0.000	0.349	80.0				
4100.0	113.2	113.2	1.800%	1223.8	0.000	0.349	80.0				
4105.0	113.0	113.0	1.869%	1279.7	5000.000	0.349	80.0				
4110.0	112.9	112.9	1.969%	1340.9	5000.000	0.349	80.0				
4115.0	112.7	112.7	2.069%	1408.2	5000.000	0.349	80.0				
4120.0	112.5	112.5	2.169%	1482.7	5000.000	0.349	80.0				
4125.0	112.3	112.3	2.269%	1565.4	5000.000	0.349	80.0				
4130.0	112.1	112.1	2.369%	1657.9	5000.000	0.349	80.0				
4135.0	111.9	111.9	2.469%	1762.0	5000.000	0.349	80.0				
4140.0	111.8	111.8	2.569%	1880.1	5000.000	0.349	80.0				
4145.0	111.6	111.6	2.669%	2015.1	5000.000	0.349	80.0				
4150.0	111.4	111.4	2.769%	2170.9	5000.000	0.349	80.0				
4155.0	111.2	111.2	2.869%	2352.8	5000.000	0.349	80.0				
4160.0	111.1	111.1	2.969%	2568.0	5000.000	0.349	80.0				
4165.0	110.9	110.9	3.069%	2826.5	5000.000	0.349	80.0				
4170.0	110.7	110.7	3.169%	3142.7	5000.000	0.349	80.0				
4175.0	110.5	110.5	3.269%	3538.6	5000.000	0.349	80.0				
4180.0	110.4	110.4	3.369%	4048.5	5000.000	0.349	80.0				
4185.0	110.2	110.2	3.469%	4730.1	5000.000	0.349	80.0				
4190.0	110.0	110.0	3.569%	5687.3	5000.000	0.349	80.0				
4195.0	109.8	109.8	3.669%	7130.0	5000.000	0.349	80.0				
4200.0	109.7	109.7	3.769%	9552.9	5000.000	0.349	80.0				
4205.0	109.5	109.5	3.869%	14469.2	5000.000	0.349	80.0				
4210.0	109.3	109.3	3.969%	29806.9	5000.000	0.349	80.0				
4215.0	109.3	109.3	4.000%	-100002.0	0.000	0.349	80.0				
4220.0	109.3	109.3	4.000%	-31295.7	0.000	0.349	80.0				
4225.0	109.3	109.3	4.000%	-16078.7	0.000	0.349	80.0				
4230.0	109.3	109.3	4.000%	-10818.8	0.000	0.349	80.0				
4235.0	109.3	109.3	4.000%	-8152.3	0.000	0.349	80.0				
4240.0	109.3	109.3	4.000%	-6540.4	0.000	0.349	80.0				
4245.0	109.3	109.3	4.000%	-5460.8	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4250.0	109.3	109.3	4.000%	-4687.3	0.000	0.349	80.0				
4255.0	109.3	109.3	4.000%	-4105.7	0.000	0.349	80.0				
4260.0	109.3	109.3	4.000%	-3652.6	0.000	0.349	80.0				
4265.0	109.3	109.3	4.000%	-3289.6	0.000	0.349	80.0				
4270.0	109.3	109.3	4.000%	-2992.2	0.000	0.349	80.0				
4275.0	109.3	109.3	4.000%	-2744.2	0.000	0.349	80.0				
4280.0	109.3	109.3	4.000%	-2534.2	0.000	0.349	80.0				
4285.0	109.3	109.3	3.968%	-2354.0	-3050.000	0.349	80.0				
4290.0	109.6	109.6	3.804%	-2197.8	-3050.000	0.349	80.0				
4295.0	109.9	109.9	3.640%	-2061.1	-3050.000	0.349	80.0				
4300.0	110.2	110.2	3.476%	-1940.4	-3050.000	0.349	80.0				
4305.0	110.5	110.5	3.312%	-1833.0	-3050.000	0.349	80.0				
4310.0	110.7	110.7	3.148%	-1736.9	-3050.000	0.349	80.0				
4315.0	111.0	111.0	2.984%	-1650.4	-3050.000	0.349	80.0				
4320.0	111.3	111.3	2.821%	-1572.1	-3050.000	0.349	80.0				
4325.0	111.6	111.6	2.657%	-1500.9	-3050.000	0.349	80.0				
4330.0	111.9	111.9	2.493%	-1435.9	-3050.000	0.349	80.0				
4335.0	112.2	112.2	2.329%	-1376.3	-3050.000	0.349	80.0				
4340.0	112.5	112.5	2.165%	-1321.5	-3050.000	0.349	80.0				
4345.0	112.8	112.8	2.001%	-1270.8	-3050.000	0.349	80.0				
4350.0	113.1	113.1	1.837%	-1223.9	-3050.000	0.349	80.0				
4355.0	113.4	113.4	1.673%	-1180.4	-3050.000	0.349	80.0				
4360.0	113.7	113.7	1.509%	-1139.8	-3050.000	0.349	80.0				
4365.0	114.0	114.0	1.345%	-1102.0	-3050.000	0.349	80.0				
4370.0	114.4	114.4	1.181%	-1066.6	-3050.000	0.349	80.0				
4375.0	114.7	114.7	1.017%	-1033.3	-3050.000	0.349	80.0				
4380.0	115.0	115.0	0.853%	-1002.2	-3050.000	0.349	80.0				
4385.0	115.3	115.3	0.689%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4390.0	115.7	115.7	0.525%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4395.0	116.0	116.0	0.361%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4400.0	116.3	116.3	0.198%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4405.0	116.7	116.7	0.034%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4410.0	117.0	117.0	-0.130%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4415.0	117.3	117.3	-0.294%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4420.0	117.7	117.7	-0.458%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4425.0	118.0	118.0	-0.622%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4430.0	118.4	118.4	-0.786%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4435.0	118.8	118.8	-0.950%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4440.0	119.1	119.1	-1.114%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4445.0	119.5	119.5	-1.278%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4450.0	119.8	119.8	-1.442%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4455.0	120.2	120.2	-1.606%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4460.0	120.6	120.6	-1.770%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4465.0	121.0	121.0	-1.934%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4470.0	121.4	121.4	-2.098%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4475.0	121.7	121.7	-2.261%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4480.0	122.1	122.1	-2.425%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4485.0	122.5	122.5	-2.589%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4490.0	122.9	122.9	-2.753%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4495.0	123.3	123.3	-2.917%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4500.0	123.7	123.7	-3.081%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4505.0	124.1	124.1	-3.245%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4510.0	124.6	124.6	-3.409%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4515.0	125.0	125.0	-3.573%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4520.0	125.4	125.4	-3.737%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4525.0	125.8	125.8	-3.901%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4530.0	126.3	126.3	-4.065%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4535.0	126.7	126.7	-4.229%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4540.0	127.1	127.1	-4.393%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4545.0	127.6	127.6	-4.557%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4550.0	128.0	128.0	-4.720%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4555.0	128.5	128.5	-4.884%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4560.0	129.0	129.0	-5.048%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4565.0	129.4	129.4	-5.212%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4570.0	129.9	129.9	-5.376%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4575.0	130.4	130.4	-5.540%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4580.0	130.9	130.9	-5.704%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4585.0	131.4	131.4	-5.868%	-1002.0	-3050.000	0.349	80.0				
4590.0	131.8	131.8	-6.000%	-1002.0	0.000	0.349	80.0				
4595.0	131.3	131.3	-5.855%	-1002.0	2636.000	0.349	80.0				
4600.0	130.8	130.8	-5.665%	-1002.0	2636.000	0.349	80.0				
4605.0	130.2	130.2	-5.475%	-1002.0	2636.000	0.349	80.0				
4610.0	129.6	129.6	-5.286%	-1002.0	2636.000	0.349	80.0				
4615.0	129.1	129.1	-5.096%	-1002.0	2636.000	0.349	80.0				
4620.0	128.6	128.6	-4.906%	-1002.0	2636.000	0.349	80.0				
4625.0	128.0	128.0	-4.717%	-1002.0	2636.000	0.349	80.0				
4630.0	127.5	127.5	-4.527%	-1011.2	2636.000	0.349	80.0				
4635.0	127.0	127.0	-4.337%	-1043.0	2636.000	0.349	80.0				
4640.0	126.5	126.5	-4.148%	-1076.8	2636.000	0.349	80.0				
4645.0	126.0	126.0	-3.958%	-1113.0	2636.000	0.349	80.0				
4650.0	125.5	125.5	-3.768%	-1151.6	2636.000	0.349	80.0				
4655.0	125.0	125.0	-3.579%	-1193.0	2636.000	0.349	80.0				
4660.0	124.5	124.5	-3.389%	-1237.5	2636.000	0.349	80.0				
4665.0	124.0	124.0	-3.199%	-1285.5	2636.000	0.349	80.0				
4670.0	123.6	123.6	-3.010%	-1337.3	2636.000	0.349	80.0				
4675.0	123.1	123.1	-2.820%	-1393.5	2636.000	0.349	80.0				
4680.0	122.6	122.6	-2.630%	-1454.7	2636.000	0.349	80.0				
4685.0	122.2	122.2	-2.440%	-1521.4	2636.000	0.349	80.0				
4690.0	121.7	121.7	-2.251%	-1594.6	2636.000	0.349	80.0				
4695.0	121.3	121.3	-2.061%	-1675.2	2636.000	0.349	80.0				
4700.0	120.8	120.8	-1.871%	-1764.4	2636.000	0.349	80.0				
4705.0	120.4	120.4	-1.682%	-1863.6	2636.000	0.349	80.0				
4710.0	120.0	120.0	-1.492%	-1974.7	2636.000	0.349	80.0				
4715.0	119.5	119.5	-1.302%	-2099.9	2636.000	0.349	80.0				
4720.0	119.1	119.1	-1.113%	-2242.0	2636.000	0.349	80.0				
4725.0	118.7	118.7	-0.923%	-2404.8	2636.000	0.349	80.0				
4730.0	118.3	118.3	-0.733%	-2593.2	2636.000	0.349	80.0				
4735.0	117.9	117.9	-0.544%	-2813.5	2636.000	0.349	80.0				
4740.0	117.5	117.5	-0.354%	-3074.8	2636.000	0.349	80.0				
4745.0	117.1	117.1	-0.164%	-3389.7	2636.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4750.0	116.7	116.7	0.025%	-3776.4	2636.000	0.349	80.0				
4755.0	116.3	116.3	0.215%	-4262.9	2636.000	0.349	80.0				
4760.0	115.9	115.9	0.405%	-4893.2	2636.000	0.349	80.0				
4765.0	115.5	115.5	0.594%	-5742.5	2636.000	0.349	80.0				
4770.0	115.1	115.1	0.784%	-6948.6	2636.000	0.349	80.0				
4775.0	114.8	114.8	0.974%	-8796.5	2636.000	0.349	80.0				
4780.0	114.4	114.4	1.163%	-11983.6	2636.000	0.349	80.0				
4785.0	114.0	114.0	1.353%	-18793.8	2636.000	0.349	80.0				
4790.0	113.7	113.7	1.543%	-43540.9	2636.000	0.349	80.0				
4795.0	113.3	113.3	1.733%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4800.0	112.9	112.9	1.922%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4805.0	112.6	112.6	2.112%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4810.0	112.3	112.3	2.302%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4815.0	111.9	111.9	2.491%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4820.0	111.6	111.6	2.681%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4825.0	111.2	111.2	2.871%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4830.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4835.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4840.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4845.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4850.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4855.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4860.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4865.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4870.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4875.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4880.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4885.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4890.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4895.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4900.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4905.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4910.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4915.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4920.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4925.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4930.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4935.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4940.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4945.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4950.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4955.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4960.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4965.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4970.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4975.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4980.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4985.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4990.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4995.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
5000.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5005.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5010.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5015.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5020.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5025.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5030.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5035.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5040.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5045.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5050.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5055.0	111.0	111.0	3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5060.0	110.9	110.9	3.050%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5065.0	110.6	110.6	3.207%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5070.0	110.4	110.4	3.363%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5075.0	110.1	110.1	3.520%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5080.0	109.8	109.8	3.676%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5085.0	109.6	109.6	3.833%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5090.0	109.3	109.3	3.989%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5095.0	109.0	109.0	4.146%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5100.0	108.8	108.8	4.302%	2756.8	3195.000	0.349	80.0				
5105.0	108.5	108.5	4.459%	993.1	3195.000	0.349	80.0				
5110.0	108.3	108.3	4.615%	605.0	3195.000	0.349	80.0				
5115.0	108.0	108.0	4.772%	434.7	3195.000	0.349	80.0				
5120.0	107.8	107.8	4.928%	339.0	3195.000	0.349	80.0				
5125.0	107.5	107.5	5.085%	277.7	3195.000	0.349	80.0				
5130.0	107.3	107.3	5.241%	235.1	3195.000	0.349	80.0				
5135.0	107.0	107.0	5.398%	203.8	3195.000	0.349	80.0				
5140.0	106.8	106.8	5.554%	179.7	3195.000	0.349	80.0				
5145.0	106.6	106.6	5.711%	160.7	3195.000	0.349	80.0				
5150.0	106.3	106.3	5.867%	145.3	3195.000	0.349	80.0				
5155.0	106.1	106.1	5.982%	132.6	-3729.000	0.349	80.0				
5160.0	106.3	106.3	5.847%	121.9	-3729.000	0.349	80.0				
5165.0	106.5	106.5	5.713%	112.8	-3729.000	0.349	80.0				
5170.0	106.8	106.8	5.579%	104.9	-3729.000	0.349	80.0				
5175.0	107.0	107.0	5.445%	98.0	-3729.000	0.349	80.0				
5180.0	107.2	107.2	5.311%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5185.0	107.4	107.4	5.177%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5190.0	107.6	107.6	5.043%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5195.0	107.8	107.8	4.909%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5200.0	108.0	108.0	4.775%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5205.0	108.2	108.2	4.641%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5210.0	108.5	108.5	4.507%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5215.0	108.7	108.7	4.373%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5220.0	108.9	108.9	4.238%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5225.0	109.1	109.1	4.104%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5230.0	109.3	109.3	3.970%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5235.0	109.6	109.6	3.836%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5240.0	109.8	109.8	3.702%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5245.0	110.0	110.0	3.568%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
5250.0	110.2	110.2	3.434%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5255.0	110.5	110.5	3.300%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5260.0	110.7	110.7	3.166%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5265.0	110.9	110.9	3.032%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5270.0	111.2	111.2	2.898%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5275.0	111.4	111.4	2.764%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5280.0	111.7	111.7	2.629%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5285.0	111.9	111.9	2.495%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5290.0	112.1	112.1	2.361%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5295.0	112.4	112.4	2.227%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5300.0	112.6	112.6	2.093%	88.0	-3729.000	0.349	80.0				
5305.0	112.8	112.8	2.000%	88.0	0.000	0.349	80.0				

```
#####
# E S T U D I O   D E   V I S I B I L I D A D
#####
# Estudio de Visibilidad de Parada a lo largo de un eje o
# un tramo de eje.
#
#####
# ISTRAM(R) V. 8.35 562 #
#####
#
# Eje: 1 en sentido: Inverso
# Estudio a velocidad fija de %7.2f Km/h
# Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 5312.284
# Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 5312.284
#
# Saltos del observador para estudio cada: 5.00 m
# Se supone la visibilidad en los primeros: 60.00 m
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m
#
# Angulo de tolerancia vertical, en grados: 1.00
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados: 45.00
#
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la
# referencia configurados.
#
# Trayectoria configurada del observador:
# Superficie: 67
# Lado: Derecho
# Código: 1
# Distancia al código: 2.0 m hacia el exterior
# Altura: 1.10 m desde Calzada Pral.
#
# Trayectoria configurada de la referencia:
# Superficie: 67
# Lado: Derecho
# Código: 1
# Distancia al código: 0.0 m hacia el exterior
# Altura: 0.20 m desde Calzada Pral.
#
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
5312.3	121.1	121.1	-2.000%	92.0	0.000	0.349	80.0				
5307.3	121.1	121.1	-2.000%	92.0	0.000	0.349	80.0				
5302.3	121.2	121.2	-2.032%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5297.3	121.5	121.5	-2.166%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5292.3	121.8	121.8	-2.300%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5287.3	122.2	122.2	-2.434%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5282.3	122.5	122.5	-2.568%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5277.3	122.8	122.8	-2.702%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5272.3	123.1	123.1	-2.836%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5267.3	123.5	123.5	-2.970%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5262.3	123.8	123.8	-3.105%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5257.3	124.1	124.1	-3.239%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5252.3	124.5	124.5	-3.373%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5247.3	124.8	124.8	-3.507%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5242.3	125.2	125.2	-3.641%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5237.3	125.5	125.5	-3.775%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5232.3	125.9	125.9	-3.909%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5227.3	126.2	126.2	-4.043%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5222.3	126.6	126.6	-4.177%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5217.3	126.9	126.9	-4.311%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5212.3	127.3	127.3	-4.445%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5207.3	127.7	127.7	-4.579%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5202.3	128.0	128.0	-4.714%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5197.3	128.4	128.4	-4.848%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5192.3	128.8	128.8	-4.982%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5187.3	129.2	129.2	-5.116%	92.0	-3729.000	0.349	80.0				
5182.3	129.5	129.5	-5.250%	93.4	-3729.000	0.349	80.0				
5177.3	129.9	129.9	-5.384%	99.2	-3729.000	0.349	80.0				
5172.3	130.3	130.3	-5.518%	105.6	-3729.000	0.349	80.0				
5167.3	130.7	130.7	-5.652%	113.0	-3729.000	0.349	80.0				
5162.3	131.1	131.1	-5.786%	121.5	-3729.000	0.349	80.0				
5157.3	131.5	131.5	-5.920%	131.5	-3729.000	0.349	80.0				
5152.3	131.6	131.6	-5.939%	143.2	3195.000	0.349	80.0				
5147.3	131.1	131.1	-5.782%	157.3	3195.000	0.349	80.0				
5142.3	130.6	130.6	-5.626%	174.5	3195.000	0.349	80.0				
5137.3	130.2	130.2	-5.469%	196.1	3195.000	0.349	80.0				
5132.3	129.7	129.7	-5.313%	223.7	3195.000	0.349	80.0				
5127.3	129.3	129.3	-5.156%	260.5	3195.000	0.349	80.0				
5122.3	128.8	128.8	-5.000%	312.0	3195.000	0.349	80.0				
5117.3	128.4	128.4	-4.843%	389.1	3195.000	0.349	80.0				
5112.3	128.0	128.0	-4.687%	517.2	3195.000	0.349	80.0				
5107.3	127.5	127.5	-4.530%	772.2	3195.000	0.349	80.0				
5102.3	127.1	127.1	-4.374%	1526.4	3195.000	0.349	80.0				
5097.3	126.7	126.7	-4.217%	73913.1	3195.000	0.349	80.0				
5092.3	126.3	126.3	-4.061%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5087.3	125.8	125.8	-3.904%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5082.3	125.4	125.4	-3.748%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5077.3	125.0	125.0	-3.591%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5072.3	124.6	124.6	-3.435%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5067.3	124.2	124.2	-3.278%	0.0	3195.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
5062.3	123.8	123.8	-3.122%	0.0	3195.000	0.349	80.0				
5057.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5052.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5047.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5042.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5037.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5032.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5027.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5022.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5017.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5012.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5007.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
5002.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4997.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4992.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4987.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4982.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4977.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4972.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4967.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4962.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4957.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4952.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4947.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4942.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4937.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4932.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4927.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4922.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4917.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4912.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4907.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4902.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4897.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4892.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4887.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4882.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4877.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4872.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4867.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4862.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4857.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4852.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4847.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4842.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4837.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4832.3	123.5	123.5	-3.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
4827.3	123.4	123.4	-2.957%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4822.3	123.0	123.0	-2.768%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4817.3	122.5	122.5	-2.578%	0.0	2636.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4812.3	122.0	122.0	-2.388%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4807.3	121.6	121.6	-2.199%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4802.3	121.1	121.1	-2.009%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4797.3	120.7	120.7	-1.819%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
4792.3	120.3	120.3	-1.629%	-99998.0	2636.000	0.349	80.0				
4787.3	119.8	119.8	-1.440%	-25381.0	2636.000	0.349	80.0				
4782.3	119.4	119.4	-1.250%	-14356.9	2636.000	0.349	80.0				
4777.3	119.0	119.0	-1.060%	-10009.0	2636.000	0.349	80.0				
4772.3	118.6	118.6	-0.871%	-7682.2	2636.000	0.349	80.0				
4767.3	118.2	118.2	-0.681%	-6233.1	2636.000	0.349	80.0				
4762.3	117.8	117.8	-0.491%	-5243.8	2636.000	0.349	80.0				
4757.3	117.4	117.4	-0.302%	-4525.4	2636.000	0.349	80.0				
4752.3	117.0	117.0	-0.112%	-3980.1	2636.000	0.349	80.0				
4747.3	116.6	116.6	0.078%	-3552.0	2636.000	0.349	80.0				
4742.3	116.2	116.2	0.267%	-3207.1	2636.000	0.349	80.0				
4737.3	115.8	115.8	0.457%	-2923.1	2636.000	0.349	80.0				
4732.3	115.4	115.4	0.647%	-2685.4	2636.000	0.349	80.0				
4727.3	115.0	115.0	0.836%	-2483.4	2636.000	0.349	80.0				
4722.3	114.7	114.7	1.026%	-2309.6	2636.000	0.349	80.0				
4717.3	114.3	114.3	1.216%	-2158.5	2636.000	0.349	80.0				
4712.3	113.9	113.9	1.405%	-2026.0	2636.000	0.349	80.0				
4707.3	113.6	113.6	1.595%	-1908.8	2636.000	0.349	80.0				
4702.3	113.2	113.2	1.785%	-1804.4	2636.000	0.349	80.0				
4697.3	112.9	112.9	1.974%	-1710.8	2636.000	0.349	80.0				
4692.3	112.5	112.5	2.164%	-1626.4	2636.000	0.349	80.0				
4687.3	112.2	112.2	2.354%	-1550.0	2636.000	0.349	80.0				
4682.3	111.8	111.8	2.544%	-1480.4	2636.000	0.349	80.0				
4677.3	111.5	111.5	2.733%	-1416.8	2636.000	0.349	80.0				
4672.3	111.1	111.1	2.923%	-1358.4	2636.000	0.349	80.0				
4667.3	110.8	110.8	3.113%	-1304.6	2636.000	0.349	80.0				
4662.3	110.5	110.5	3.302%	-1255.0	2636.000	0.349	80.0				
4657.3	110.1	110.1	3.492%	-1208.9	2636.000	0.349	80.0				
4652.3	109.8	109.8	3.682%	-1166.1	2636.000	0.349	80.0				
4647.3	109.5	109.5	3.871%	-1126.3	2636.000	0.349	80.0				
4642.3	109.2	109.2	4.061%	-1089.0	2636.000	0.349	80.0				
4637.3	108.9	108.9	4.251%	-1054.2	2636.000	0.349	80.0				
4632.3	108.6	108.6	4.440%	-1021.5	2636.000	0.349	80.0				
4627.3	108.3	108.3	4.630%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4622.3	107.9	107.9	4.820%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4617.3	107.6	107.6	5.009%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4612.3	107.3	107.3	5.199%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4607.3	107.0	107.0	5.389%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4602.3	106.8	106.8	5.578%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4597.3	106.5	106.5	5.768%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4592.3	106.2	106.2	5.958%	-998.0	2636.000	0.349	80.0				
4587.3	106.2	106.2	5.943%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4582.3	106.4	106.4	5.779%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4577.3	106.7	106.7	5.615%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4572.3	107.0	107.0	5.451%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4567.3	107.2	107.2	5.287%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4562.3	107.5	107.5	5.123%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4557.3	107.7	107.7	4.959%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4552.3	108.0	108.0	4.795%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4547.3	108.2	108.2	4.631%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4542.3	108.5	108.5	4.467%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4537.3	108.8	108.8	4.304%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4532.3	109.1	109.1	4.140%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4527.3	109.3	109.3	3.976%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4522.3	109.6	109.6	3.812%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4517.3	109.9	109.9	3.648%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4512.3	110.2	110.2	3.484%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4507.3	110.4	110.4	3.320%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4502.3	110.7	110.7	3.156%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4497.3	111.0	111.0	2.992%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4492.3	111.3	111.3	2.828%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4487.3	111.6	111.6	2.664%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4482.3	111.9	111.9	2.500%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4477.3	112.2	112.2	2.336%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4472.3	112.5	112.5	2.172%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4467.3	112.8	112.8	2.008%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4462.3	113.1	113.1	1.845%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4457.3	113.4	113.4	1.681%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4452.3	113.7	113.7	1.517%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4447.3	114.0	114.0	1.353%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4442.3	114.3	114.3	1.189%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4437.3	114.7	114.7	1.025%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4432.3	115.0	115.0	0.861%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4427.3	115.3	115.3	0.697%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4422.3	115.6	115.6	0.533%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4417.3	116.0	116.0	0.369%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4412.3	116.3	116.3	0.205%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4407.3	116.6	116.6	0.041%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4402.3	117.0	117.0	-0.123%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4397.3	117.3	117.3	-0.287%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4392.3	117.7	117.7	-0.451%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4387.3	118.0	118.0	-0.614%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4382.3	118.4	118.4	-0.778%	-998.0	-3050.000	0.349	80.0				
4377.3	118.7	118.7	-0.942%	-1014.9	-3050.000	0.349	80.0				
4372.3	119.1	119.1	-1.106%	-1047.1	-3050.000	0.349	80.0				
4367.3	119.5	119.5	-1.270%	-1081.5	-3050.000	0.349	80.0				
4362.3	119.8	119.8	-1.434%	-1118.2	-3050.000	0.349	80.0				
4357.3	120.2	120.2	-1.598%	-1157.5	-3050.000	0.349	80.0				
4352.3	120.6	120.6	-1.762%	-1199.7	-3050.000	0.349	80.0				
4347.3	121.0	121.0	-1.926%	-1245.0	-3050.000	0.349	80.0				
4342.3	121.3	121.3	-2.090%	-1293.8	-3050.000	0.349	80.0				
4337.3	121.7	121.7	-2.254%	-1346.7	-3050.000	0.349	80.0				
4332.3	122.1	122.1	-2.418%	-1404.1	-3050.000	0.349	80.0				
4327.3	122.5	122.5	-2.582%	-1466.5	-3050.000	0.349	80.0				
4322.3	122.9	122.9	-2.746%	-1534.8	-3050.000	0.349	80.0				
4317.3	123.3	123.3	-2.910%	-1609.7	-3050.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4312.3	123.7	123.7	-3.073%	-1692.3	-3050.000	0.349	80.0				
4307.3	124.1	124.1	-3.237%	-1783.8	-3050.000	0.349	80.0				
4302.3	124.5	124.5	-3.401%	-1885.8	-3050.000	0.349	80.0				
4297.3	125.0	125.0	-3.565%	-2000.1	-3050.000	0.349	80.0				
4292.3	125.4	125.4	-3.729%	-2129.2	-3050.000	0.349	80.0				
4287.3	125.8	125.8	-3.893%	-2276.0	-3050.000	0.349	80.0				
4282.3	126.1	126.1	-4.000%	-2444.6	0.000	0.349	80.0				
4277.3	126.1	126.1	-4.000%	-2640.1	0.000	0.349	80.0				
4272.3	126.1	126.1	-4.000%	-2869.6	0.000	0.349	80.0				
4267.3	126.1	126.1	-4.000%	-3142.7	0.000	0.349	80.0				
4262.3	126.1	126.1	-4.000%	-3473.3	0.000	0.349	80.0				
4257.3	126.1	126.1	-4.000%	-3881.5	0.000	0.349	80.0				
4252.3	126.1	126.1	-4.000%	-4398.4	0.000	0.349	80.0				
4247.3	126.1	126.1	-4.000%	-5074.0	0.000	0.349	80.0				
4242.3	126.1	126.1	-4.000%	-5994.6	0.000	0.349	80.0				
4237.3	126.1	126.1	-4.000%	-7323.3	0.000	0.349	80.0				
4232.3	126.1	126.1	-4.000%	-9408.3	0.000	0.349	80.0				
4227.3	126.1	126.1	-4.000%	-13152.4	0.000	0.349	80.0				
4222.3	126.1	126.1	-4.000%	-21844.7	0.000	0.349	80.0				
4217.3	126.1	126.1	-4.000%	-64402.4	0.000	0.349	80.0				
4212.3	126.1	126.1	-4.000%	57794.1	0.000	0.349	80.0				
4207.3	125.9	125.9	-3.915%	18920.3	5000.000	0.349	80.0				
4202.3	125.6	125.6	-3.815%	11312.4	5000.000	0.349	80.0				
4197.3	125.3	125.3	-3.715%	8068.5	5000.000	0.349	80.0				
4192.3	125.1	125.1	-3.615%	6270.6	5000.000	0.349	80.0				
4187.3	124.8	124.8	-3.515%	5128.1	5000.000	0.349	80.0				
4182.3	124.6	124.6	-3.415%	4337.8	5000.000	0.349	80.0				
4177.3	124.3	124.3	-3.315%	3758.7	5000.000	0.349	80.0				
4172.3	124.1	124.1	-3.215%	3316.0	5000.000	0.349	80.0				
4167.3	123.8	123.8	-3.115%	2966.7	5000.000	0.349	80.0				
4162.3	123.6	123.6	-3.015%	2684.0	5000.000	0.349	80.0				
4157.3	123.3	123.3	-2.915%	2450.5	5000.000	0.349	80.0				
4152.3	123.1	123.1	-2.815%	2254.4	5000.000	0.349	80.0				
4147.3	122.8	122.8	-2.715%	2087.4	5000.000	0.349	80.0				
4142.3	122.6	122.6	-2.615%	1943.4	5000.000	0.349	80.0				
4137.3	122.3	122.3	-2.515%	1818.1	5000.000	0.349	80.0				
4132.3	122.1	122.1	-2.415%	1707.9	5000.000	0.349	80.0				
4127.3	121.9	121.9	-2.315%	1610.4	5000.000	0.349	80.0				
4122.3	121.6	121.6	-2.215%	1523.4	5000.000	0.349	80.0				
4117.3	121.4	121.4	-2.115%	1445.3	5000.000	0.349	80.0				
4112.3	121.2	121.2	-2.015%	1374.8	5000.000	0.349	80.0				
4107.3	120.9	120.9	-1.915%	1311.0	5000.000	0.349	80.0				
4102.3	120.7	120.7	-1.815%	1252.7	5000.000	0.349	80.0				
4097.3	120.7	120.7	-1.800%	1199.5	0.000	0.349	80.0				
4092.3	120.7	120.7	-1.800%	1150.6	0.000	0.349	80.0				
4087.3	120.7	120.7	-1.800%	1105.5	0.000	0.349	80.0				
4082.3	120.7	120.7	-1.800%	1063.9	0.000	0.349	80.0				
4077.3	120.7	120.7	-1.800%	1025.2	0.000	0.349	80.0				
4072.3	120.7	120.7	-1.800%	989.3	0.000	0.349	80.0				
4067.3	120.7	120.7	-1.800%	955.8	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
4062.3	120.7	120.7	-1.800%	924.5	0.000	0.349	80.0				
4057.3	120.7	120.7	-1.800%	895.2	0.000	0.349	80.0				
4052.3	120.7	120.7	-1.800%	867.7	0.000	0.349	80.0				
4047.3	120.7	120.7	-1.800%	841.9	0.000	0.349	80.0				
4042.3	120.7	120.7	-1.800%	817.5	0.000	0.349	80.0				
4037.3	120.7	120.7	-1.800%	794.6	0.000	0.349	80.0				
4032.3	120.7	120.7	-1.800%	772.8	0.000	0.349	80.0				
4027.3	120.7	120.7	-1.800%	752.3	0.000	0.349	80.0				
4022.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
4017.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
4012.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
4007.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
4002.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3997.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3992.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3987.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3982.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3977.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3972.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3967.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3962.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3957.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3952.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3947.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3942.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3937.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3932.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3927.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3922.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3917.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3912.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3907.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3902.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3897.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3892.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3887.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3882.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3877.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3872.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3867.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3862.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3857.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3852.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3847.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3842.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3837.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3832.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3827.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3822.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3817.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
3812.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3807.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3802.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3797.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3792.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3787.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3782.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3777.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3772.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3767.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3762.3	120.7	120.7	-1.800%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3757.3	120.8	120.8	-1.863%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3752.3	121.2	121.2	-2.023%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3747.3	121.6	121.6	-2.184%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3742.3	121.9	121.9	-2.345%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3737.3	122.3	122.3	-2.506%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3732.3	122.7	122.7	-2.667%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3727.3	123.1	123.1	-2.827%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3722.3	123.5	123.5	-2.988%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3717.3	123.9	123.9	-3.149%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3712.3	124.3	124.3	-3.310%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3707.3	124.7	124.7	-3.471%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3702.3	125.1	125.1	-3.632%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3697.3	125.6	125.6	-3.792%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3692.3	126.0	126.0	-3.953%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3687.3	126.4	126.4	-4.114%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3682.3	126.8	126.8	-4.275%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3677.3	127.3	127.3	-4.436%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3672.3	127.7	127.7	-4.596%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3667.3	128.2	128.2	-4.757%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3662.3	128.6	128.6	-4.918%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3657.3	129.1	129.1	-5.079%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3652.3	129.5	129.5	-5.240%	752.0	-3109.000	0.349	80.0				
3647.3	129.3	129.3	-5.182%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3642.3	128.8	128.8	-4.992%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3637.3	128.3	128.3	-4.802%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3632.3	127.8	127.8	-4.613%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3627.3	127.2	127.2	-4.423%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3622.3	126.7	126.7	-4.233%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3617.3	126.2	126.2	-4.043%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3612.3	125.7	125.7	-3.854%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3607.3	125.2	125.2	-3.664%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3602.3	124.7	124.7	-3.474%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3597.3	124.2	124.2	-3.285%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3592.3	123.8	123.8	-3.095%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3587.3	123.3	123.3	-2.905%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3582.3	122.8	122.8	-2.716%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3577.3	122.4	122.4	-2.526%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3572.3	121.9	121.9	-2.336%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3567.3	121.5	121.5	-2.147%	752.0	2636.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
3562.3	121.0	121.0	-1.957%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3557.3	120.6	120.6	-1.767%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3552.3	120.2	120.2	-1.578%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3547.3	119.7	119.7	-1.388%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3542.3	119.3	119.3	-1.198%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3537.3	118.9	118.9	-1.009%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3532.3	118.5	118.5	-0.819%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3527.3	118.1	118.1	-0.629%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3522.3	117.7	117.7	-0.440%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3517.3	117.2	117.2	-0.250%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3512.3	116.9	116.9	-0.060%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3507.3	116.5	116.5	0.130%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3502.3	116.1	116.1	0.319%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3497.3	115.7	115.7	0.509%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3492.3	115.3	115.3	0.699%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3487.3	114.9	114.9	0.888%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3482.3	114.6	114.6	1.078%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3477.3	114.2	114.2	1.268%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3472.3	113.8	113.8	1.457%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3467.3	113.5	113.5	1.647%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3462.3	113.1	113.1	1.837%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3457.3	112.8	112.8	2.026%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3452.3	112.4	112.4	2.216%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3447.3	112.1	112.1	2.406%	752.0	2636.000	0.349	80.0				
3442.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3437.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3432.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3427.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3422.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3417.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3412.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3407.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3402.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3397.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3392.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3387.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3382.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3377.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3372.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3367.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3362.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3357.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3352.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3347.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3342.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3337.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3332.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3327.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3322.3	111.9	111.9	2.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
3317.3	111.9	111.9	2.500%	766.4	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3312.3	111.9	111.9	2.500%	787.7	0.000	0.349	80.0				
3307.3	111.9	111.9	2.500%	810.3	0.000	0.349	80.0				
3302.3	111.9	111.9	2.500%	834.2	0.000	0.349	80.0				
3297.3	111.9	111.9	2.500%	859.6	0.000	0.349	80.0				
3292.3	111.9	111.9	2.500%	886.6	0.000	0.349	80.0				
3287.3	111.9	111.9	2.500%	915.3	0.000	0.349	80.0				
3282.3	111.9	111.9	2.500%	945.9	0.000	0.349	80.0				
3277.3	111.9	111.9	2.500%	978.7	0.000	0.349	80.0				
3272.3	111.9	111.9	2.500%	1013.9	0.000	0.349	80.0				
3267.3	111.9	111.9	2.500%	1051.6	0.000	0.349	80.0				
3262.3	111.9	111.9	2.500%	1092.3	0.000	0.349	80.0				
3257.3	111.9	111.9	2.500%	1136.3	0.000	0.349	80.0				
3252.3	111.9	111.9	2.500%	1183.9	0.000	0.349	80.0				
3247.3	111.9	111.9	2.500%	1235.8	0.000	0.349	80.0				
3242.3	111.9	111.9	2.500%	1292.4	0.000	0.349	80.0				
3237.3	111.9	111.9	2.500%	1354.5	0.000	0.349	80.0				
3232.3	111.9	111.9	2.500%	1422.8	0.000	0.349	80.0				
3227.3	111.9	111.9	2.500%	1498.4	0.000	0.349	80.0				
3222.3	111.9	111.9	2.500%	1582.5	0.000	0.349	80.0				
3217.3	111.9	111.9	2.500%	1676.6	0.000	0.349	80.0				
3212.3	111.9	111.9	2.500%	1782.6	0.000	0.349	80.0				
3207.3	111.9	111.9	2.500%	1902.9	0.000	0.349	80.0				
3202.3	111.9	111.9	2.500%	2040.7	0.000	0.349	80.0				
3197.3	111.9	111.9	2.500%	2200.0	0.000	0.349	80.0				
3192.3	111.9	111.9	2.500%	2386.4	0.000	0.349	80.0				
3187.3	111.9	111.9	2.500%	2607.3	0.000	0.349	80.0				
3182.3	111.9	111.9	2.500%	2873.2	0.000	0.349	80.0				
3177.3	111.9	111.9	2.500%	3199.7	0.000	0.349	80.0				
3172.3	111.9	111.9	2.500%	3609.9	0.000	0.349	80.0				
3167.3	111.9	111.9	2.500%	4140.8	0.000	0.349	80.0				
3162.3	111.9	111.9	2.500%	4855.0	0.000	0.349	80.0				
3157.3	111.9	111.9	2.500%	5867.0	0.000	0.349	80.0				
3152.3	111.9	111.9	2.500%	7412.2	0.000	0.349	80.0				
3147.3	111.9	111.9	2.500%	10063.0	0.000	0.349	80.0				
3142.3	111.9	111.9	2.500%	15666.7	0.000	0.349	80.0				
3137.3	111.9	111.9	2.500%	35359.9	0.000	0.349	80.0				
3132.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3127.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3122.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3117.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3112.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3107.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3102.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3097.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3092.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3087.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3082.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3077.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3072.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3067.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
3062.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3057.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3052.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3047.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3042.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3037.3	111.9	111.9	2.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
3032.3	112.0	112.0	2.443%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3027.3	112.3	112.3	2.279%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3022.3	112.6	112.6	2.115%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3017.3	112.9	112.9	1.951%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3012.3	113.2	113.2	1.787%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3007.3	113.5	113.5	1.623%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
3002.3	113.8	113.8	1.459%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2997.3	114.1	114.1	1.295%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2992.3	114.5	114.5	1.131%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2987.3	114.8	114.8	0.967%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2982.3	115.1	115.1	0.804%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2977.3	115.4	115.4	0.640%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2972.3	115.8	115.8	0.476%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2967.3	116.1	116.1	0.312%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2962.3	116.4	116.4	0.148%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2957.3	116.8	116.8	-0.016%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2952.3	117.1	117.1	-0.180%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2947.3	100.0	117.4	-0.344%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2942.3	100.0	117.8	-0.508%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2937.3	100.0	118.1	-0.672%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2932.3	118.5	118.5	-0.836%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2927.3	100.0	118.9	-1.000%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2922.3	100.0	119.2	-1.164%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2917.3	100.0	119.6	-1.328%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2912.3	100.0	120.0	-1.492%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2907.3	100.0	120.3	-1.655%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2902.3	100.0	120.7	-1.819%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2897.3	100.0	121.1	-1.983%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2892.3	100.0	121.5	-2.147%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2887.3	100.0	121.9	-2.311%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2882.3	100.0	122.3	-2.475%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2877.3	100.0	122.6	-2.639%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2872.3	100.0	123.0	-2.803%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2867.3	100.0	123.5	-2.967%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2862.3	100.0	123.9	-3.131%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2857.3	100.0	124.3	-3.295%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2852.3	100.0	124.7	-3.459%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2847.3	100.0	125.1	-3.623%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2842.3	100.0	125.5	-3.787%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2837.3	100.0	126.0	-3.951%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2832.3	100.0	126.4	-4.114%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2827.3	100.0	126.8	-4.278%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2822.3	100.0	127.3	-4.442%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2817.3	120.0	127.7	-4.606%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2812.3	128.2	128.2	-4.770%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2807.3	128.6	128.6	-4.934%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2802.3	129.1	129.1	-5.098%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2797.3	129.6	129.6	-5.262%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2792.3	130.1	130.1	-5.426%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2787.3	130.5	130.5	-5.590%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2782.3	131.0	131.0	-5.754%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2777.3	131.5	131.5	-5.918%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2772.3	132.0	132.0	-6.082%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2767.3	132.5	132.5	-6.246%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2762.3	133.0	133.0	-6.410%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2757.3	133.5	133.5	-6.573%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2752.3	134.0	134.0	-6.737%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2747.3	134.6	134.6	-6.901%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2742.3	135.1	135.1	-7.065%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2737.3	135.6	135.6	-7.229%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2732.3	136.2	136.2	-7.393%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2727.3	136.7	136.7	-7.557%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2722.3	137.3	137.3	-7.721%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2717.3	137.9	137.9	-7.885%	0.0	-3050.000	0.349	80.0				
2712.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2707.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2702.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2697.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2692.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2687.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2682.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2677.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2672.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2667.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2662.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2657.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2652.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2647.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2642.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2637.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2632.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2627.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2622.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2617.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2612.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2607.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2602.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2597.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2592.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2587.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2582.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2577.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2572.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2567.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2562.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2557.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2552.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2547.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2542.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2537.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2532.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2527.3	138.3	138.3	-8.000%	0.0	0.000	0.349	80.0				
2522.3	138.1	138.1	-7.963%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2517.3	137.2	137.2	-7.685%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2512.3	136.2	136.2	-7.407%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2507.3	135.3	135.3	-7.129%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2502.3	134.4	134.4	-6.851%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2497.3	133.5	133.5	-6.574%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2492.3	132.7	132.7	-6.296%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2487.3	131.8	131.8	-6.018%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2482.3	131.0	131.0	-5.740%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2477.3	130.2	130.2	-5.463%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2472.3	129.4	129.4	-5.185%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2467.3	128.6	128.6	-4.907%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2462.3	127.8	127.8	-4.629%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2457.3	127.0	127.0	-4.351%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2452.3	126.3	126.3	-4.074%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2447.3	125.6	125.6	-3.796%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2442.3	124.8	124.8	-3.518%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2437.3	124.1	124.1	-3.240%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2432.3	123.4	123.4	-2.963%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2427.3	122.8	122.8	-2.685%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2422.3	122.1	122.1	-2.407%	0.0	1800.000	0.349	80.0				
2417.3	121.4	121.4	-2.129%	-23148.1	1800.000	0.349	80.0				
2412.3	120.8	120.8	-1.851%	-8115.1	1800.000	0.349	80.0				
2407.3	120.1	120.1	-1.574%	-4919.3	1800.000	0.349	80.0				
2402.3	119.5	119.5	-1.296%	-3529.1	1800.000	0.349	80.0				
2397.3	118.9	118.9	-1.018%	-2751.3	1800.000	0.349	80.0				
2392.3	118.3	118.3	-0.740%	-2254.3	1800.000	0.349	80.0				
2387.3	117.7	117.7	-0.463%	-1909.3	1800.000	0.349	80.0				
2382.3	117.1	117.1	-0.185%	-1655.8	1800.000	0.349	80.0				
2377.3	116.5	116.5	0.093%	-1461.7	1800.000	0.349	80.0				
2372.3	116.0	116.0	0.371%	-1308.3	1800.000	0.349	80.0				
2367.3	115.4	115.4	0.649%	-1184.0	1800.000	0.349	80.0				
2362.3	114.9	114.9	0.926%	-1081.2	1800.000	0.349	80.0				
2357.3	114.3	114.3	1.204%	-994.8	1800.000	0.349	80.0				
2352.3	113.8	113.8	1.482%	-921.2	1800.000	0.349	80.0				
2347.3	113.3	113.3	1.760%	-857.7	1800.000	0.349	80.0				
2342.3	112.7	112.7	2.037%	-802.4	1800.000	0.349	80.0				
2337.3	112.2	112.2	2.315%	-753.7	1800.000	0.349	80.0				
2332.3	111.7	111.7	2.593%	-710.7	1800.000	0.349	80.0				
2327.3	111.2	111.2	2.871%	-672.2	1800.000	0.349	80.0				
2322.3	110.7	110.7	3.149%	-637.7	1800.000	0.349	80.0				
2317.3	110.3	110.3	3.426%	-606.6	1800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2312.3	109.8	109.8	3.704%	-578.3	1800.000	0.349	80.0				
2307.3	109.3	109.3	3.982%	-552.6	1800.000	0.349	80.0				
2302.3	108.9	108.9	4.260%	-529.0	1800.000	0.349	80.0				
2297.3	108.4	108.4	4.537%	-507.4	1800.000	0.349	80.0				
2292.3	108.0	108.0	4.815%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2287.3	107.5	107.5	5.093%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2282.3	107.1	107.1	5.371%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2277.3	106.6	106.6	5.649%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2272.3	106.2	106.2	5.926%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2267.3	105.8	105.8	6.204%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2262.3	105.4	105.4	6.482%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2257.3	105.0	105.0	6.760%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2252.3	104.6	104.6	7.037%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2247.3	104.2	104.2	7.315%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2242.3	103.8	103.8	7.593%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2237.3	103.4	103.4	7.871%	-498.0	1800.000	0.349	80.0				
2232.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2227.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2222.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2217.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2212.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2207.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2202.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2197.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2192.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2187.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2182.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2177.3	103.2	103.2	8.000%	-498.0	0.000	0.349	80.0				
2172.3	103.3	103.3	7.982%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2167.3	103.4	103.4	7.850%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2162.3	103.6	103.6	7.718%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2157.3	103.8	103.8	7.587%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2152.3	104.0	104.0	7.455%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2147.3	104.2	104.2	7.324%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2142.3	104.4	104.4	7.192%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2137.3	104.6	104.6	7.061%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2132.3	104.7	104.7	6.929%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2127.3	104.9	104.9	6.797%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2122.3	105.1	105.1	6.666%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2117.3	105.3	105.3	6.534%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2112.3	105.5	105.5	6.403%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2107.3	105.7	105.7	6.271%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2102.3	105.9	105.9	6.139%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2097.3	106.1	106.1	6.008%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2092.3	106.3	106.3	5.876%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2087.3	106.5	106.5	5.745%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2082.3	106.7	106.7	5.613%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2077.3	106.9	106.9	5.482%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2072.3	107.1	107.1	5.350%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2067.3	107.3	107.3	5.218%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
2062.3	107.5	107.5	5.087%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2057.3	107.7	107.7	4.955%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2052.3	107.9	107.9	4.824%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2047.3	108.2	108.2	4.692%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2042.3	108.4	108.4	4.561%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2037.3	108.6	108.6	4.429%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2032.3	108.8	108.8	4.297%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2027.3	109.0	109.0	4.166%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2022.3	109.2	109.2	4.034%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2017.3	109.4	109.4	3.903%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2012.3	109.7	109.7	3.771%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2007.3	109.9	109.9	3.639%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
2002.3	110.1	110.1	3.508%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1997.3	110.3	110.3	3.376%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1992.3	110.6	110.6	3.245%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1987.3	110.8	110.8	3.113%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1982.3	111.0	111.0	2.982%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1977.3	111.3	111.3	2.850%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1972.3	111.5	111.5	2.718%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1967.3	111.7	111.7	2.587%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1962.3	112.0	112.0	2.455%	-498.0	-3800.000	0.349	80.0				
1957.3	112.2	112.2	2.324%	-501.3	-3800.000	0.349	80.0				
1952.3	112.5	112.5	2.192%	-522.4	-3800.000	0.349	80.0				
1947.3	112.7	112.7	2.061%	-545.4	-3800.000	0.349	80.0				
1942.3	112.9	112.9	1.929%	-570.5	-3800.000	0.349	80.0				
1937.3	113.2	113.2	1.797%	-597.9	-3800.000	0.349	80.0				
1932.3	113.4	113.4	1.666%	-628.2	-3800.000	0.349	80.0				
1927.3	113.7	113.7	1.534%	-661.6	-3800.000	0.349	80.0				
1922.3	113.9	113.9	1.403%	-698.8	-3800.000	0.349	80.0				
1917.3	114.2	114.2	1.271%	-740.5	-3800.000	0.349	80.0				
1912.3	114.4	114.4	1.139%	-787.4	-3800.000	0.349	80.0				
1907.3	114.7	114.7	1.008%	-840.6	-3800.000	0.349	80.0				
1902.3	115.0	115.0	0.876%	-901.5	-3800.000	0.349	80.0				
1897.3	115.2	115.2	0.745%	-971.8	-3800.000	0.349	80.0				
1892.3	115.5	115.5	0.613%	-1054.1	-3800.000	0.349	80.0				
1887.3	115.7	115.7	0.482%	-1151.6	-3800.000	0.349	80.0				
1882.3	116.0	116.0	0.350%	-1268.9	-3800.000	0.349	80.0				
1877.3	116.3	116.3	0.218%	-1412.7	-3800.000	0.349	80.0				
1872.3	116.5	116.5	0.087%	-1593.3	-3800.000	0.349	80.0				
1867.3	116.8	116.8	-0.045%	-1826.6	-3800.000	0.349	80.0				
1862.3	117.1	117.1	-0.176%	-2140.0	-3800.000	0.349	80.0				
1857.3	117.4	117.4	-0.308%	-2582.9	-3800.000	0.349	80.0				
1852.3	117.7	117.7	-0.439%	-3256.8	-3800.000	0.349	80.0				
1847.3	117.9	117.9	-0.571%	-4406.0	-3800.000	0.349	80.0				
1842.3	118.2	118.2	-0.703%	-6807.3	-3800.000	0.349	80.0				
1837.3	118.5	118.5	-0.834%	-14955.0	-3800.000	0.349	80.0				
1832.3	118.8	118.8	-0.966%	71163.1	-3800.000	0.349	80.0				
1827.3	119.1	119.1	-1.097%	10042.3	-3800.000	0.349	80.0				
1822.3	119.4	119.4	-1.229%	5403.2	-3800.000	0.349	80.0				
1817.3	119.7	119.7	-1.361%	3696.2	-3800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
1812.3	120.0	120.0	-1.492%	2809.1	-3800.000	0.349	80.0				
1807.3	120.3	120.3	-1.624%	2265.5	-3800.000	0.349	80.0				
1802.3	120.6	120.6	-1.755%	1898.3	-3800.000	0.349	80.0				
1797.3	120.9	120.9	-1.887%	1633.6	-3800.000	0.349	80.0				
1792.3	121.2	121.2	-2.018%	1433.8	-3800.000	0.349	80.0				
1787.3	121.5	121.5	-2.150%	1277.6	-3800.000	0.349	80.0				
1782.3	121.8	121.8	-2.282%	1152.1	-3800.000	0.349	80.0				
1777.3	122.1	122.1	-2.413%	1049.1	-3800.000	0.349	80.0				
1772.3	122.4	122.4	-2.545%	963.0	-3800.000	0.349	80.0				
1767.3	122.7	122.7	-2.676%	890.0	-3800.000	0.349	80.0				
1762.3	123.1	123.1	-2.808%	827.3	-3800.000	0.349	80.0				
1757.3	123.4	123.4	-2.939%	772.9	-3800.000	0.349	80.0				
1752.3	123.7	123.7	-3.071%	725.2	-3800.000	0.349	80.0				
1747.3	124.0	124.0	-3.203%	683.0	-3800.000	0.349	80.0				
1742.3	124.4	124.4	-3.334%	645.5	-3800.000	0.349	80.0				
1737.3	124.7	124.7	-3.466%	612.0	-3800.000	0.349	80.0				
1732.3	125.0	125.0	-3.597%	581.7	-3800.000	0.349	80.0				
1727.3	125.4	125.4	-3.729%	554.3	-3800.000	0.349	80.0				
1722.3	125.7	125.7	-3.861%	529.4	-3800.000	0.349	80.0				
1717.3	126.1	126.1	-3.992%	506.6	-3800.000	0.349	80.0				
1712.3	126.4	126.4	-4.124%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1707.3	126.8	126.8	-4.255%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1702.3	127.1	127.1	-4.387%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1697.3	127.5	127.5	-4.518%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1692.3	127.9	127.9	-4.650%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1687.3	128.2	128.2	-4.782%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1682.3	128.6	128.6	-4.913%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1677.3	129.0	129.0	-5.045%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1672.3	129.3	129.3	-5.176%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1667.3	129.7	129.7	-5.308%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1662.3	130.1	130.1	-5.439%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1657.3	130.5	130.5	-5.571%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1652.3	130.9	130.9	-5.703%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1647.3	131.3	131.3	-5.834%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1642.3	131.7	131.7	-5.966%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1637.3	132.1	132.1	-6.097%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1632.3	132.5	132.5	-6.229%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1627.3	132.9	132.9	-6.361%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1622.3	133.3	133.3	-6.492%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1617.3	133.7	133.7	-6.624%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1612.3	134.1	134.1	-6.755%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1607.3	134.5	134.5	-6.887%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1602.3	134.9	134.9	-7.018%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1597.3	135.4	135.4	-7.150%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1592.3	135.8	135.8	-7.282%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1587.3	136.3	136.3	-7.413%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1582.3	136.7	136.7	-7.545%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1577.3	137.1	137.1	-7.676%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1572.3	137.6	137.6	-7.808%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				
1567.3	138.0	138.0	-7.939%	502.0	-3800.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
1562.3	138.3	138.3	-8.000%	502.0	0.000	0.349	80.0				
1557.3	138.3	138.3	-8.000%	502.0	0.000	0.349	80.0				
1552.3	138.3	138.3	-8.000%	502.0	0.000	0.349	80.0				
1547.3	138.3	138.3	-8.000%	502.0	0.000	0.349	80.0				
1542.3	138.3	138.3	-8.000%	502.0	0.000	0.349	80.0				
1537.3	138.3	138.3	-8.000%	502.0	0.000	0.349	80.0				
1532.3	138.3	138.3	-8.000%	502.0	0.000	0.349	80.0				
1527.3	138.3	138.3	-8.000%	516.2	0.000	0.349	80.0				
1522.3	138.3	138.3	-8.000%	539.9	0.000	0.349	80.0				
1517.3	137.8	137.8	-7.867%	565.8	2636.000	0.349	80.0				
1512.3	137.1	137.1	-7.677%	594.4	2636.000	0.349	80.0				
1507.3	136.5	136.5	-7.488%	626.0	2636.000	0.349	80.0				
1502.3	135.9	135.9	-7.298%	661.2	2636.000	0.349	80.0				
1497.3	135.2	135.2	-7.108%	700.6	2636.000	0.349	80.0				
1492.3	134.6	134.6	-6.919%	745.0	2636.000	0.349	80.0				
1487.3	134.0	134.0	-6.729%	795.5	2636.000	0.349	80.0				
1482.3	133.4	133.4	-6.539%	853.2	2636.000	0.349	80.0				
1477.3	132.8	132.8	-6.350%	920.1	2636.000	0.349	80.0				
1472.3	132.2	132.2	-6.160%	998.4	2636.000	0.349	80.0				
1467.3	131.7	131.7	-5.970%	1091.2	2636.000	0.349	80.0				
1462.3	131.1	131.1	-5.781%	1203.1	2636.000	0.349	80.0				
1457.3	130.5	130.5	-5.591%	1340.7	2636.000	0.349	80.0				
1452.3	130.0	130.0	-5.401%	1513.8	2636.000	0.349	80.0				
1447.3	129.4	129.4	-5.212%	1738.3	2636.000	0.349	80.0				
1442.3	128.9	128.9	-5.022%	2041.2	2636.000	0.349	80.0				
1437.3	128.4	128.4	-4.832%	2472.2	2636.000	0.349	80.0				
1432.3	127.8	127.8	-4.643%	3134.0	2636.000	0.349	80.0				
1427.3	127.3	127.3	-4.453%	4280.3	2636.000	0.349	80.0				
1422.3	126.8	126.8	-4.263%	6750.0	2636.000	0.349	80.0				
1417.3	126.3	126.3	-4.073%	15964.7	2636.000	0.349	80.0				
1412.3	125.8	125.8	-3.884%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1407.3	125.3	125.3	-3.694%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1402.3	124.8	124.8	-3.504%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1397.3	124.3	124.3	-3.315%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1392.3	123.8	123.8	-3.125%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1387.3	123.4	123.4	-2.935%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1382.3	122.9	122.9	-2.746%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1377.3	122.4	122.4	-2.556%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1372.3	122.0	122.0	-2.366%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1367.3	121.5	121.5	-2.177%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1362.3	121.1	121.1	-1.987%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1357.3	120.7	120.7	-1.797%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1352.3	120.2	120.2	-1.608%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1347.3	119.8	119.8	-1.418%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1342.3	119.4	119.4	-1.228%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1337.3	118.9	118.9	-1.039%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1332.3	118.5	118.5	-0.849%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1327.3	118.1	118.1	-0.659%	0.0	2636.000	0.349	80.0				
1322.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1317.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
1312.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1307.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1302.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1297.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1292.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1287.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1282.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1277.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1272.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1267.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1262.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1257.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1252.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1247.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1242.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1237.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1232.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1227.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1222.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1217.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1212.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1207.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1202.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1197.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1192.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1187.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1182.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1177.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1172.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1167.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1162.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1157.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1152.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1147.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1142.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1137.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1132.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1127.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1122.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1117.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1112.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1107.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1102.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1097.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1092.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1087.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1082.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1077.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1072.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1067.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
1062.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1057.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1052.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1047.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1042.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1037.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1032.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1027.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1022.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1017.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1012.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1007.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
1002.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
997.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
992.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
987.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
982.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
977.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
972.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
967.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
962.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
957.3	117.8	117.8	-0.500%	0.0	0.000	0.349	80.0				
952.3	117.8	117.8	-0.500%	53829.6	0.000	0.349	80.0				
947.3	117.8	117.8	-0.500%	17548.5	0.000	0.349	80.0				
942.3	117.8	117.8	-0.500%	10483.6	0.000	0.349	80.0				
937.3	117.8	117.8	-0.500%	7474.8	0.000	0.349	80.0				
932.3	117.8	117.8	-0.500%	5808.1	0.000	0.349	80.0				
927.3	117.8	117.8	-0.500%	4749.3	0.000	0.349	80.0				
922.3	117.8	117.8	-0.500%	4017.1	0.000	0.349	80.0				
917.3	117.8	117.8	-0.500%	3480.6	0.000	0.349	80.0				
912.3	117.8	117.8	-0.500%	3070.6	0.000	0.349	80.0				
907.3	117.8	117.8	-0.500%	2747.0	0.000	0.349	80.0				
902.3	117.8	117.8	-0.500%	2485.2	0.000	0.349	80.0				
897.3	117.8	117.8	-0.500%	2268.9	0.000	0.349	80.0				
892.3	117.8	117.8	-0.500%	2087.3	0.000	0.349	80.0				
887.3	117.8	117.8	-0.500%	1932.7	0.000	0.349	80.0				
882.3	117.8	117.8	-0.500%	1799.4	0.000	0.349	80.0				
877.3	117.8	117.8	-0.500%	1683.3	0.000	0.349	80.0				
872.3	117.8	117.8	-0.500%	1581.3	0.000	0.349	80.0				
867.3	117.8	117.8	-0.500%	1491.0	0.000	0.349	80.0				
862.3	117.8	117.8	-0.500%	1410.4	0.000	0.349	80.0				
857.3	117.8	117.8	-0.500%	1338.1	0.000	0.349	80.0				
852.3	117.8	117.8	-0.500%	1272.9	0.000	0.349	80.0				
847.3	117.8	117.8	-0.500%	1213.7	0.000	0.349	80.0				
842.3	117.8	117.8	-0.500%	1159.8	0.000	0.349	80.0				
837.3	117.8	117.8	-0.500%	1110.5	0.000	0.349	80.0				
832.3	117.8	117.8	-0.500%	1065.3	0.000	0.349	80.0				
827.3	117.8	117.8	-0.500%	1023.5	0.000	0.349	80.0				
822.3	117.8	117.8	-0.500%	985.0	0.000	0.349	80.0				
817.3	117.8	117.8	-0.500%	949.2	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
812.3	117.8	117.8	-0.500%	915.9	0.000	0.349	80.0				
807.3	117.8	117.8	-0.500%	884.9	0.000	0.349	80.0				
802.3	117.8	117.8	-0.500%	856.0	0.000	0.349	80.0				
797.3	117.8	117.8	-0.500%	828.9	0.000	0.349	80.0				
792.3	117.8	117.8	-0.500%	803.4	0.000	0.349	80.0				
787.3	117.8	117.8	-0.500%	779.5	0.000	0.349	80.0				
782.3	117.8	117.8	-0.500%	756.9	0.000	0.349	80.0				
777.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
772.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
767.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
762.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
757.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
752.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
747.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
742.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
737.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
732.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
727.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
722.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
717.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
712.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
707.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
702.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
697.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
692.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
687.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
682.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
677.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
672.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
667.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
662.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
657.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
652.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
647.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
642.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
637.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
632.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
627.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
622.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
617.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
612.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
607.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
602.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
597.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
592.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
587.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
582.3	117.8	117.8	-0.500%	752.0	0.000	0.349	80.0				
577.3	117.7	117.7	-0.479%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
572.3	117.7	117.7	-0.446%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
567.3	117.6	117.6	-0.412%	752.0	15000.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
562.3	117.5	117.5	-0.379%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
557.3	117.5	117.5	-0.346%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
552.3	117.4	117.4	-0.312%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
547.3	117.3	117.3	-0.279%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
542.3	117.2	117.2	-0.246%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
537.3	117.2	117.2	-0.212%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
532.3	117.1	117.1	-0.179%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
527.3	117.0	117.0	-0.146%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
522.3	117.0	117.0	-0.112%	752.0	15000.000	0.349	80.0				
517.3	116.9	116.9	-0.079%	767.3	15000.000	0.349	80.0				
512.3	116.8	116.8	-0.046%	790.5	15000.000	0.349	80.0				
507.3	116.8	116.8	-0.012%	815.1	15000.000	0.349	80.0				
502.3	116.7	116.7	0.021%	841.4	15000.000	0.349	80.0				
497.3	116.6	116.6	0.054%	869.3	15000.000	0.349	80.0				
492.3	116.5	116.5	0.088%	899.2	15000.000	0.349	80.0				
487.3	116.5	116.5	0.121%	931.3	15000.000	0.349	80.0				
482.3	116.4	116.4	0.154%	965.6	15000.000	0.349	80.0				
477.3	116.3	116.3	0.188%	1002.7	15000.000	0.349	80.0				
472.3	116.3	116.3	0.221%	1042.7	15000.000	0.349	80.0				
467.3	116.2	116.2	0.254%	1086.0	15000.000	0.349	80.0				
462.3	116.1	116.1	0.288%	1133.1	15000.000	0.349	80.0				
457.3	116.1	116.1	0.321%	1184.5	15000.000	0.349	80.0				
452.3	116.0	116.0	0.354%	1240.8	15000.000	0.349	80.0				
447.3	115.9	115.9	0.388%	1302.7	15000.000	0.349	80.0				
442.3	115.9	115.9	0.421%	1371.1	15000.000	0.349	80.0				
437.3	115.8	115.8	0.454%	1447.1	15000.000	0.349	80.0				
432.3	115.7	115.7	0.488%	1532.0	15000.000	0.349	80.0				
427.3	115.7	115.7	0.500%	1627.6	0.000	0.349	80.0				
422.3	115.7	115.7	0.500%	1735.8	0.000	0.349	80.0				
417.3	115.7	115.7	0.500%	1859.5	0.000	0.349	80.0				
412.3	115.7	115.7	0.500%	2002.3	0.000	0.349	80.0				
407.3	115.7	115.7	0.500%	2168.8	0.000	0.349	80.0				
402.3	115.7	115.7	0.500%	2365.5	0.000	0.349	80.0				
397.3	115.7	115.7	0.500%	2601.5	0.000	0.349	80.0				
392.3	115.7	115.7	0.500%	2889.9	0.000	0.349	80.0				
387.3	115.7	115.7	0.500%	3250.2	0.000	0.349	80.0				
382.3	115.7	115.7	0.500%	3713.3	0.000	0.349	80.0				
377.3	115.7	115.7	0.500%	4330.3	0.000	0.349	80.0				
372.3	115.7	115.7	0.500%	5193.5	0.000	0.349	80.0				
367.3	115.7	115.7	0.500%	6486.7	0.000	0.349	80.0				
362.3	115.7	115.7	0.500%	8637.9	0.000	0.349	80.0				
357.3	115.7	115.7	0.500%	12925.0	0.000	0.349	80.0				
352.3	115.7	115.7	0.500%	25664.2	0.000	0.349	80.0				
347.3	115.7	115.7	0.500%	10002.0	0.000	0.349	80.0				
342.3	115.7	115.7	0.500%	-26411.6	0.000	0.349	80.0				
337.3	115.7	115.7	0.500%	-13108.8	0.000	0.349	80.0				
332.3	115.7	115.7	0.500%	-8717.4	0.000	0.349	80.0				
327.3	115.7	115.7	0.500%	-6529.7	0.000	0.349	80.0				
322.3	115.7	115.7	0.500%	-5219.6	0.000	0.349	80.0				
317.3	115.7	115.7	0.500%	-4347.2	0.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
312.3	115.7	115.7	0.500%	-3724.6	0.000	0.349	80.0				
307.3	115.7	115.7	0.500%	-3257.9	0.000	0.349	80.0				
302.3	115.7	115.7	0.500%	-2895.1	0.000	0.349	80.0				
297.3	115.7	115.7	0.500%	-2605.0	0.000	0.349	80.0				
292.3	115.7	115.7	0.500%	-2367.7	0.000	0.349	80.0				
287.3	115.7	115.7	0.500%	-2170.0	0.000	0.349	80.0				
282.3	115.7	115.7	0.500%	-2002.7	0.000	0.349	80.0				
277.3	115.7	115.7	0.500%	-1859.4	0.000	0.349	80.0				
272.3	115.7	115.7	0.500%	-1735.2	0.000	0.349	80.0				
267.3	115.7	115.7	0.500%	-1626.5	0.000	0.349	80.0				
262.3	115.7	115.7	0.500%	-1530.6	0.000	0.349	80.0				
257.3	115.7	115.7	0.500%	-1445.4	0.000	0.349	80.0				
252.3	115.7	115.7	0.500%	-1369.2	0.000	0.349	80.0				
247.3	115.7	115.7	0.500%	-1300.6	0.000	0.349	80.0				
242.3	115.7	115.7	0.500%	-1238.5	0.000	0.349	80.0				
237.3	115.7	115.7	0.500%	-1182.1	0.000	0.349	80.0				
232.3	115.7	115.7	0.500%	-1130.6	0.000	0.349	80.0				
227.3	115.7	115.7	0.500%	-1083.3	0.000	0.349	80.0				
222.3	115.7	115.7	0.500%	-1039.9	0.000	0.349	80.0				
217.3	115.7	115.7	0.500%	-999.8	0.000	0.349	80.0				
212.3	115.7	115.7	0.500%	-962.7	0.000	0.349	80.0				
207.3	115.7	115.7	0.500%	-928.2	0.000	0.349	80.0				
202.3	115.7	115.7	0.500%	-896.1	0.000	0.349	80.0				
197.3	115.7	115.7	0.500%	-866.2	0.000	0.349	80.0				
192.3	115.7	115.7	0.517%	-838.1	12968.000	0.349	80.0				
187.3	115.6	115.6	0.556%	-811.9	12968.000	0.349	80.0				
182.3	115.5	115.5	0.594%	-787.2	12968.000	0.349	80.0				
177.3	115.4	115.4	0.633%	-764.0	12968.000	0.349	80.0				
172.3	115.4	115.4	0.671%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
167.3	115.3	115.3	0.710%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
162.3	115.2	115.2	0.749%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
157.3	115.1	115.1	0.787%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
152.3	115.1	115.1	0.826%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
147.3	115.0	115.0	0.864%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
142.3	114.9	114.9	0.903%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
137.3	114.8	114.8	0.941%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
132.3	114.8	114.8	0.980%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
127.3	114.7	114.7	1.018%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
122.3	114.6	114.6	1.057%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
117.3	114.5	114.5	1.096%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
112.3	114.4	114.4	1.134%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
107.3	114.4	114.4	1.173%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
102.3	114.3	114.3	1.211%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
97.3	114.2	114.2	1.250%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
92.3	114.2	114.2	1.288%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
87.3	114.1	114.1	1.327%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
82.3	114.0	114.0	1.365%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
77.3	113.9	113.9	1.404%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
72.3	113.9	113.9	1.443%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
67.3	113.8	113.8	1.481%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
62.3	113.7	113.7	1.520%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
57.3	113.6	113.6	1.558%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
52.3	113.6	113.6	1.597%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
47.3	113.5	113.5	1.635%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
42.3	113.4	113.4	1.674%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
37.3	113.3	113.3	1.712%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
32.3	113.3	113.3	1.751%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
27.3	113.2	113.2	1.790%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
22.3	113.1	113.1	1.828%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
17.3	113.1	113.1	1.867%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
12.3	113.0	113.0	1.905%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				
7.3	112.9	112.9	1.944%	-748.0	12968.000	0.349	80.0				

LISTADOS DE VISIBILIDAD EN ADELANTAMIENTOS

```
#####
#      E S T U D I O      D E      V I S I B I L I D A D
#####
# Estudio de Visibilidad de Adelantamiento a lo largo de un eje o
# un tramo de eje.
#
##### ISTRAM(R) V. 8.35          562 #####
# Eje:           1             en sentido: Normal
# Estudio a velocidad fija de %7.2f Km/h
# Eje desde PK:   0.000       hasta PK:   5312.284
# Estudio desde PK: 0.000       hasta PK:   5312.284
#
# Saltos del observador para estudio cada:      5.00 m
# Se supone la visibilidad en los primeros:      60.00 m
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m
#
# Angulo de tolerancia vertical, en grados:      1.00
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados:    45.00
#
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la
# referencia configurados.
#
# Trayectoria configurada del observador:
#   Superficie:      67
#   Lado:            Izquierdo
#   Código:          1
#   Distancia al código: 1.5 m hacia el exterior
#   Altura:          1.10 m desde Calzada Pral.
#
# Trayectoria configurada de la referencia:
#   Superficie:      67
#   Lado:            Izquierdo
#   Código:          1
#   Distancia al código: 1.8 m hacia el exterior
#   Altura:          1.10 m desde Calzada Pral.
#####

```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
0.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	0.000	0.000	80.0				
5.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
10.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
15.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
20.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
25.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
30.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
35.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
40.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
45.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
50.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
55.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
60.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
65.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
70.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
75.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
80.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
85.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
90.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
95.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
100.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
105.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
110.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
115.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
120.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
125.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
130.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
135.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
140.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
145.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
150.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
155.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
160.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
165.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
170.0	500.0	500.0	0.000%	-748.5	12968.000	0.000	80.0				
175.0	500.0	500.0	0.000%	-754.3	12968.000	0.000	80.0				
180.0	500.0	500.0	0.000%	-776.9	12968.000	0.000	80.0				
185.0	500.0	500.0	0.000%	-800.9	12968.000	0.000	80.0				
190.0	500.0	500.0	0.000%	-826.4	12968.000	0.000	80.0				
195.0	500.0	500.0	0.000%	-853.6	0.000	0.000	80.0				
200.0	500.0	500.0	0.000%	-882.7	0.000	0.000	80.0				
205.0	500.0	500.0	0.000%	-913.8	0.000	0.000	80.0				
210.0	500.0	500.0	0.000%	-947.1	0.000	0.000	80.0				
215.0	500.0	500.0	0.000%	-983.0	0.000	0.000	80.0				
220.0	500.0	500.0	0.000%	-1021.7	0.000	0.000	80.0				
225.0	500.0	500.0	0.000%	-1063.6	0.000	0.000	80.0				
230.0	500.0	500.0	0.000%	-1109.0	0.000	0.000	80.0				
235.0	500.0	500.0	0.000%	-1158.5	0.000	0.000	80.0				
240.0	500.0	500.0	0.000%	-1212.6	0.000	0.000	80.0				
245.0	500.0	500.0	0.000%	-1272.0	0.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
250.0	500.0	500.0	0.000%	-1337.5	0.000	0.000	80.0				
255.0	500.0	500.0	0.000%	-1410.1	0.000	0.000	80.0				
260.0	500.0	500.0	0.000%	-1491.0	0.000	0.000	80.0				
265.0	500.0	500.0	0.000%	-1581.7	0.000	0.000	80.0				
270.0	500.0	500.0	0.000%	-1684.3	0.000	0.000	80.0				
275.0	500.0	500.0	0.000%	-1801.0	0.000	0.000	80.0				
280.0	500.0	500.0	0.000%	-1935.1	0.000	0.000	80.0				
285.0	500.0	500.0	0.000%	-2090.7	0.000	0.000	80.0				
290.0	500.0	500.0	0.000%	-2273.6	0.000	0.000	80.0				
295.0	500.0	500.0	0.000%	-2491.5	0.000	0.000	80.0				
300.0	500.0	500.0	0.000%	-2755.5	0.000	0.000	80.0				
305.0	500.0	500.0	0.000%	-3082.0	0.000	0.000	80.0				
310.0	500.0	500.0	0.000%	-3496.3	0.000	0.000	80.0				
315.0	500.0	500.0	0.000%	-4039.3	0.000	0.000	80.0				
320.0	500.0	500.0	0.000%	-4781.7	0.000	0.000	80.0				
325.0	500.0	500.0	0.000%	-5858.5	0.000	0.000	80.0				
330.0	500.0	500.0	0.000%	-7560.7	0.000	0.000	80.0				
335.0	500.0	500.0	0.000%	-10656.9	0.000	0.000	80.0				
340.0	500.0	500.0	0.000%	-18046.2	0.000	0.000	80.0				
345.0	500.0	500.0	0.000%	-58839.0	0.000	0.000	80.0				
350.0	500.0	500.0	0.000%	46690.1	0.000	0.000	80.0				
355.0	500.0	500.0	0.000%	16714.9	0.000	0.000	80.0				
360.0	500.0	500.0	0.000%	10180.1	0.000	0.000	80.0				
365.0	500.0	500.0	0.000%	7319.0	0.000	0.000	80.0				
370.0	500.0	500.0	0.000%	5713.4	0.000	0.000	80.0				
375.0	500.0	500.0	0.000%	4685.6	0.000	0.000	80.0				
380.0	500.0	500.0	0.000%	3971.3	0.000	0.000	80.0				
385.0	500.0	500.0	0.000%	3446.0	0.000	0.000	80.0				
390.0	500.0	500.0	0.000%	3043.5	0.000	0.000	80.0				
395.0	500.0	500.0	0.000%	2725.2	0.000	0.000	80.0				
400.0	500.0	500.0	0.000%	2467.3	0.000	0.000	80.0				
405.0	500.0	500.0	0.000%	2253.9	0.000	0.000	80.0				
410.0	500.0	500.0	0.000%	2074.5	0.000	0.000	80.0				
415.0	500.0	500.0	0.000%	1921.6	0.000	0.000	80.0				
420.0	500.0	500.0	0.000%	1789.7	0.000	0.000	80.0				
425.0	500.0	500.0	0.000%	1674.8	0.000	0.000	80.0				
430.0	500.0	500.0	0.000%	1573.7	0.000	0.000	80.0				
435.0	500.0	500.0	0.000%	1484.2	15000.000	0.000	80.0				
440.0	500.0	500.0	0.000%	1404.3	15000.000	0.000	80.0				
445.0	500.0	500.0	0.000%	1332.6	15000.000	0.000	80.0				
450.0	500.0	500.0	0.000%	1267.8	15000.000	0.000	80.0				
455.0	500.0	500.0	0.000%	1209.1	15000.000	0.000	80.0				
460.0	500.0	500.0	0.000%	1155.5	15000.000	0.000	80.0				
465.0	500.0	500.0	0.000%	1106.6	15000.000	0.000	80.0				
470.0	500.0	500.0	0.000%	1061.6	15000.000	0.000	80.0				
475.0	500.0	500.0	0.000%	1020.1	15000.000	0.000	80.0				
480.0	500.0	500.0	0.000%	981.7	15000.000	0.000	80.0				
485.0	500.0	500.0	0.000%	946.2	15000.000	0.000	80.0				
490.0	500.0	500.0	0.000%	913.1	15000.000	0.000	80.0				
495.0	500.0	500.0	0.000%	882.2	15000.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
500.0	500.0	500.0	0.000%	853.4	15000.000	0.000	80.0				
505.0	500.0	500.0	0.000%	826.4	15000.000	0.000	80.0				
510.0	500.0	500.0	0.000%	801.1	15000.000	0.000	80.0				
515.0	500.0	500.0	0.000%	777.3	15000.000	0.000	80.0				
520.0	500.0	500.0	0.000%	754.8	15000.000	0.000	80.0				
525.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
530.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
535.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
540.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
545.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
550.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
555.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
560.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
565.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
570.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
575.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
580.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	15000.000	0.000	80.0				
585.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
590.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
595.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
600.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
605.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
610.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
615.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
620.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
625.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
630.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
635.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
640.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
645.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
650.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
655.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
660.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
665.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
670.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
675.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
680.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
685.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
690.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
695.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
700.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
705.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
710.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
715.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
720.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
725.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
730.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
735.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
740.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
745.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
750.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
755.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
760.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
765.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
770.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
775.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
780.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
785.0	500.0	500.0	0.000%	768.5	0.000	0.000	80.0				
790.0	500.0	500.0	0.000%	791.8	0.000	0.000	80.0				
795.0	500.0	500.0	0.000%	816.5	0.000	0.000	80.0				
800.0	500.0	500.0	0.000%	842.9	0.000	0.000	80.0				
805.0	500.0	500.0	0.000%	871.0	0.000	0.000	80.0				
810.0	500.0	500.0	0.000%	901.0	0.000	0.000	80.0				
815.0	500.0	500.0	0.000%	933.2	0.000	0.000	80.0				
820.0	500.0	500.0	0.000%	967.8	0.000	0.000	80.0				
825.0	500.0	500.0	0.000%	1005.0	0.000	0.000	80.0				
830.0	500.0	500.0	0.000%	1045.3	0.000	0.000	80.0				
835.0	500.0	500.0	0.000%	1088.9	0.000	0.000	80.0				
840.0	500.0	500.0	0.000%	1136.3	0.000	0.000	80.0				
845.0	500.0	500.0	0.000%	1188.0	0.000	0.000	80.0				
850.0	500.0	500.0	0.000%	1244.7	0.000	0.000	80.0				
855.0	500.0	500.0	0.000%	1307.0	0.000	0.000	80.0				
860.0	500.0	500.0	0.000%	1375.9	0.000	0.000	80.0				
865.0	500.0	500.0	0.000%	1452.5	0.000	0.000	80.0				
870.0	500.0	500.0	0.000%	1538.2	0.000	0.000	80.0				
875.0	500.0	500.0	0.000%	1634.6	0.000	0.000	80.0				
880.0	500.0	500.0	0.000%	1743.9	0.000	0.000	80.0				
885.0	500.0	500.0	0.000%	1868.9	0.000	0.000	80.0				
890.0	500.0	500.0	0.000%	2013.2	0.000	0.000	80.0				
895.0	500.0	500.0	0.000%	2181.7	0.000	0.000	80.0				
900.0	500.0	500.0	0.000%	2381.0	0.000	0.000	80.0				
905.0	500.0	500.0	0.000%	2620.3	0.000	0.000	80.0				
910.0	500.0	500.0	0.000%	2913.3	0.000	0.000	80.0				
915.0	500.0	500.0	0.000%	3279.9	0.000	0.000	80.0				
920.0	500.0	500.0	0.000%	3752.3	0.000	0.000	80.0				
925.0	500.0	500.0	0.000%	4383.7	0.000	0.000	80.0				
930.0	500.0	500.0	0.000%	5270.7	0.000	0.000	80.0				
935.0	500.0	500.0	0.000%	6607.9	0.000	0.000	80.0				
940.0	500.0	500.0	0.000%	8854.6	0.000	0.000	80.0				
945.0	500.0	500.0	0.000%	13417.0	0.000	0.000	80.0				
950.0	500.0	500.0	0.000%	27681.5	0.000	0.000	80.0				
955.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
960.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
965.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
970.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
975.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
980.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
985.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
990.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
995.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1000.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1005.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1010.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1015.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1020.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1025.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1030.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1035.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1040.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1045.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1050.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1055.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1060.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1065.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1070.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1075.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1080.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1085.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1090.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1095.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1100.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1105.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1110.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1115.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1120.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1125.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1130.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1135.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1140.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1145.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1150.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1155.0	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	15.048	1579.734
1160.0	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	16.448	1578.337
1165.0	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Desmonte	13.328	1605.377
1170.0	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Desmonte	13.021	1613.851
1175.0	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	14.922	1579.057
1180.0	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	16.294	1577.605
1185.0	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	13.214	1604.929
1190.0	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	12.922	1613.358
1195.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	14.782	1578.308
1200.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	16.122	1576.796
1205.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	13.087	1604.435
1210.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	12.812	1612.813
1215.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	14.625	1577.476
1220.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	15.930	1575.897
1225.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	12.946	1603.888
1230.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	12.690	1612.208
1235.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	14.448	1576.546
1240.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	15.713	1574.892
1245.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	12.789	1603.279

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1250.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	12.552	1611.533
1255.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	14.247	1575.490
1260.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	15.466	1573.762
1265.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	12.612	1602.597
1270.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	12.396	1610.773
1275.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	14.020	1574.264
1280.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	15.183	1572.480
1285.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	12.410	1601.827
1290.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	12.217	1609.917
1295.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	13.756	1572.861
1300.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	14.855	1571.016
1305.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	12.180	1600.952
1310.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	12.009	1608.950
1315.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	13.446	1571.239
1320.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	14.471	1569.326
1325.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	11.917	1599.919
1330.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	11.770	1607.817
1335.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	13.070	1569.422
1340.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	14.005	1567.482
1345.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	14.899	1565.370
1350.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	11.526	1606.228
1355.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	12.583	1567.719
1360.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	13.417	1565.786
1365.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	14.192	1563.827
1370.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.279	1603.943
1375.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.110	1611.867
1380.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	12.679	1564.376
1385.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.331	1562.519
1390.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.912	1560.689
1395.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.921	1608.171
1400.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	11.769	1563.381
1405.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.285	1561.676
1410.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.725	1560.033
1415.0	240.0	500.0	0.000%	42439.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	13.092	1558.129
1420.0	240.0	500.0	0.000%	9166.6	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	10.581	1610.367
1425.0	240.0	500.0	0.000%	5138.8	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	10.333	1618.837
1430.0	220.0	500.0	0.000%	3570.3	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.324	1560.019
1435.0	220.0	500.0	0.000%	2735.6	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.538	1558.458
1440.0	220.0	500.0	0.000%	2217.3	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.671	1557.050
1445.0	220.0	500.0	0.000%	1864.2	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.726	1555.814
1450.0	220.0	500.0	0.000%	1608.2	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.708	1554.757
1455.0	220.0	500.0	0.000%	1414.1	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.622	1553.889
1460.0	220.0	500.0	0.000%	1261.8	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.472	1553.215
1465.0	220.0	500.0	0.000%	1139.1	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.263	1552.739
1470.0	200.0	500.0	0.000%	1038.2	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	10.149	1579.717
1475.0	200.0	500.0	0.000%	953.8	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	10.148	1576.859
1480.0	200.0	500.0	0.000%	882.0	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	10.085	1576.102
1485.0	200.0	500.0	0.000%	820.4	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.995	1576.557
1490.0	200.0	500.0	0.000%	766.8	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.891	1577.771
1495.0	200.0	500.0	0.000%	719.7	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.776	1579.490

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1500.0	200.0	500.0	0.000%	678.2	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.727	1582.947
1505.0	200.0	500.0	0.000%	641.1	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.683	1586.752
1510.0	200.0	500.0	0.000%	607.9	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.621	1590.426
1515.0	200.0	500.0	0.000%	578.0	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.544	1594.022
1520.0	200.0	500.0	0.000%	550.9	2636.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.453	1597.564
1525.0	200.0	500.0	0.000%	526.3	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.397	1601.824
1530.0	200.0	500.0	0.000%	503.7	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.413	1607.302
1535.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.377	1612.040
1540.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.306	1616.336
1545.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.227	1620.607
1550.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.274	1626.965
1555.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.253	1632.391
1560.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.186	1637.233
1565.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.172	1643.128
1570.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.199	1650.035
1575.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.146	1655.782
1580.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.089	1661.759
1585.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.122	1670.377
1590.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Cuneta	9.038	1676.919
1595.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Cuneta	8.994	1685.969
1600.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Cuneta	8.893	1695.525
1605.0	220.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	8.775	1678.028
1610.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.136	1761.041
1615.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.299	1760.208
1620.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.456	1758.453
1625.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.586	1755.744
1630.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.666	1752.030
1635.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.667	1747.225
1640.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.553	1741.318
1645.0	200.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	6.265	1730.646
1650.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	4.822	1758.135
1655.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	4.715	1755.743
1660.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	4.500	1755.065
1665.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	4.228	1755.327
1670.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	3.922	1756.171
1675.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	3.593	1757.241
1680.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	3.247	1758.831
1685.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	2.886	1761.481
1690.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	2.515	1765.230
1695.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	2.144	1768.499
1700.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.775	1771.488
1705.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.408	1774.385
1710.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.046	1777.226
1715.0	180.0	500.0	0.000%	501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	0.689	1780.059
1720.0	180.0	500.0	0.000%	518.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	0.324	1784.636
1725.0	180.0	500.0	0.000%	542.2	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-0.030	1788.680
1730.0	180.0	500.0	0.000%	568.4	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-0.375	1792.412
1735.0	180.0	500.0	0.000%	597.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-0.708	1795.926
1740.0	180.0	500.0	0.000%	629.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.043	1800.023
1745.0	180.0	500.0	0.000%	664.9	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.393	1805.020

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1750.0	180.0	500.0	0.000%	704.8	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.727	1809.477
1755.0	180.0	500.0	0.000%	749.8	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-2.062	1814.107
1760.0	180.0	500.0	0.000%	801.0	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-2.398	1818.882
1765.0	180.0	500.0	0.000%	859.7	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-2.738	1823.842
1770.0	180.0	500.0	0.000%	927.7	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.097	1829.340
1775.0	180.0	500.0	0.000%	1007.4	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.447	1834.608
1780.0	180.0	500.0	0.000%	1102.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.825	1840.551
1785.0	180.0	500.0	0.000%	1216.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-4.232	1847.039
1790.0	180.0	500.0	0.000%	1357.4	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-4.667	1854.032
1795.0	180.0	500.0	0.000%	1535.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-5.040	1859.751
1800.0	180.0	500.0	0.000%	1767.0	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-5.640	1869.780
1805.0	180.0	500.0	0.000%	2081.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-6.091	1876.927
1810.0	180.0	500.0	0.000%	2531.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-6.903	1891.501
1815.0	200.0	500.0	0.000%	3229.7	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-6.730	1871.551
1820.0	200.0	500.0	0.000%	4461.3	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-7.140	1877.773
1825.0	200.0	500.0	0.000%	7212.3	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-7.689	1885.624
1830.0	200.0	500.0	0.000%	18821.6	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-8.255	1893.706
1835.0	200.0	500.0	0.000%	-32990.6	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-8.778	1901.358
1840.0	200.0	500.0	0.000%	-9063.8	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Terraplén	-9.763	1914.990
1845.0	220.0	500.0	0.000%	-5253.1	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-9.403	1900.924
1850.0	220.0	500.0	0.000%	-3698.0	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-10.155	1910.123
1855.0	220.0	500.0	0.000%	-2853.1	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-10.706	1917.728
1860.0	220.0	500.0	0.000%	-2322.4	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-14.715	1986.355
1865.0	220.0	500.0	0.000%	-1958.1	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-14.872	1986.113
1870.0	220.0	500.0	0.000%	-1692.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-14.977	1986.108
1875.0	220.0	500.0	0.000%	-1490.3	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-15.033	1986.310
1880.0	220.0	500.0	0.000%	-1331.3	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-15.043	1986.703
1885.0	220.0	500.0	0.000%	-1202.9	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-15.010	1987.252
1890.0	220.0	500.0	0.000%	-1097.0	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-14.936	1987.944
1895.0	220.0	500.0	0.000%	-1008.3	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	-14.824	1988.762
1900.0	220.0	500.0	0.000%	-932.8	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.649	2018.158
1905.0	220.0	500.0	0.000%	-867.8	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.655	2018.122
1910.0	220.0	500.0	0.000%	-811.3	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.637	2019.452
1915.0	220.0	500.0	0.000%	-761.7	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.726	2026.678
1920.0	220.0	500.0	0.000%	-717.8	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.741	2030.665
1925.0	220.0	500.0	0.000%	-678.6	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.727	2033.811
1930.0	220.0	500.0	0.000%	-643.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.695	2036.742
1935.0	220.0	500.0	0.000%	-611.9	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.647	2039.579
1940.0	220.0	500.0	0.000%	-583.2	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.739	2047.542
1945.0	220.0	500.0	0.000%	-557.1	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.747	2052.685
1950.0	220.0	500.0	0.000%	-533.2	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.724	2056.673
1955.0	220.0	500.0	0.000%	-511.2	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.708	2061.086
1960.0	220.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.827	2071.256
1965.0	220.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Cuneta	-15.828	2076.317
1970.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	-15.920	2050.089
1975.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	-15.944	2055.329
1980.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	-15.938	2060.269
1985.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.098	2066.940
1990.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.155	2072.546
1995.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.164	2077.650

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2000.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.257	2083.664
2005.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.384	2090.084
2010.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.445	2095.778
2015.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.514	2101.579
2020.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.714	2108.992
2025.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.821	2115.353
2030.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-16.934	2121.839
2035.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-17.193	2130.474
2040.0	240.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-17.333	2137.596
2045.0	260.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-17.739	2127.127
2050.0	260.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-17.955	2134.188
2055.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2060.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2065.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2070.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2075.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2080.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2085.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2090.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2095.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2100.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2105.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2110.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2115.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2120.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2125.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2130.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2135.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2140.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2145.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2150.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2155.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2160.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2165.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2170.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	-3800.000	0.000	80.0				
2175.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2180.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2185.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2190.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2195.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2200.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2205.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2210.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2215.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2220.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2225.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2230.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	0.000	0.000	80.0				
2235.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2240.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2245.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2250.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2255.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2260.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2265.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2270.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2275.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2280.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2285.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2290.0	500.0	500.0	0.000%	-498.5	1800.000	0.000	80.0				
2295.0	500.0	500.0	0.000%	-498.6	1800.000	0.000	80.0				
2300.0	500.0	500.0	0.000%	-519.4	1800.000	0.000	80.0				
2305.0	500.0	500.0	0.000%	-542.1	1800.000	0.000	80.0				
2310.0	500.0	500.0	0.000%	-566.8	1800.000	0.000	80.0				
2315.0	500.0	500.0	0.000%	-593.8	1800.000	0.000	80.0				
2320.0	500.0	500.0	0.000%	-623.6	1800.000	0.000	80.0				
2325.0	500.0	500.0	0.000%	-656.5	1800.000	0.000	80.0				
2330.0	500.0	500.0	0.000%	-693.1	1800.000	0.000	80.0				
2335.0	500.0	500.0	0.000%	-733.9	1800.000	0.000	80.0				
2340.0	500.0	500.0	0.000%	-779.9	1800.000	0.000	80.0				
2345.0	500.0	500.0	0.000%	-832.0	1800.000	0.000	80.0				
2350.0	500.0	500.0	0.000%	-891.6	1800.000	0.000	80.0				
2355.0	500.0	500.0	0.000%	-960.3	1800.000	0.000	80.0				
2360.0	500.0	500.0	0.000%	-1040.4	1800.000	0.000	80.0				
2365.0	480.0	500.0	0.000%	-1135.2	1800.000	0.000	80.0	76.0 Calzada	-1.793	2754.022	
2370.0	480.0	500.0	0.000%	-1248.9	1800.000	0.000	80.0	76.0 Calzada	-1.772	2736.249	
2375.0	480.0	500.0	0.000%	-1387.9	1800.000	0.000	80.0	76.0 Calzada	-1.748	2723.332	
2380.0	460.0	500.0	0.000%	-1561.6	1800.000	0.000	80.0	72.0 Calzada	-1.730	2740.485	
2385.0	460.0	500.0	0.000%	-1785.0	1800.000	0.000	80.0	72.0 Calzada	-1.711	2726.463	
2390.0	440.0	500.0	0.000%	-2082.9	1800.000	0.000	80.0	68.0 Calzada	-1.713	2753.389	
2395.0	440.0	500.0	0.000%	-2500.1	1800.000	0.000	80.0	68.0 Calzada	-1.694	2731.229	
2400.0	440.0	500.0	0.000%	-3126.0	1800.000	0.000	80.0	68.0 Calzada	-1.679	2716.721	
2405.0	420.0	500.0	0.000%	-4169.6	1800.000	0.000	80.0	64.0 Calzada	-1.692	2738.555	
2410.0	420.0	500.0	0.000%	-6258.5	1800.000	0.000	80.0	64.0 Calzada	-1.678	2721.054	
2415.0	420.0	500.0	0.000%	-12538.5	1800.000	0.000	80.0	64.0 Calzada	-1.667	2708.474	
2420.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	60.0 Calzada	-1.685	2730.362	
2425.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	60.0 Calzada	-1.672	2713.481	
2430.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	60.0 Calzada	-1.661	2700.126	
2435.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	58.0 Calzada	-1.679	2721.261	
2440.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	58.0 Calzada	-1.667	2706.493	
2445.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	58.0 Calzada	-1.655	2692.230	
2450.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	56.0 Calzada	-1.675	2715.841	
2455.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	56.0 Calzada	-1.661	2700.263	
2460.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	56.0 Calzada	-1.648	2685.267	
2465.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	54.0 Calzada	-1.672	2712.654	
2470.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	54.0 Calzada	-1.657	2695.974	
2475.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	54.0 Calzada	-1.643	2680.377	
2480.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	52.0 Calzada	-1.671	2712.667	
2485.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	52.0 Calzada	-1.654	2695.053	
2490.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	52.0 Calzada	-1.639	2679.407	
2495.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	50.0 Calzada	-1.674	2718.162	

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2500.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	50.0	Calzada	-1.656	2699.805
2505.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	50.0	Calzada	-1.640	2684.756
2510.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	50.0	Calzada	-1.627	2672.274
2515.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	-1.665	2713.268
2520.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	-1.649	2698.556
2525.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	-1.636	2687.711
2530.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	-1.624	2679.018
2535.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	-1.665	2719.376
2540.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	-1.649	2706.831
2545.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	-1.636	2696.866
2550.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	-1.624	2689.082
2555.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	-1.614	2682.844
2560.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	-1.649	2715.288
2565.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	-1.636	2706.271
2570.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	-1.624	2699.150
2575.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	-1.614	2693.711
2580.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-1.658	2731.406
2585.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-1.636	2715.757
2590.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-1.625	2709.540
2595.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-1.614	2704.730
2600.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-1.605	2701.106
2605.0	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-1.644	2731.830
2610.0	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-1.625	2719.902
2615.0	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-1.615	2715.907
2620.0	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-1.606	2712.998
2625.0	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-1.598	2710.995
2630.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.636	2739.075
2635.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.622	2732.244
2640.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.610	2727.947
2645.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.601	2725.422
2650.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.593	2724.198
2655.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.586	2723.957
2660.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.638	2759.696
2665.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.617	2749.579
2670.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.605	2745.895
2675.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.597	2745.078
2680.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.591	2745.825
2685.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.587	2747.499
2690.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.583	2749.784
2695.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.580	2752.493
2700.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.577	2755.509
2705.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2758.764
2710.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2763.662
2715.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2769.071
2720.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2773.875
2725.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2778.166
2730.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2783.498
2735.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2789.071
2740.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2793.874
2745.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2798.166

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2750.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2803.502
2755.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2809.070
2760.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2813.872
2765.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2818.166
2770.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2823.499
2775.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2829.065
2780.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2833.869
2785.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2838.163
2790.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2843.492
2795.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2849.068
2800.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2853.869
2805.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2858.164
2810.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2863.495
2815.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2869.068
2820.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2873.870
2825.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2878.162
2830.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2883.493
2835.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2889.066
2840.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2893.873
2845.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2898.165
2850.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2903.497
2855.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2909.072
2860.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.575	2914.008
2865.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.574	2918.564
2870.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.576	2924.790
2875.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.578	2931.026
2880.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.579	2936.521
2885.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.580	2942.863
2890.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.584	2950.772
2895.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.587	2957.378
2900.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.594	2967.576
2905.0	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.601	2977.678
2910.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.579	2973.315
2915.0	180.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.589	2986.231
2920.0	200.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-1.578	2988.651
2925.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-1.562	2994.964
2930.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	-1.511	3015.867
2935.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	-1.220	3019.129
2940.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	56.0	Calzada	-0.029	3014.828
2945.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	11.299	3217.317
2950.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	11.761	3217.739
2955.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	12.218	3218.146
2960.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	12.668	3218.533
2965.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	11.202	3274.752
2970.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	11.799	3273.165
2975.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	12.379	3271.647
2980.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	12.946	3269.468
2985.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.065	3333.344
2990.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	11.332	3280.232
2995.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	11.911	3278.472

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3000.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	12.468	3276.795
3005.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	13.004	3275.126
3010.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	13.517	3272.828
3015.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	11.424	3283.795
3020.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	11.974	3281.457
3025.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	12.492	3279.268
3030.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	12.979	3277.297
3035.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	13.434	3274.966
3040.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	11.463	3284.416
3045.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	11.949	3281.939
3050.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	12.399	3279.670
3055.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	12.814	3277.820
3060.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	13.197	3276.049
3065.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	11.361	3284.654
3070.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	11.769	3282.556
3075.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	12.140	3280.613
3080.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	12.477	3278.998
3085.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	12.782	3277.600
3090.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	11.083	3285.713
3095.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	11.409	3284.048
3100.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	11.699	3282.602
3105.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	11.954	3281.317
3110.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	12.179	3280.321
3115.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	12.381	3279.731
3120.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	12.560	3279.472
3125.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	11.085	3287.020
3130.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.237	3285.136
3135.0	300.0	500.0	0.000%	83068.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.387	3284.762
3140.0	300.0	500.0	0.000%	21012.5	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.513	3284.709
3145.0	300.0	500.0	0.000%	12028.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.619	3284.945
3150.0	300.0	500.0	0.000%	8425.7	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.705	3285.442
3155.0	300.0	500.0	0.000%	6484.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.773	3286.176
3160.0	300.0	500.0	0.000%	5269.8	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.825	3287.122
3165.0	280.0	500.0	0.000%	4438.6	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.174	3319.271
3170.0	280.0	500.0	0.000%	3834.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.234	3313.898
3175.0	280.0	500.0	0.000%	3374.4	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.268	3311.841
3180.0	280.0	500.0	0.000%	3013.2	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.303	3311.548
3185.0	280.0	500.0	0.000%	2721.9	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.342	3312.347
3190.0	280.0	500.0	0.000%	2482.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.382	3313.845
3195.0	280.0	500.0	0.000%	2280.9	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.422	3315.816
3200.0	280.0	500.0	0.000%	2110.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.458	3318.116
3205.0	280.0	500.0	0.000%	1963.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.498	3320.856
3210.0	280.0	500.0	0.000%	1835.1	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.607	3325.262
3215.0	280.0	500.0	0.000%	1722.9	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.696	3329.477
3220.0	280.0	500.0	0.000%	1623.6	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.765	3333.540
3225.0	280.0	500.0	0.000%	1535.2	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.817	3337.485
3230.0	280.0	500.0	0.000%	1455.8	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	11.905	3342.324
3235.0	280.0	500.0	0.000%	1384.3	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	12.045	3348.396
3240.0	280.0	500.0	0.000%	1319.5	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	12.143	3353.835
3245.0	280.0	500.0	0.000%	1260.5	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	12.209	3358.809

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3250.0	280.0	500.0	0.000%	1206.6	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	12.393	3366.505
3255.0	280.0	500.0	0.000%	1157.1	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	12.540	3373.754
3260.0	280.0	500.0	0.000%	1111.5	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	12.628	3379.898
3265.0	280.0	500.0	0.000%	1069.3	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	12.934	3392.781
3270.0	300.0	500.0	0.000%	1030.3	0.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	13.069	3370.946
3275.0	300.0	500.0	0.000%	994.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	13.197	3377.251
3280.0	300.0	500.0	0.000%	960.1	0.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	13.411	3384.854
3285.0	320.0	500.0	0.000%	928.5	0.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	13.655	3377.166
3290.0	320.0	500.0	0.000%	899.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	13.866	3384.128
3295.0	340.0	500.0	0.000%	871.2	0.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	14.107	3380.304
3300.0	400.0	500.0	0.000%	845.1	0.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	14.183	3365.920
3305.0	420.0	500.0	0.000%	820.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	14.120	3366.161
3310.0	420.0	500.0	0.000%	797.4	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	14.197	3371.515
3315.0	440.0	500.0	0.000%	775.5	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	14.074	3372.160
3320.0	440.0	500.0	0.000%	754.7	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	14.090	3377.226
3325.0	440.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	11.955	3736.027
3330.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	13.046	3713.052
3335.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	14.130	3712.984
3340.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	15.198	3712.817
3345.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.929	3733.100
3350.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	12.790	3710.393
3355.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	13.828	3710.114
3360.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	14.885	3709.519
3365.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	11.873	3729.898
3370.0	380.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	12.563	3707.158
3375.0	380.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	13.575	3706.486
3380.0	380.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	14.577	3705.608
3385.0	380.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	11.777	3726.395
3390.0	360.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	12.368	3703.140
3395.0	360.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	13.352	3701.963
3400.0	360.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	14.317	3700.558
3405.0	360.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	11.630	3722.568
3410.0	340.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	12.201	3698.063
3415.0	340.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	13.156	3696.180
3420.0	340.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	14.077	3694.053
3425.0	340.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	14.964	3691.619
3430.0	340.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	11.344	3723.879
3435.0	320.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	12.959	3688.679
3440.0	320.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	13.824	3685.463
3445.0	320.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	14.634	3681.853
3450.0	320.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	11.111	3718.936
3455.0	300.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	12.662	3679.240
3460.0	300.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	13.255	3676.860
3465.0	300.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	13.783	3674.363
3470.0	300.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	14.242	3671.764
3475.0	300.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	14.629	3669.077
3480.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	12.273	3670.066
3485.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	12.648	3667.286
3490.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	12.946	3664.445
3495.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	13.165	3661.560

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3500.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	13.301	3658.673
3505.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	13.356	3655.807
3510.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	13.331	3652.964
3515.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	11.432	3655.215
3520.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	11.400	3652.301
3525.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	11.312	3650.799
3530.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	11.193	3650.269
3535.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	11.057	3650.439
3540.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.910	3651.131
3545.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.755	3652.224
3550.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.594	3653.630
3555.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.430	3655.290
3560.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.578	3698.828
3565.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.633	3691.550
3570.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.576	3689.586
3575.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.499	3689.720
3580.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.415	3690.892
3585.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.330	3692.657
3590.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.243	3694.797
3595.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.155	3697.189
3600.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.064	3699.761
3605.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.065	3704.789
3610.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	9.042	3709.211
3615.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	9.003	3713.240
3620.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	8.963	3717.271
3625.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	9.005	3723.289
3630.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.103	3730.775
3635.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.133	3736.592
3640.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.260	3745.327
3645.0	240.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	9.413	3755.787
3650.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	9.378	3733.468
3655.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	9.435	3739.251
3660.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	9.639	3747.129
3665.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	9.777	3754.180
3670.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	9.862	3760.473
3675.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.083	3769.042
3680.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.200	3776.053
3685.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.327	3783.327
3690.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.479	3791.257
3695.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.549	3797.669
3700.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.675	3805.399
3705.0	260.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.775	3812.710
3710.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	10.779	3796.719
3715.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	10.854	3802.640
3720.0	280.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	10.962	3808.978
3725.0	300.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	10.973	3802.174
3730.0	300.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	11.069	3808.080
3735.0	320.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	11.102	3805.119
3740.0	340.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	11.138	3804.298
3745.0	360.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	11.190	3804.949

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3750.0	380.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	11.264	3806.676
3755.0	480.0	500.0	0.000%	751.5	-3109.000	0.000	80.0	76.0	Desmonte	11.505	3801.571
3760.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3765.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3770.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3775.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3780.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3785.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3790.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3795.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3800.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3805.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3810.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3815.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3820.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3825.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3830.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3835.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3840.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3845.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3850.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3855.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3860.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3865.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3870.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3875.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3880.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3885.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3890.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3895.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3900.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3905.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3910.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3915.0	500.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0				
3920.0	480.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	76.0	Calzada	-1.245	4310.438
3925.0	480.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	76.0	Calzada	-1.012	4297.647
3930.0	480.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	76.0	Calzada	-1.039	4289.852
3935.0	480.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	76.0	Calzada	-1.092	4282.274
3940.0	460.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	72.0	Calzada	-2.058	4310.390
3945.0	460.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	72.0	Calzada	-1.929	4297.575
3950.0	460.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	72.0	Calzada	-2.013	4289.688
3955.0	460.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	72.0	Calzada	-2.118	4282.114
3960.0	440.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	68.0	Calzada	-2.800	4309.853
3965.0	440.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	68.0	Calzada	-2.766	4297.154
3970.0	440.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	68.0	Calzada	-2.901	4289.271
3975.0	440.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	68.0	Calzada	-3.044	4281.591
3980.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Calzada	-3.465	4308.586
3985.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Arcén Exterior	-3.518	4296.332
3990.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Arcén Exterior	-3.690	4288.405
3995.0	420.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	64.0	Arcén Exterior	-3.861	4280.670

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
4000.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Arcén Exterior	-4.046	4306.274
4005.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Arcén Exterior	-4.176	4294.985
4010.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Arcén Exterior	-4.369	4286.967
4015.0	400.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Arcén Exterior	-4.558	4279.300
4020.0	380.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Arcén Exterior	-4.541	4302.861
4025.0	380.0	500.0	0.000%	751.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Arcén Exterior	-4.730	4293.118
4030.0	380.0	500.0	0.000%	762.8	0.000	0.000	80.0	58.0	Arcén Exterior	-4.928	4284.985
4035.0	360.0	500.0	0.000%	784.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Arcén Exterior	-4.800	4316.296
4040.0	360.0	500.0	0.000%	806.4	0.000	0.000	80.0	56.0	Arcén Exterior	-4.948	4298.945
4045.0	360.0	500.0	0.000%	830.1	0.000	0.000	80.0	56.0	Terraplén	-5.166	4290.619
4050.0	360.0	500.0	0.000%	855.2	0.000	0.000	80.0	56.0	Terraplén	-5.358	4282.600
4055.0	340.0	500.0	0.000%	882.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Terraplén	-5.100	4310.252
4060.0	340.0	500.0	0.000%	910.4	0.000	0.000	80.0	54.0	Terraplén	-5.279	4295.929
4065.0	340.0	500.0	0.000%	940.8	0.000	0.000	80.0	54.0	Terraplén	-5.478	4287.475
4070.0	340.0	500.0	0.000%	973.2	0.000	0.000	80.0	54.0	Terraplén	-5.642	4279.386
4075.0	320.0	500.0	0.000%	1008.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terraplén	-5.295	4301.955
4080.0	320.0	500.0	0.000%	1045.4	0.000	0.000	80.0	52.0	Terraplén	-5.490	4291.835
4085.0	320.0	500.0	0.000%	1085.6	0.000	0.000	80.0	52.0	Terraplén	-5.648	4283.120
4090.0	300.0	500.0	0.000%	1129.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Terraplén	-5.230	4313.861
4095.0	300.0	500.0	0.000%	1176.1	0.000	0.000	80.0	50.0	Terraplén	-5.411	4295.672
4100.0	300.0	500.0	0.000%	1227.3	0.000	0.000	80.0	50.0	Terraplén	-5.563	4286.263
4105.0	300.0	500.0	0.000%	1283.2	5000.000	0.000	80.0	50.0	Terraplén	-5.667	4277.669
4110.0	280.0	500.0	0.000%	1344.4	5000.000	0.000	80.0	48.0	Terraplén	-5.261	4299.235
4115.0	280.0	500.0	0.000%	1411.7	5000.000	0.000	80.0	48.0	Terraplén	-5.412	4289.395
4120.0	280.0	500.0	0.000%	1486.2	5000.000	0.000	80.0	48.0	Terraplén	-5.502	4280.305
4125.0	260.0	500.0	0.000%	1568.9	5000.000	0.000	80.0	46.0	Terraplén	-5.078	4313.438
4130.0	260.0	500.0	0.000%	1661.4	5000.000	0.000	80.0	46.0	Terraplén	-5.221	4293.827
4135.0	260.0	500.0	0.000%	1765.5	5000.000	0.000	80.0	46.0	Terraplén	-5.312	4284.668
4140.0	260.0	500.0	0.000%	1883.6	5000.000	0.000	80.0	46.0	Terraplén	-5.360	4277.080
4145.0	240.0	500.0	0.000%	2018.6	5000.000	0.000	80.0	44.0	Arcén Exterior	-4.989	4299.972
4150.0	240.0	500.0	0.000%	2174.4	5000.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-5.091	4290.745
4155.0	240.0	500.0	0.000%	2356.3	5000.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-5.133	4282.821
4160.0	240.0	500.0	0.000%	2571.5	5000.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-5.149	4276.757
4165.0	220.0	500.0	0.000%	2830.0	5000.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-4.839	4299.232
4170.0	220.0	500.0	0.000%	3146.2	5000.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-4.901	4291.449
4175.0	220.0	500.0	0.000%	3542.1	5000.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-4.917	4285.175
4180.0	220.0	500.0	0.000%	4052.0	5000.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-4.903	4280.182
4185.0	200.0	500.0	0.000%	4733.6	5000.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.680	4308.199
4190.0	200.0	500.0	0.000%	5690.8	5000.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.677	4296.374
4195.0	200.0	500.0	0.000%	7133.5	5000.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.687	4291.908
4200.0	200.0	500.0	0.000%	9556.4	5000.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.680	4288.806
4205.0	200.0	500.0	0.000%	14472.7	5000.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.666	4286.888
4210.0	180.0	500.0	0.000%	29810.4	5000.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	-4.535	4314.620
4215.0	180.0	500.0	0.000%	-99998.5	0.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	-4.525	4306.949
4220.0	180.0	500.0	0.000%	-31292.2	0.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	-4.499	4302.977
4225.0	180.0	500.0	0.000%	-16075.2	0.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	-4.476	4301.145
4230.0	180.0	500.0	0.000%	-10815.3	0.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	-4.459	4300.715
4235.0	180.0	500.0	0.000%	-8148.8	0.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	-4.448	4301.287
4240.0	180.0	500.0	0.000%	-6536.9	0.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	-4.442	4302.575
4245.0	160.0	500.0	0.000%	-5457.3	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.528	4335.760

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
4250.0	160.0	500.0	0.000%	-4683.8	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.498	4329.775
4255.0	160.0	500.0	0.000%	-4102.2	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.490	4328.752
4260.0	160.0	500.0	0.000%	-3649.1	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.505	4330.007
4265.0	160.0	500.0	0.000%	-3286.1	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.529	4332.217
4270.0	160.0	500.0	0.000%	-2988.7	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.558	4334.984
4275.0	160.0	500.0	0.000%	-2740.7	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.589	4338.123
4280.0	160.0	500.0	0.000%	-2530.7	0.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.668	4343.119
4285.0	160.0	500.0	0.000%	-2350.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.783	4349.473
4290.0	160.0	500.0	0.000%	-2194.3	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.859	4354.663
4295.0	160.0	500.0	0.000%	-2057.6	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-4.906	4359.010
4300.0	160.0	500.0	0.000%	-1936.9	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Arcén Exterior	-5.026	4366.054
4305.0	160.0	500.0	0.000%	-1829.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.107	4372.036
4310.0	160.0	500.0	0.000%	-1733.4	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.149	4376.747
4315.0	160.0	500.0	0.000%	-1646.9	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.189	4381.643
4320.0	160.0	500.0	0.000%	-1568.6	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.266	4388.236
4325.0	160.0	500.0	0.000%	-1497.4	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.296	4393.181
4330.0	160.0	500.0	0.000%	-1432.4	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.299	4397.273
4335.0	160.0	500.0	0.000%	-1372.8	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.316	4402.082
4340.0	160.0	500.0	0.000%	-1318.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.365	4408.438
4345.0	160.0	500.0	0.000%	-1267.3	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.374	4413.235
4350.0	160.0	500.0	0.000%	-1220.4	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.360	4417.246
4355.0	160.0	500.0	0.000%	-1176.9	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.359	4421.909
4360.0	160.0	500.0	0.000%	-1136.3	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.395	4428.227
4365.0	160.0	500.0	0.000%	-1098.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.393	4433.005
4370.0	160.0	500.0	0.000%	-1063.1	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.371	4437.010
4375.0	160.0	500.0	0.000%	-1029.8	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.355	4441.368
4380.0	160.0	500.0	0.000%	-998.7	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.390	4447.791
4385.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.388	4452.718
4390.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.367	4456.834
4395.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.350	4461.143
4400.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.388	4467.718
4405.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.386	4472.648
4410.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.366	4476.784
4415.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.365	4481.774
4420.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.439	4489.990
4425.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.479	4496.984
4430.0	160.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Terraplén	-5.632	4513.007
4435.0	220.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	-8.401	4528.887
4440.0	220.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	-8.335	4531.983
4445.0	240.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	-8.845	4529.710
4450.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4455.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4460.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4465.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4470.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4475.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4480.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4485.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4490.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4495.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
4500.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4505.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4510.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4515.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4520.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4525.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4530.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4535.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4540.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4545.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4550.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4555.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4560.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4565.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4570.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4575.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4580.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4585.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	-3050.000	0.000	80.0				
4590.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	0.000	0.000	80.0				
4595.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	2636.000	0.000	80.0				
4600.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	2636.000	0.000	80.0				
4605.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	2636.000	0.000	80.0				
4610.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	2636.000	0.000	80.0				
4615.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	2636.000	0.000	80.0				
4620.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	2636.000	0.000	80.0				
4625.0	500.0	500.0	0.000%	-998.5	2636.000	0.000	80.0				
4630.0	500.0	500.0	0.000%	-1007.7	2636.000	0.000	80.0				
4635.0	500.0	500.0	0.000%	-1039.5	2636.000	0.000	80.0				
4640.0	500.0	500.0	0.000%	-1073.3	2636.000	0.000	80.0				
4645.0	500.0	500.0	0.000%	-1109.5	2636.000	0.000	80.0				
4650.0	500.0	500.0	0.000%	-1148.1	2636.000	0.000	80.0				
4655.0	500.0	500.0	0.000%	-1189.5	2636.000	0.000	80.0				
4660.0	500.0	500.0	0.000%	-1234.0	2636.000	0.000	80.0				
4665.0	500.0	500.0	0.000%	-1282.0	2636.000	0.000	80.0				
4670.0	500.0	500.0	0.000%	-1333.8	2636.000	0.000	80.0				
4675.0	500.0	500.0	0.000%	-1390.0	2636.000	0.000	80.0				
4680.0	500.0	500.0	0.000%	-1451.2	2636.000	0.000	80.0				
4685.0	500.0	500.0	0.000%	-1517.9	2636.000	0.000	80.0				
4690.0	500.0	500.0	0.000%	-1591.1	2636.000	0.000	80.0				
4695.0	500.0	500.0	0.000%	-1671.7	2636.000	0.000	80.0				
4700.0	500.0	500.0	0.000%	-1760.9	2636.000	0.000	80.0				
4705.0	500.0	500.0	0.000%	-1860.1	2636.000	0.000	80.0				
4710.0	500.0	500.0	0.000%	-1971.2	2636.000	0.000	80.0				
4715.0	500.0	500.0	0.000%	-2096.4	2636.000	0.000	80.0				
4720.0	500.0	500.0	0.000%	-2238.5	2636.000	0.000	80.0				
4725.0	500.0	500.0	0.000%	-2401.3	2636.000	0.000	80.0				
4730.0	500.0	500.0	0.000%	-2589.7	2636.000	0.000	80.0				
4735.0	500.0	500.0	0.000%	-2810.0	2636.000	0.000	80.0				
4740.0	500.0	500.0	0.000%	-3071.3	2636.000	0.000	80.0				
4745.0	500.0	500.0	0.000%	-3386.2	2636.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo		
4750.0	500.0	500.0	0.000%	-3772.9	2636.000	0.000	80.0						
4755.0	500.0	500.0	0.000%	-4259.4	2636.000	0.000	80.0						
4760.0	500.0	500.0	0.000%	-4889.7	2636.000	0.000	80.0						
4765.0	480.0	500.0	0.000%	-5739.0	2636.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	14.011	4857.731		
4770.0	480.0	500.0	0.000%	-6945.1	2636.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	13.675	4854.409		
4775.0	460.0	500.0	0.000%	-8793.0	2636.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	12.721	4869.697		
4780.0	460.0	500.0	0.000%	-11980.1	2636.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	12.551	4866.540		
4785.0	460.0	500.0	0.000%	-18790.3	2636.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	12.395	4864.401		
4790.0	440.0	500.0	0.000%	-43537.4	2636.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	12.439	4886.201		
4795.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	12.294	4882.763		
4800.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	12.166	4880.412		
4805.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	12.055	4878.979		
4810.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	11.961	4878.326		
4815.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	12.061	4897.292		
4820.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.980	4895.619		
4825.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.918	4894.784		
4830.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.873	4894.655		
4835.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.836	4895.086		
4840.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.804	4895.983		
4845.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.775	4897.282		
4850.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.750	4898.930		
4855.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.728	4900.883		
4860.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.708	4903.101		
4865.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.691	4905.554		
4870.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	11.653	4902.379		
4875.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	11.653	4905.728		
4880.0	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	11.679	4905.505		
4885.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4890.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4895.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4900.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4905.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4910.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4915.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4920.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4925.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4930.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4935.0	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0						
4940.0	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	45.347	Vertical:	0.036
4945.0	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	46.782	Vertical:	0.037
4950.0	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	45.537	Vertical:	0.033
4955.0	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	47.073	Vertical:	0.035
4960.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	45.540	Vertical:	0.031
4965.0	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	47.165	Vertical:	0.033
4970.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	45.375	Vertical:	0.030
4975.0	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	47.080	Vertical:	0.031
4980.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	45.061	Vertical:	0.028
4985.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	46.839	Vertical:	0.029
4990.0	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	48.669	Vertical:	0.031
4995.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	58.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal:	46.459	Vertical:	0.028

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
5000.0	380.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	58.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 48.358 Vertical: 0.029	
5005.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.959 Vertical: 0.026	
5010.0	360.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	56.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.921 Vertical: 0.027	
5015.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.355 Vertical: 0.025	
5020.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.376 Vertical: 0.026	
5025.0	340.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	54.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.461 Vertical: 0.027	
5030.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 46.740 Vertical: 0.025	
5035.0	320.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 48.884 Vertical: 0.026	
5040.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 46.029 Vertical: 0.024	
5045.0	300.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 48.231 Vertical: 0.025	
5050.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.259 Vertical: 0.024	
5055.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.518 Vertical: 0.024	
5060.0	280.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	48.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.847 Vertical: 0.025	
5065.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	46.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 46.767 Vertical: 0.022	
5070.0	260.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	46.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.159 Vertical: 0.021	
5075.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	44.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.994 Vertical: 0.018	
5080.0	240.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	44.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 48.450 Vertical: 0.017	
5085.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	42.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.224 Vertical: 0.015	
5090.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	42.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.748 Vertical: 0.013	
5095.0	220.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0	42.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.347 Vertical: 0.012	
5100.0	200.0	500.0	0.000%	2760.3	3195.000	0.000	80.0	40.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.031 Vertical: 0.010	
5105.0	200.0	500.0	0.000%	996.6	3195.000	0.000	80.0	40.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.494 Vertical: 0.008	
5110.0	180.0	500.0	0.000%	608.5	3195.000	0.000	80.0	38.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.799 Vertical: 0.006	
5115.0	180.0	500.0	0.000%	438.2	3195.000	0.000	80.0	38.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.969 Vertical: 0.004	
5120.0	180.0	500.0	0.000%	342.5	3195.000	0.000	80.0	38.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.021 Vertical: 0.002	
5125.0	160.0	500.0	0.000%	281.2	3195.000	0.000	80.0	36.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.774 Vertical: 0.001	
5130.0	160.0	500.0	0.000%	238.6	3195.000	0.000	80.0	36.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.528 Vertical: 0.002	
5135.0	160.0	500.0	0.000%	207.3	3195.000	0.000	80.0	36.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.151 Vertical: 0.004	
5140.0	160.0	500.0	0.000%	183.2	3195.000	0.000	80.0	36.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.638 Vertical: 0.007	
5145.0	140.0	500.0	0.000%	164.2	3195.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.688 Vertical: 0.008	
5150.0	140.0	500.0	0.000%	148.8	3195.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 46.864 Vertical: 0.011	
5155.0	140.0	500.0	0.000%	136.1	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.891 Vertical: 0.014	
5160.0	140.0	500.0	0.000%	125.4	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 48.757 Vertical: 0.014	
5165.0	140.0	500.0	0.000%	116.3	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.464 Vertical: 0.014	
5170.0	140.0	500.0	0.000%	108.4	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.007 Vertical: 0.014	
5175.0	140.0	500.0	0.000%	101.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.380 Vertical: 0.014	
5180.0	140.0	500.0	0.000%	95.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.576 Vertical: 0.013	
5185.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.608 Vertical: 0.013	
5190.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.605 Vertical: 0.013	
5195.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.602 Vertical: 0.013	
5200.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.599 Vertical: 0.012	
5205.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.597 Vertical: 0.012	
5210.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.594 Vertical: 0.012	
5215.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.591 Vertical: 0.011	
5220.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.588 Vertical: 0.011	
5225.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.586 Vertical: 0.010	
5230.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.581 Vertical: 0.009	
5235.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.579 Vertical: 0.009	
5240.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.577 Vertical: 0.008	
5245.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.575 Vertical: 0.007	

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
<hr/>											
5250.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.572	Vertical: 0.006
5255.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.571	Vertical: 0.005
5260.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.569	Vertical: 0.004
5265.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.567	Vertical: 0.003
5270.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.565	Vertical: 0.002
5275.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.563	Vertical: 0.001
5280.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.562	Vertical: 0.000
5285.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.560	Vertical: 0.001
5290.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.559	Vertical: 0.002
5295.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.558	Vertical: 0.004
5300.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.557	Vertical: 0.005
5305.0	140.0	500.0	0.000%	91.5	0.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia. Horizontal:	50.556	Vertical: 0.006

```
#####
#      E S T U D I O      D E      V I S I B I L I D A D
#####
#
# Estudio de Visibilidad de Adelantamiento a lo largo de un eje o
# un tramo de eje.
#
#####
# ISTRAM(R) V. 8.35          562 #
#####
#
# Eje:           1           en sentido: Inverso
# Estudio a velocidad fija de %7.2f Km/h
# Eje desde PK:   0.000       hasta PK:   5312.284
# Estudio desde PK: 0.000       hasta PK:   5312.284
#
# Saltos del observador para estudio cada:      5.00 m
# Se supone la visibilidad en los primeros:      60.00 m
# A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.00 m
#
# Angulo de tolerancia vertical, en grados:      1.00
# Angulo de tolerancia horizontal, en grados:    45.00
#
# El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la
# referencia configurados.
#
# Trayectoria configurada del observador:
#   Superficie:      67
#   Lado:            Izquierdo
#   Código:          1
#   Distancia al código: 1.5 m hacia el exterior
#   Altura:          1.10 m desde Calzada Pral.
#
# Trayectoria configurada de la referencia:
#   Superficie:      67
#   Lado:            Izquierdo
#   Código:          1
#   Distancia al código: 1.8 m hacia el exterior
#   Altura:          1.10 m desde Calzada Pral.
#
#####
#####
```

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
5312.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	0.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.528 Vertical: 0.022	
5307.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	0.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.426 Vertical: 0.024	
5302.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.285 Vertical: 0.024	
5297.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 50.102 Vertical: 0.024	
5292.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.866 Vertical: 0.024	
5287.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.572 Vertical: 0.023	
5282.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 49.212 Vertical: 0.022	
5277.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 48.780 Vertical: 0.021	
5272.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 48.267 Vertical: 0.020	
5267.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.668 Vertical: 0.019	
5262.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 46.976 Vertical: 0.018	
5257.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 46.183 Vertical: 0.017	
5252.3	140.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	34.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.285 Vertical: 0.015	
5247.3	160.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	36.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 47.034 Vertical: 0.013	
5242.3	160.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	36.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.672 Vertical: 0.011	
5237.3	180.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	38.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 46.020 Vertical: 0.007	
5232.3	200.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	40.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.616 Vertical: 0.004	
5227.3	240.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	44.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.484 Vertical: 0.000	
5222.3	320.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0	52.0	Ángulos mayores que tolerancia.	Horizontal: 45.350 Vertical: 0.004	
5217.3	500.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0				
5212.3	500.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0				
5207.3	500.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0				
5202.3	500.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0				
5197.3	500.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0				
5192.3	500.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0				
5187.3	500.0	500.0	0.000%	88.5	-3729.000	0.000	80.0				
5182.3	500.0	500.0	0.000%	89.9	-3729.000	0.000	80.0				
5177.3	500.0	500.0	0.000%	95.7	-3729.000	0.000	80.0				
5172.3	500.0	500.0	0.000%	102.1	-3729.000	0.000	80.0				
5167.3	500.0	500.0	0.000%	109.5	-3729.000	0.000	80.0				
5162.3	500.0	500.0	0.000%	118.0	-3729.000	0.000	80.0				
5157.3	500.0	500.0	0.000%	128.0	-3729.000	0.000	80.0				
5152.3	500.0	500.0	0.000%	139.7	3195.000	0.000	80.0				
5147.3	500.0	500.0	0.000%	153.8	3195.000	0.000	80.0				
5142.3	500.0	500.0	0.000%	171.0	3195.000	0.000	80.0				
5137.3	500.0	500.0	0.000%	192.6	3195.000	0.000	80.0				
5132.3	500.0	500.0	0.000%	220.2	3195.000	0.000	80.0				
5127.3	500.0	500.0	0.000%	257.0	3195.000	0.000	80.0				
5122.3	500.0	500.0	0.000%	308.5	3195.000	0.000	80.0				
5117.3	500.0	500.0	0.000%	385.6	3195.000	0.000	80.0				
5112.3	500.0	500.0	0.000%	513.7	3195.000	0.000	80.0				
5107.3	500.0	500.0	0.000%	768.7	3195.000	0.000	80.0				
5102.3	500.0	500.0	0.000%	1522.9	3195.000	0.000	80.0				
5097.3	500.0	500.0	0.000%	73909.6	3195.000	0.000	80.0				
5092.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0				
5087.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0				
5082.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0				
5077.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0				
5072.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0				
5067.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
5062.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	3195.000	0.000	80.0				
5057.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5052.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5047.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5042.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5037.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5032.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5027.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5022.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5017.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5012.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5007.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
5002.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4997.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4992.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4987.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4982.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4977.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4972.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4967.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4962.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4957.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4952.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4947.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4942.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4937.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4932.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4927.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
4922.3	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	-12.505	4511.585
4917.3	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	-13.306	4512.016
4912.3	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	-14.115	4512.627
4907.3	480.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Desmonte	-10.882	4479.603
4902.3	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	-12.345	4513.066
4897.3	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	-13.125	4513.637
4892.3	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	-13.906	4514.365
4887.3	460.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	-10.692	4480.348
4882.3	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	-12.162	4514.730
4877.3	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	-12.917	4515.460
4872.3	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	-13.667	4516.319
4867.3	440.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	-10.495	4481.299
4862.3	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	-11.953	4516.616
4857.3	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	-12.678	4517.524
4852.3	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	-13.391	4518.534
4847.3	420.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	-10.274	4482.362
4842.3	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	-11.713	4518.806
4837.3	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	-12.400	4519.881
4832.3	400.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	-13.063	4520.972
4827.3	400.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	-10.025	4483.574
4822.3	380.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	-11.421	4521.218
4817.3	380.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	-12.047	4522.288

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
4812.3	380.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	-12.655	4523.473
4807.3	380.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	-9.771	4485.231
4802.3	360.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	-11.044	4523.613
4797.3	360.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	-11.606	4524.699
4792.3	360.0	500.0	0.000%	-100001.5	2636.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	-12.148	4525.952
4787.3	340.0	500.0	0.000%	-25384.5	2636.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	-10.038	4524.782
4782.3	340.0	500.0	0.000%	-14360.4	2636.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	-10.568	4525.974
4777.3	340.0	500.0	0.000%	-10012.5	2636.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	-11.060	4527.091
4772.3	340.0	500.0	0.000%	-7685.7	2636.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	-11.529	4528.366
4767.3	340.0	500.0	0.000%	-6236.6	2636.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	-11.965	4529.713
4762.3	320.0	500.0	0.000%	-5247.3	2636.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	-9.987	4528.293
4757.3	320.0	500.0	0.000%	-4528.9	2636.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	-10.407	4529.460
4752.3	320.0	500.0	0.000%	-3983.6	2636.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	-10.793	4530.676
4747.3	320.0	500.0	0.000%	-3555.5	2636.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	-11.149	4532.033
4742.3	300.0	500.0	0.000%	-3210.6	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	-9.300	4530.546
4737.3	300.0	500.0	0.000%	-2926.6	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	-9.642	4531.746
4732.3	300.0	500.0	0.000%	-2688.9	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	-9.948	4532.977
4727.3	300.0	500.0	0.000%	-2486.9	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	-10.217	4534.228
4722.3	280.0	500.0	0.000%	-2313.1	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-8.503	4532.614
4717.3	280.0	500.0	0.000%	-2162.0	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-8.766	4533.860
4712.3	280.0	500.0	0.000%	-2029.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-8.990	4535.064
4707.3	280.0	500.0	0.000%	-1912.3	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-9.174	4536.267
4702.3	280.0	500.0	0.000%	-1807.9	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-9.318	4537.459
4697.3	260.0	500.0	0.000%	-1714.3	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	-7.785	4535.666
4692.3	260.0	500.0	0.000%	-1629.9	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	-7.926	4536.836
4687.3	260.0	500.0	0.000%	-1553.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	-8.027	4537.940
4682.3	240.0	500.0	0.000%	-1483.9	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-6.314	4523.080
4677.3	240.0	500.0	0.000%	-1420.3	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-6.594	4529.075
4672.3	240.0	500.0	0.000%	-1361.9	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-6.740	4533.446
4667.3	220.0	500.0	0.000%	-1308.1	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-5.529	4541.738
4662.3	220.0	500.0	0.000%	-1258.5	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-5.530	4550.750
4657.3	220.0	500.0	0.000%	-1212.4	2636.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-5.362	4558.510
4652.3	200.0	500.0	0.000%	-1169.6	2636.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.419	4540.731
4647.3	200.0	500.0	0.000%	-1129.8	2636.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.370	4549.002
4642.3	200.0	500.0	0.000%	-1092.5	2636.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-4.185	4555.488
4637.3	200.0	500.0	0.000%	-1057.7	2636.000	0.000	80.0	40.0	Arcén Exterior	-3.927	4560.171
4632.3	180.0	500.0	0.000%	-1025.0	2636.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.343	4542.094
4627.3	180.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.208	4547.066
4622.3	180.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.026	4550.160
4617.3	180.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-2.835	4551.583
4612.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.425	4520.459
4607.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.393	4527.308
4602.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.315	4528.827
4597.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.252	4527.571
4592.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	2636.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.210	4524.655
4587.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.182	4520.943
4582.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.209	4514.688
4577.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.218	4509.256
4572.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.206	4504.827
4567.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.182	4500.971

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
4562.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.209	4494.729
4557.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.217	4489.319
4552.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.204	4484.939
4547.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.178	4481.112
4542.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.199	4475.060
4537.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.206	4469.611
4532.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.191	4465.185
4527.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.160	4461.347
4522.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.171	4455.532
4517.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.173	4450.004
4512.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.150	4445.555
4507.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.111	4441.692
4502.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.104	4436.229
4497.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.097	4430.600
4492.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.063	4426.094
4487.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-2.013	4422.200
4482.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.981	4417.234
4477.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.961	4411.467
4472.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.913	4406.877
4467.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.848	4402.916
4462.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.785	4398.610
4457.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.755	4392.290
4452.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.700	4386.978
4447.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.629	4382.229
4442.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.578	4375.674
4437.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.522	4368.427
4432.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.443	4362.358
4427.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.374	4352.444
4422.3	160.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	-1.274	4342.316
4417.3	180.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.400	4353.462
4412.3	180.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.332	4344.414
4407.3	180.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.264	4330.369
4402.3	200.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-1.344	4327.133
4397.3	500.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0				
4392.3	500.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0				
4387.3	500.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0				
4382.3	500.0	500.0	0.000%	-1001.5	-3050.000	0.000	80.0				
4377.3	500.0	500.0	0.000%	-1018.4	-3050.000	0.000	80.0				
4372.3	500.0	500.0	0.000%	-1050.6	-3050.000	0.000	80.0				
4367.3	500.0	500.0	0.000%	-1085.0	-3050.000	0.000	80.0				
4362.3	500.0	500.0	0.000%	-1121.7	-3050.000	0.000	80.0				
4357.3	500.0	500.0	0.000%	-1161.0	-3050.000	0.000	80.0				
4352.3	500.0	500.0	0.000%	-1203.2	-3050.000	0.000	80.0				
4347.3	500.0	500.0	0.000%	-1248.5	-3050.000	0.000	80.0				
4342.3	500.0	500.0	0.000%	-1297.3	-3050.000	0.000	80.0				
4337.3	500.0	500.0	0.000%	-1350.2	-3050.000	0.000	80.0				
4332.3	500.0	500.0	0.000%	-1407.6	-3050.000	0.000	80.0				
4327.3	500.0	500.0	0.000%	-1470.0	-3050.000	0.000	80.0				
4322.3	500.0	500.0	0.000%	-1538.3	-3050.000	0.000	80.0				
4317.3	500.0	500.0	0.000%	-1613.2	-3050.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
4312.3	500.0	500.0	0.000%	-1695.8	-3050.000	0.000	80.0				
4307.3	500.0	500.0	0.000%	-1787.3	-3050.000	0.000	80.0				
4302.3	500.0	500.0	0.000%	-1889.3	-3050.000	0.000	80.0				
4297.3	500.0	500.0	0.000%	-2003.6	-3050.000	0.000	80.0				
4292.3	500.0	500.0	0.000%	-2132.7	-3050.000	0.000	80.0				
4287.3	500.0	500.0	0.000%	-2279.5	-3050.000	0.000	80.0				
4282.3	500.0	500.0	0.000%	-2448.1	0.000	0.000	80.0				
4277.3	500.0	500.0	0.000%	-2643.6	0.000	0.000	80.0				
4272.3	480.0	500.0	0.000%	-2873.1	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	11.451	3806.926
4267.3	480.0	500.0	0.000%	-3146.2	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	12.794	3806.948
4262.3	480.0	500.0	0.000%	-3476.8	0.000	0.000	80.0	76.0	Terreno	14.135	3807.046
4257.3	480.0	500.0	0.000%	-3885.0	0.000	0.000	80.0	76.0	Desmonte	11.272	3790.398
4252.3	460.0	500.0	0.000%	-4401.9	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	11.380	3807.639
4247.3	460.0	500.0	0.000%	-5077.5	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	12.703	3807.785
4242.3	460.0	500.0	0.000%	-5998.1	0.000	0.000	80.0	72.0	Terreno	14.022	3808.014
4237.3	460.0	500.0	0.000%	-7326.8	0.000	0.000	80.0	72.0	Desmonte	11.236	3791.292
4232.3	440.0	500.0	0.000%	-9411.8	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	11.297	3808.470
4227.3	440.0	500.0	0.000%	-13155.9	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	12.596	3808.753
4222.3	440.0	500.0	0.000%	-21848.2	0.000	0.000	80.0	68.0	Terreno	13.888	3809.124
4217.3	440.0	500.0	0.000%	-64405.9	0.000	0.000	80.0	68.0	Desmonte	11.193	3792.331
4212.3	420.0	500.0	0.000%	57790.6	0.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	11.198	3809.417
4207.3	420.0	500.0	0.000%	18916.8	5000.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	12.469	3809.851
4202.3	420.0	500.0	0.000%	11308.9	5000.000	0.000	80.0	64.0	Terreno	13.725	3810.358
4197.3	420.0	500.0	0.000%	8065.0	5000.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.144	3793.545
4192.3	420.0	500.0	0.000%	6267.1	5000.000	0.000	80.0	64.0	Desmonte	11.128	3788.291
4187.3	400.0	500.0	0.000%	5124.6	5000.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	12.281	3810.913
4182.3	400.0	500.0	0.000%	4334.3	5000.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	13.481	3811.494
4177.3	400.0	500.0	0.000%	3755.2	5000.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	11.095	3794.994
4172.3	400.0	500.0	0.000%	3312.5	5000.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	11.091	3789.812
4167.3	380.0	500.0	0.000%	2963.2	5000.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	12.005	3811.805
4162.3	380.0	500.0	0.000%	2680.5	5000.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	13.138	3812.413
4157.3	380.0	500.0	0.000%	2447.0	5000.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	11.047	3796.727
4152.3	380.0	500.0	0.000%	2250.9	5000.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	11.057	3791.635
4147.3	360.0	500.0	0.000%	2083.9	5000.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	11.636	3812.459
4142.3	360.0	500.0	0.000%	1939.9	5000.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	12.693	3813.064
4137.3	360.0	500.0	0.000%	1814.6	5000.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	13.714	3813.696
4132.3	360.0	500.0	0.000%	1704.4	5000.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	11.024	3793.819
4127.3	340.0	500.0	0.000%	1606.9	5000.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	11.177	3812.843
4122.3	340.0	500.0	0.000%	1519.9	5000.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	12.150	3813.399
4117.3	340.0	500.0	0.000%	1441.8	5000.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	13.082	3813.954
4112.3	340.0	500.0	0.000%	1371.3	5000.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	10.990	3796.451
4107.3	340.0	500.0	0.000%	1307.5	5000.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	10.995	3791.392
4102.3	320.0	500.0	0.000%	1249.2	5000.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	11.512	3813.352
4097.3	320.0	500.0	0.000%	1196.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	12.353	3813.794
4092.3	320.0	500.0	0.000%	1147.1	0.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	13.177	3814.411
4087.3	320.0	500.0	0.000%	1102.0	0.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	10.978	3794.748
4082.3	320.0	500.0	0.000%	1060.4	0.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	10.963	3789.602
4077.3	300.0	500.0	0.000%	1021.7	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	11.582	3813.483
4072.3	300.0	500.0	0.000%	985.8	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	12.327	3814.061
4067.3	300.0	500.0	0.000%	952.3	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	13.053	3814.836

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
4062.3	300.0	500.0	0.000%	921.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	13.754	3815.791
4057.3	300.0	500.0	0.000%	891.7	0.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	10.920	3788.592
4052.3	280.0	500.0	0.000%	864.2	0.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	11.466	3813.704
4047.3	280.0	500.0	0.000%	838.4	0.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	12.110	3814.435
4042.3	280.0	500.0	0.000%	814.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	12.727	3815.335
4037.3	280.0	500.0	0.000%	791.1	0.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	13.311	3816.390
4032.3	280.0	500.0	0.000%	769.3	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	10.871	3788.694
4027.3	260.0	500.0	0.000%	748.8	0.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	11.168	3814.027
4022.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	11.703	3814.868
4017.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	12.205	3815.851
4012.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	12.668	3816.957
4007.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.088	3818.166
4002.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.462	3819.457
3997.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	11.113	3815.281
3992.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	11.495	3816.311
3987.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	11.835	3817.435
3982.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.128	3818.628
3977.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.372	3819.871
3972.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.566	3821.148
3967.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.709	3822.437
3962.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	10.814	3817.770
3957.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	10.980	3818.895
3952.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.098	3820.035
3947.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.166	3821.175
3942.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.184	3822.291
3937.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.153	3823.362
3932.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	11.075	3824.375
3927.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	10.952	3825.312
3922.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	10.785	3826.162
3917.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Terreno	10.577	3826.909
3912.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.340	3827.336
3907.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.259	3824.019
3902.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.166	3820.866
3897.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.118	3816.773
3892.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.069	3812.685
3887.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.002	3808.907
3882.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	9.925	3805.260
3877.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.649	3762.279
3872.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.648	3765.712
3867.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.598	3766.139
3862.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.537	3765.115
3857.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.472	3763.354
3852.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.404	3761.179
3847.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.368	3757.505
3842.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.352	3753.087
3837.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.323	3749.072
3832.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.285	3745.297
3827.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.241	3741.678
3822.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.261	3736.076
3817.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.299	3729.853

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3812.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.307	3724.601
3807.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.301	3719.791
3802.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.457	3709.009
3797.3	200.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	9.506	3701.730
3792.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	9.722	3718.661
3787.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	9.903	3710.637
3782.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.013	3703.715
3777.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.220	3694.811
3772.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	10.470	3684.465
3767.3	220.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	11.064	3660.053
3762.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.014	3684.298
3757.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.419	3673.084
3752.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	11.633	3679.171
3747.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	12.221	3702.599
3742.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	16.751	3384.951
3737.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	13.671	3388.227
3732.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	14.435	3387.160
3727.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	15.192	3386.166
3722.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	15.940	3385.251
3717.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	58.0	Terreno	16.654	3384.277
3712.3	360.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	13.722	3387.407
3707.3	360.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	14.446	3386.542
3702.3	360.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	15.161	3385.772
3697.3	360.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	15.866	3385.093
3692.3	360.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	56.0	Terreno	16.545	3384.409
3687.3	340.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	13.766	3387.380
3682.3	340.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	14.451	3386.810
3677.3	340.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	15.125	3386.354
3672.3	340.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	15.789	3386.028
3667.3	340.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	16.420	3385.683
3662.3	320.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	13.805	3388.506
3657.3	320.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	14.448	3388.357
3652.3	320.0	500.0	0.000%	748.5	-3109.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	15.080	3388.373
3647.3	320.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	15.682	3388.435
3642.3	320.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	16.252	3388.535
3637.3	300.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	13.803	3391.130
3632.3	300.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	14.374	3391.373
3627.3	300.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	14.908	3391.626
3622.3	300.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	15.406	3391.897
3617.3	300.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	15.873	3392.273
3612.3	280.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	13.589	3394.477
3607.3	280.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	14.049	3394.925
3602.3	280.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	14.466	3395.359
3597.3	280.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	14.849	3395.891
3592.3	280.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	15.195	3396.515
3587.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.095	3398.303
3582.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.426	3398.885
3577.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.718	3399.553
3572.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	13.964	3400.189
3567.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	14.161	3400.701

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3562.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	14.317	3401.249
3557.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.435	3401.986
3552.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.586	3402.498
3547.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.696	3403.038
3542.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.763	3403.602
3537.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.787	3404.183
3532.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.768	3404.774
3527.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.706	3405.368
3522.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.600	3405.959
3517.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.452	3406.540
3512.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.261	3407.105
3507.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	12.029	3407.647
3502.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Terreno	11.757	3408.158
3497.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.528	3407.045
3492.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.417	3403.349
3487.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.305	3399.528
3482.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.278	3394.002
3477.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.222	3388.899
3472.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.144	3384.098
3467.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.065	3379.205
3462.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.078	3372.227
3457.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.043	3365.984
3452.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	10.974	3360.283
3447.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	2636.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.024	3351.074
3442.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	10.994	3343.203
3437.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	11.017	3331.699
3432.3	240.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Desmonte	10.956	3320.165
3427.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.995	3336.625
3422.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	11.009	3326.680
3417.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.992	3315.540
3412.3	260.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	10.939	3301.129
3407.3	280.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	10.999	3309.073
3402.3	280.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	10.960	3294.794
3397.3	300.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	10.944	3297.492
3392.3	320.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	10.962	3293.843
3387.3	340.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	10.957	3288.284
3382.3	360.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	10.865	3283.302
3377.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	10.711	3278.497
3372.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	10.541	3272.756
3367.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	10.590	3243.023
3362.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	10.164	3223.992
3357.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Arcén Exterior	4.983	3041.850
3352.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Terraplén	5.514	3062.546
3347.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	5.902	3081.336
3342.3	400.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	60.0	Terraplén	5.922	3088.565
3337.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Arcén Exterior	4.270	3040.283
3332.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Arcén Exterior	4.699	3062.315
3327.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Arcén Exterior	4.978	3081.228
3322.3	380.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0	58.0	Terraplén	5.129	3096.975
3317.3	360.0	500.0	0.000%	762.9	0.000	0.000	80.0	56.0	Arcén Exterior	3.615	3036.805

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3312.3	360.0	500.0	0.000%	784.2	0.000	0.000	80.0	56.0	Arcén Exterior	3.928	3058.891
3307.3	360.0	500.0	0.000%	806.8	0.000	0.000	80.0	56.0	Arcén Exterior	4.101	3076.622
3302.3	360.0	500.0	0.000%	830.7	0.000	0.000	80.0	56.0	Arcén Exterior	4.184	3091.658
3297.3	340.0	500.0	0.000%	856.1	0.000	0.000	80.0	54.0	Calzada	3.055	3031.810
3292.3	340.0	500.0	0.000%	883.1	0.000	0.000	80.0	54.0	Calzada	3.280	3054.484
3287.3	340.0	500.0	0.000%	911.8	0.000	0.000	80.0	54.0	Calzada	3.376	3071.046
3282.3	340.0	500.0	0.000%	942.4	0.000	0.000	80.0	54.0	Calzada	3.406	3084.969
3277.3	320.0	500.0	0.000%	975.2	0.000	0.000	80.0	52.0	Calzada	2.608	3026.078
3272.3	320.0	500.0	0.000%	1010.4	0.000	0.000	80.0	52.0	Calzada	2.758	3049.350
3267.3	320.0	500.0	0.000%	1048.1	0.000	0.000	80.0	52.0	Calzada	2.800	3064.708
3262.3	320.0	500.0	0.000%	1088.8	0.000	0.000	80.0	52.0	Calzada	2.796	3077.502
3257.3	320.0	500.0	0.000%	1132.8	0.000	0.000	80.0	52.0	Calzada	2.758	3088.117
3252.3	300.0	500.0	0.000%	1180.4	0.000	0.000	80.0	50.0	Calzada	2.357	3043.596
3247.3	300.0	500.0	0.000%	1232.3	0.000	0.000	80.0	50.0	Calzada	2.363	3057.724
3242.3	300.0	500.0	0.000%	1288.9	0.000	0.000	80.0	50.0	Calzada	2.340	3069.400
3237.3	300.0	500.0	0.000%	1351.0	0.000	0.000	80.0	50.0	Calzada	2.296	3078.997
3232.3	280.0	500.0	0.000%	1419.3	0.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	2.061	3036.273
3227.3	280.0	500.0	0.000%	1494.9	0.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	2.050	3050.224
3222.3	280.0	500.0	0.000%	1579.0	0.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	2.020	3060.784
3217.3	280.0	500.0	0.000%	1673.1	0.000	0.000	80.0	48.0	Calzada	1.979	3069.386
3212.3	260.0	500.0	0.000%	1779.1	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	1.863	3027.298
3207.3	260.0	500.0	0.000%	1899.4	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	1.844	3042.327
3202.3	260.0	500.0	0.000%	2037.2	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	1.814	3051.793
3197.3	260.0	500.0	0.000%	2196.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	1.781	3059.421
3192.3	260.0	500.0	0.000%	2382.9	0.000	0.000	80.0	46.0	Calzada	1.746	3065.520
3187.3	240.0	500.0	0.000%	2603.8	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	1.724	3032.461
3182.3	240.0	500.0	0.000%	2869.7	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	1.699	3042.542
3177.3	240.0	500.0	0.000%	3196.2	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	1.674	3049.227
3172.3	240.0	500.0	0.000%	3606.4	0.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	1.652	3054.507
3167.3	220.0	500.0	0.000%	4137.3	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	1.669	3022.212
3162.3	220.0	500.0	0.000%	4851.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	1.649	3031.720
3157.3	220.0	500.0	0.000%	5863.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	1.632	3038.925
3152.3	220.0	500.0	0.000%	7408.7	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	1.618	3043.627
3147.3	220.0	500.0	0.000%	10059.5	0.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	1.606	3047.034
3142.3	200.0	500.0	0.000%	15663.2	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	1.639	3020.715
3137.3	200.0	500.0	0.000%	35356.4	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	1.625	3026.885
3132.3	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	1.615	3031.433
3127.3	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	1.605	3034.669
3122.3	200.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	1.597	3036.841
3117.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.639	3006.186
3112.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.619	3017.389
3107.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.607	3021.469
3102.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.599	3023.041
3097.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.592	3023.809
3092.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.585	3023.911
3087.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.580	3023.449
3082.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.612	3001.375
3077.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.603	3002.874
3072.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.596	3003.151
3067.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.590	3002.534

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
3062.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.585	3001.249
3057.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.581	2998.991
3052.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.579	2995.310
3047.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.577	2991.508
3042.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.576	2987.617
3037.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2983.657
3032.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2979.417
3027.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2973.360
3022.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2968.248
3017.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2963.743
3012.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2959.418
3007.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2953.362
3002.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2948.248
2997.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2943.742
2992.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2939.411
2987.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2933.356
2982.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2928.246
2977.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2923.739
2972.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2919.414
2967.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2913.355
2962.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2908.246
2957.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2903.742
2952.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2899.416
2947.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2893.358
2942.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2888.246
2937.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2883.744
2932.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2879.419
2927.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2873.356
2922.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2868.244
2917.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2863.741
2912.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2859.411
2907.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2853.357
2902.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2848.248
2897.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.574	2843.744
2892.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.573	2839.406
2887.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.575	2833.167
2882.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.576	2827.713
2877.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.576	2822.781
2872.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.577	2816.846
2867.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.580	2809.941
2862.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.581	2803.981
2857.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.583	2797.263
2852.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.589	2788.389
2847.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.592	2781.234
2842.3	160.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	36.0	Calzada	1.606	2765.737
2837.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.579	2774.184
2832.3	180.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.587	2762.888
2827.3	200.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	1.574	2761.803
2822.3	220.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	1.571	2754.545
2817.3	240.0	500.0	0.000%	0.0	-3050.000	0.000	80.0	44.0	Calzada	1.570	2744.237

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2812.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2807.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2802.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2797.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2792.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2787.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2782.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2777.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2772.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2767.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2762.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2757.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2752.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2747.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2742.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2737.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2732.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2727.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2722.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2717.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	-3050.000	0.000	80.0			
2712.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2707.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2702.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2697.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2692.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2687.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2682.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2677.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2672.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2667.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2662.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2657.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2652.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2647.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2642.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2637.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2632.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2627.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2622.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2617.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2612.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2607.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2602.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2597.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2592.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2587.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2582.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2577.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2572.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			
2567.3	500.0	500.0	0.000%		0.0	0.000	0.000	80.0			

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2562.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2557.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2552.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2547.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2542.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2537.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2532.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2527.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
2522.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2517.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2512.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2507.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2502.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2497.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2492.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2487.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2482.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2477.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2472.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2467.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2462.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2457.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2452.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2447.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2442.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2437.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2432.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2427.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2422.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	1800.000	0.000	80.0				
2417.3	500.0	500.0	0.000%	-23151.6	1800.000	0.000	80.0				
2412.3	400.0	500.0	0.000%	-8118.6	1800.000	0.000	80.0	60.0	Terreno	-18.178	2046.707
2407.3	400.0	500.0	0.000%	-4922.8	1800.000	0.000	80.0	60.0	Desmonte	-17.693	2039.861
2402.3	380.0	500.0	0.000%	-3532.6	1800.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	-17.905	2059.572
2397.3	380.0	500.0	0.000%	-2754.8	1800.000	0.000	80.0	58.0	Desmonte	-17.828	2054.051
2392.3	360.0	500.0	0.000%	-2257.8	1800.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	-18.060	2074.670
2387.3	360.0	500.0	0.000%	-1912.8	1800.000	0.000	80.0	56.0	Desmonte	-17.905	2068.794
2382.3	340.0	500.0	0.000%	-1659.3	1800.000	0.000	80.0	54.0	Terreno	-19.490	2097.058
2377.3	340.0	500.0	0.000%	-1465.2	1800.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	-17.956	2084.452
2372.3	340.0	500.0	0.000%	-1311.8	1800.000	0.000	80.0	54.0	Desmonte	-17.730	2078.200
2367.3	320.0	500.0	0.000%	-1187.5	1800.000	0.000	80.0	52.0	Terreno	-21.262	2121.434
2362.3	320.0	500.0	0.000%	-1084.7	1800.000	0.000	80.0	52.0	Desmonte	-17.873	2095.658
2357.3	300.0	500.0	0.000%	-998.3	1800.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	-18.428	2123.858
2352.3	300.0	500.0	0.000%	-924.7	1800.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	-19.532	2126.822
2347.3	300.0	500.0	0.000%	-861.2	1800.000	0.000	80.0	50.0	Terreno	-20.554	2130.191
2342.3	300.0	500.0	0.000%	-805.9	1800.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	-17.579	2102.480
2337.3	300.0	500.0	0.000%	-757.2	1800.000	0.000	80.0	50.0	Desmonte	-17.408	2096.258
2332.3	280.0	500.0	0.000%	-714.2	1800.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-18.581	2135.406
2327.3	280.0	500.0	0.000%	-675.7	1800.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-19.323	2139.214
2322.3	280.0	500.0	0.000%	-641.2	1800.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-19.943	2143.554
2317.3	280.0	500.0	0.000%	-610.1	1800.000	0.000	80.0	48.0	Terreno	-20.401	2148.169

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2312.3	280.0	500.0	0.000%	-581.8	1800.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	-16.932	2099.577
2307.3	280.0	500.0	0.000%	-556.1	1800.000	0.000	80.0	48.0	Desmonte	-16.855	2093.925
2302.3	260.0	500.0	0.000%	-532.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	-17.826	2153.359
2297.3	260.0	500.0	0.000%	-510.9	1800.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	-17.911	2157.686
2292.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	-17.812	2162.829
2287.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Terreno	-17.486	2168.693
2282.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-17.282	2168.233
2277.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-17.112	2166.482
2272.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.938	2164.449
2267.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.762	2162.208
2262.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.590	2159.693
2257.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.509	2155.807
2252.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.414	2152.062
2247.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.309	2148.426
2242.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.193	2144.866
2237.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	1800.000	0.000	80.0	46.0	Desmonte	-16.068	2141.364
2232.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Cuneta	-16.006	2137.095
2227.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Cuneta	-15.939	2132.844
2222.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Cuneta	-15.848	2128.847
2217.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Cuneta	-15.736	2125.036
2212.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Cuneta	-15.607	2121.343
2207.3	260.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	46.0	Cuneta	-15.558	2116.744
2202.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-13.153	2026.584
2197.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-13.170	2021.875
2192.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	-15.210	2061.757
2187.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	-15.184	2061.299
2182.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-13.394	2010.220
2177.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	0.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	-15.086	2040.350
2172.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Cuneta	-15.104	2041.395
2167.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-13.278	1995.620
2162.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-13.126	1989.703
2157.3	240.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	44.0	Terraplén	-13.008	1984.372
2152.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-12.550	2024.560
2147.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-12.577	2027.198
2142.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-12.516	2026.396
2137.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-12.423	2024.900
2132.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-12.303	2023.141
2127.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Terraplén	-12.158	2021.252
2122.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-12.012	2018.425
2117.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-11.872	2014.724
2112.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-11.698	2011.701
2107.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-11.496	2009.025
2102.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-11.271	2006.424
2097.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-11.023	2003.919
2092.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Arcén Exterior	-10.752	2001.494
2087.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-10.484	1998.587
2082.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-10.226	1995.094
2077.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-9.939	1991.925
2072.3	220.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Calzada	-9.626	1988.962
2067.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-8.377	1946.957

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
2062.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-8.351	1949.951
2057.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-8.198	1951.409
2052.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-7.968	1951.929
2047.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-7.689	1951.731
2042.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-7.375	1950.745
2037.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-7.037	1949.459
2032.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-6.675	1948.242
2027.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-6.295	1946.831
2022.3	200.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Calzada	-5.900	1945.242
2017.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-4.729	1913.382
2012.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-4.580	1915.671
2007.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-4.335	1915.944
2002.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-4.044	1915.239
1997.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.727	1913.994
1992.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.393	1912.415
1987.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-3.047	1910.519
1982.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-2.691	1907.431
1977.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-2.334	1904.478
1972.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.975	1901.610
1967.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.617	1898.563
1962.3	180.0	500.0	0.000%	-501.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-1.261	1895.112
1957.3	180.0	500.0	0.000%	-504.8	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-0.904	1890.848
1952.3	180.0	500.0	0.000%	-525.9	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-0.554	1887.138
1947.3	180.0	500.0	0.000%	-548.9	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	-0.212	1883.658
1942.3	180.0	500.0	0.000%	-574.0	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	0.122	1880.348
1937.3	180.0	500.0	0.000%	-601.4	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	0.473	1875.248
1932.3	180.0	500.0	0.000%	-631.7	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	0.816	1870.699
1927.3	180.0	500.0	0.000%	-665.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.148	1866.584
1922.3	180.0	500.0	0.000%	-702.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.469	1862.769
1917.3	180.0	500.0	0.000%	-744.0	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	1.795	1858.460
1912.3	180.0	500.0	0.000%	-790.9	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	2.167	1852.516
1907.3	180.0	500.0	0.000%	-844.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	2.518	1847.398
1902.3	180.0	500.0	0.000%	-905.0	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	2.846	1842.953
1897.3	180.0	500.0	0.000%	-975.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Calzada	3.166	1838.567
1892.3	180.0	500.0	0.000%	-1057.6	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	3.524	1833.185
1887.3	180.0	500.0	0.000%	-1155.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	3.933	1826.724
1882.3	180.0	500.0	0.000%	-1272.4	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	4.299	1821.265
1877.3	180.0	500.0	0.000%	-1416.2	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Arcén Exterior	4.774	1813.725
1872.3	180.0	500.0	0.000%	-1596.8	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terraplén	5.267	1805.976
1867.3	180.0	500.0	0.000%	-1830.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terraplén	5.856	1796.537
1862.3	180.0	500.0	0.000%	-2143.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terreno	6.803	1779.720
1857.3	180.0	500.0	0.000%	-2586.4	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terreno	6.965	1778.728
1852.3	180.0	500.0	0.000%	-3260.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terreno	7.103	1777.571
1847.3	180.0	500.0	0.000%	-4409.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terreno	7.215	1776.295
1842.3	180.0	500.0	0.000%	-6810.8	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terreno	7.299	1774.921
1837.3	180.0	500.0	0.000%	-14958.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Terreno	7.355	1773.443
1832.3	180.0	500.0	0.000%	71159.6	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.055	1743.084
1827.3	180.0	500.0	0.000%	10038.8	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.090	1743.838
1822.3	180.0	500.0	0.000%	5399.7	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.120	1743.533
1817.3	180.0	500.0	0.000%	3692.7	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.145	1742.516

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1812.3	180.0	500.0	0.000%	2805.6	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.162	1741.001
1807.3	180.0	500.0	0.000%	2262.0	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.209	1738.535
1802.3	180.0	500.0	0.000%	1894.8	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.289	1735.257
1797.3	180.0	500.0	0.000%	1630.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.348	1731.975
1792.3	180.0	500.0	0.000%	1430.3	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.385	1728.693
1787.3	180.0	500.0	0.000%	1274.1	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.401	1725.419
1782.3	180.0	500.0	0.000%	1148.6	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.394	1722.152
1777.3	180.0	500.0	0.000%	1045.6	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.390	1718.601
1772.3	180.0	500.0	0.000%	959.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.437	1714.247
1767.3	160.0	500.0	0.000%	886.5	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.468	1680.825
1762.3	160.0	500.0	0.000%	823.8	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.458	1680.154
1757.3	160.0	500.0	0.000%	769.4	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.563	1670.583
1752.3	160.0	500.0	0.000%	721.7	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.562	1668.492
1747.3	160.0	500.0	0.000%	679.5	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.548	1665.899
1742.3	160.0	500.0	0.000%	642.0	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.518	1663.208
1737.3	160.0	500.0	0.000%	608.5	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.475	1660.437
1732.3	160.0	500.0	0.000%	578.2	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.572	1651.652
1727.3	160.0	500.0	0.000%	550.8	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.573	1646.800
1722.3	160.0	500.0	0.000%	525.9	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.547	1643.110
1717.3	160.0	500.0	0.000%	503.1	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.541	1638.380
1712.3	160.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.637	1628.000
1707.3	160.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.628	1623.654
1702.3	160.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	36.0	Desmonte	9.603	1620.251
1697.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.685	1640.071
1692.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.836	1633.052
1687.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.900	1626.982
1682.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	9.905	1621.571
1677.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	10.051	1614.148
1672.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	10.158	1607.002
1667.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	10.182	1600.846
1662.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	10.430	1590.467
1657.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	10.521	1581.942
1652.3	180.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	38.0	Desmonte	10.876	1559.980
1647.3	200.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	10.940	1578.857
1642.3	200.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	40.0	Desmonte	11.334	1564.393
1637.3	220.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0	42.0	Desmonte	11.712	1563.843
1632.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1627.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1622.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1617.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1612.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1607.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1602.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1597.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1592.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1587.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1582.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1577.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1572.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				
1567.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	-3800.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1562.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	0.000	0.000	80.0				
1557.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	0.000	0.000	80.0				
1552.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	0.000	0.000	80.0				
1547.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	0.000	0.000	80.0				
1542.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	0.000	0.000	80.0				
1537.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	0.000	0.000	80.0				
1532.3	500.0	500.0	0.000%	498.5	0.000	0.000	80.0				
1527.3	500.0	500.0	0.000%	512.7	0.000	0.000	80.0				
1522.3	500.0	500.0	0.000%	536.4	0.000	0.000	80.0				
1517.3	500.0	500.0	0.000%	562.3	2636.000	0.000	80.0				
1512.3	500.0	500.0	0.000%	590.9	2636.000	0.000	80.0				
1507.3	500.0	500.0	0.000%	622.5	2636.000	0.000	80.0				
1502.3	500.0	500.0	0.000%	657.7	2636.000	0.000	80.0				
1497.3	500.0	500.0	0.000%	697.1	2636.000	0.000	80.0				
1492.3	500.0	500.0	0.000%	741.5	2636.000	0.000	80.0				
1487.3	500.0	500.0	0.000%	792.0	2636.000	0.000	80.0				
1482.3	500.0	500.0	0.000%	849.7	2636.000	0.000	80.0				
1477.3	500.0	500.0	0.000%	916.6	2636.000	0.000	80.0				
1472.3	500.0	500.0	0.000%	994.9	2636.000	0.000	80.0				
1467.3	500.0	500.0	0.000%	1087.7	2636.000	0.000	80.0				
1462.3	500.0	500.0	0.000%	1199.6	2636.000	0.000	80.0				
1457.3	500.0	500.0	0.000%	1337.2	2636.000	0.000	80.0				
1452.3	500.0	500.0	0.000%	1510.3	2636.000	0.000	80.0				
1447.3	500.0	500.0	0.000%	1734.8	2636.000	0.000	80.0				
1442.3	500.0	500.0	0.000%	2037.7	2636.000	0.000	80.0				
1437.3	500.0	500.0	0.000%	2468.7	2636.000	0.000	80.0				
1432.3	500.0	500.0	0.000%	3130.5	2636.000	0.000	80.0				
1427.3	500.0	500.0	0.000%	4276.8	2636.000	0.000	80.0				
1422.3	500.0	500.0	0.000%	6746.5	2636.000	0.000	80.0				
1417.3	500.0	500.0	0.000%	15961.2	2636.000	0.000	80.0				
1412.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1407.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1402.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1397.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1392.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1387.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1382.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1377.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1372.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1367.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1362.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1357.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1352.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1347.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1342.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1337.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1332.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1327.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	2636.000	0.000	80.0				
1322.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1317.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1312.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1307.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1302.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1297.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1292.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1287.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1282.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1277.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1272.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1267.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1262.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1257.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1252.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1247.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1242.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1237.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1232.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1227.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1222.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1217.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1212.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1207.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1202.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1197.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1192.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1187.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1182.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1177.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1172.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1167.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1162.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1157.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1152.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1147.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1142.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1137.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1132.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1127.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1122.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1117.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1112.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1107.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1102.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1097.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1092.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1087.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1082.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1077.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1072.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1067.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
1062.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1057.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1052.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1047.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1042.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1037.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1032.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1027.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1022.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1017.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1012.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1007.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
1002.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
997.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
992.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
987.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
982.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
977.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
972.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
967.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
962.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
957.3	500.0	500.0	0.000%	0.0	0.000	0.000	80.0				
952.3	500.0	500.0	0.000%	53826.1	0.000	0.000	80.0				
947.3	500.0	500.0	0.000%	17545.0	0.000	0.000	80.0				
942.3	500.0	500.0	0.000%	10480.1	0.000	0.000	80.0				
937.3	500.0	500.0	0.000%	7471.3	0.000	0.000	80.0				
932.3	500.0	500.0	0.000%	5804.6	0.000	0.000	80.0				
927.3	500.0	500.0	0.000%	4745.8	0.000	0.000	80.0				
922.3	500.0	500.0	0.000%	4013.6	0.000	0.000	80.0				
917.3	500.0	500.0	0.000%	3477.1	0.000	0.000	80.0				
912.3	500.0	500.0	0.000%	3067.1	0.000	0.000	80.0				
907.3	500.0	500.0	0.000%	2743.5	0.000	0.000	80.0				
902.3	500.0	500.0	0.000%	2481.7	0.000	0.000	80.0				
897.3	500.0	500.0	0.000%	2265.4	0.000	0.000	80.0				
892.3	500.0	500.0	0.000%	2083.8	0.000	0.000	80.0				
887.3	500.0	500.0	0.000%	1929.2	0.000	0.000	80.0				
882.3	500.0	500.0	0.000%	1795.9	0.000	0.000	80.0				
877.3	500.0	500.0	0.000%	1679.8	0.000	0.000	80.0				
872.3	500.0	500.0	0.000%	1577.8	0.000	0.000	80.0				
867.3	500.0	500.0	0.000%	1487.5	0.000	0.000	80.0				
862.3	500.0	500.0	0.000%	1406.9	0.000	0.000	80.0				
857.3	500.0	500.0	0.000%	1334.6	0.000	0.000	80.0				
852.3	500.0	500.0	0.000%	1269.4	0.000	0.000	80.0				
847.3	500.0	500.0	0.000%	1210.2	0.000	0.000	80.0				
842.3	500.0	500.0	0.000%	1156.3	0.000	0.000	80.0				
837.3	500.0	500.0	0.000%	1107.0	0.000	0.000	80.0				
832.3	500.0	500.0	0.000%	1061.8	0.000	0.000	80.0				
827.3	500.0	500.0	0.000%	1020.0	0.000	0.000	80.0				
822.3	500.0	500.0	0.000%	981.5	0.000	0.000	80.0				
817.3	500.0	500.0	0.000%	945.7	0.000	0.000	80.0				

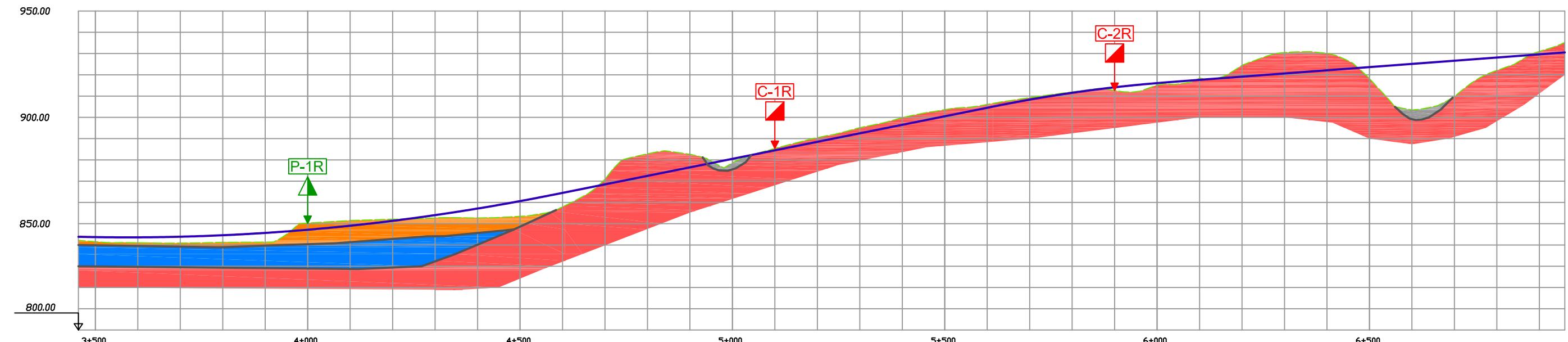
PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
812.3	500.0	500.0	0.000%	912.4	0.000	0.000	80.0				
807.3	500.0	500.0	0.000%	881.4	0.000	0.000	80.0				
802.3	500.0	500.0	0.000%	852.5	0.000	0.000	80.0				
797.3	500.0	500.0	0.000%	825.4	0.000	0.000	80.0				
792.3	500.0	500.0	0.000%	799.9	0.000	0.000	80.0				
787.3	500.0	500.0	0.000%	776.0	0.000	0.000	80.0				
782.3	500.0	500.0	0.000%	753.4	0.000	0.000	80.0				
777.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
772.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
767.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
762.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
757.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
752.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
747.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
742.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
737.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
732.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
727.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
722.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
717.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
712.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
707.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
702.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
697.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
692.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
687.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
682.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
677.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
672.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
667.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
662.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
657.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
652.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
647.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
642.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
637.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
632.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
627.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
622.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
617.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
612.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
607.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
602.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
597.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
592.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
587.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
582.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	0.000	0.000	80.0				
577.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
572.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
567.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
562.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
557.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
552.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
547.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
542.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
537.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
532.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
527.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
522.3	500.0	500.0	0.000%	748.5	15000.000	0.000	80.0				
517.3	500.0	500.0	0.000%	763.8	15000.000	0.000	80.0				
512.3	500.0	500.0	0.000%	787.0	15000.000	0.000	80.0				
507.3	500.0	500.0	0.000%	811.6	15000.000	0.000	80.0				
502.3	500.0	500.0	0.000%	837.9	15000.000	0.000	80.0				
497.3	500.0	500.0	0.000%	865.8	15000.000	0.000	80.0				
492.3	500.0	500.0	0.000%	895.7	15000.000	0.000	80.0				
487.3	500.0	500.0	0.000%	927.8	15000.000	0.000	80.0				
482.3	500.0	500.0	0.000%	962.1	15000.000	0.000	80.0				
477.3	500.0	500.0	0.000%	999.2	15000.000	0.000	80.0				
472.3	500.0	500.0	0.000%	1039.2	15000.000	0.000	80.0				
467.3	500.0	500.0	0.000%	1082.5	15000.000	0.000	80.0				
462.3	500.0	500.0	0.000%	1129.6	15000.000	0.000	80.0				
457.3	500.0	500.0	0.000%	1181.0	15000.000	0.000	80.0				
452.3	500.0	500.0	0.000%	1237.3	15000.000	0.000	80.0				
447.3	500.0	500.0	0.000%	1299.2	15000.000	0.000	80.0				
442.3	500.0	500.0	0.000%	1367.6	15000.000	0.000	80.0				
437.3	500.0	500.0	0.000%	1443.6	15000.000	0.000	80.0				
432.3	500.0	500.0	0.000%	1528.5	15000.000	0.000	80.0				
427.3	500.0	500.0	0.000%	1624.1	0.000	0.000	80.0				
422.3	500.0	500.0	0.000%	1732.3	0.000	0.000	80.0				
417.3	500.0	500.0	0.000%	1856.0	0.000	0.000	80.0				
412.3	500.0	500.0	0.000%	1998.8	0.000	0.000	80.0				
407.3	500.0	500.0	0.000%	2165.3	0.000	0.000	80.0				
402.3	500.0	500.0	0.000%	2362.0	0.000	0.000	80.0				
397.3	500.0	500.0	0.000%	2598.0	0.000	0.000	80.0				
392.3	500.0	500.0	0.000%	2886.4	0.000	0.000	80.0				
387.3	500.0	500.0	0.000%	3246.7	0.000	0.000	80.0				
382.3	500.0	500.0	0.000%	3709.8	0.000	0.000	80.0				
377.3	500.0	500.0	0.000%	4326.8	0.000	0.000	80.0				
372.3	500.0	500.0	0.000%	5190.0	0.000	0.000	80.0				
367.3	500.0	500.0	0.000%	6483.2	0.000	0.000	80.0				
362.3	500.0	500.0	0.000%	8634.4	0.000	0.000	80.0				
357.3	500.0	500.0	0.000%	12921.5	0.000	0.000	80.0				
352.3	500.0	500.0	0.000%	25660.7	0.000	0.000	80.0				
347.3	500.0	500.0	0.000%	99998.5	0.000	0.000	80.0				
342.3	500.0	500.0	0.000%	-26415.1	0.000	0.000	80.0				
337.3	500.0	500.0	0.000%	-13112.3	0.000	0.000	80.0				
332.3	500.0	500.0	0.000%	-8720.9	0.000	0.000	80.0				
327.3	500.0	500.0	0.000%	-6533.2	0.000	0.000	80.0				
322.3	500.0	500.0	0.000%	-5223.1	0.000	0.000	80.0				
317.3	500.0	500.0	0.000%	-4350.7	0.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
312.3	500.0	500.0	0.000%	-3728.1	0.000	0.000	80.0				
307.3	500.0	500.0	0.000%	-3261.4	0.000	0.000	80.0				
302.3	500.0	500.0	0.000%	-2898.6	0.000	0.000	80.0				
297.3	500.0	500.0	0.000%	-2608.5	0.000	0.000	80.0				
292.3	500.0	500.0	0.000%	-2371.2	0.000	0.000	80.0				
287.3	500.0	500.0	0.000%	-2173.5	0.000	0.000	80.0				
282.3	500.0	500.0	0.000%	-2006.2	0.000	0.000	80.0				
277.3	500.0	500.0	0.000%	-1862.9	0.000	0.000	80.0				
272.3	500.0	500.0	0.000%	-1738.7	0.000	0.000	80.0				
267.3	500.0	500.0	0.000%	-1630.0	0.000	0.000	80.0				
262.3	500.0	500.0	0.000%	-1534.1	0.000	0.000	80.0				
257.3	500.0	500.0	0.000%	-1448.9	0.000	0.000	80.0				
252.3	500.0	500.0	0.000%	-1372.7	0.000	0.000	80.0				
247.3	500.0	500.0	0.000%	-1304.1	0.000	0.000	80.0				
242.3	500.0	500.0	0.000%	-1242.0	0.000	0.000	80.0				
237.3	500.0	500.0	0.000%	-1185.6	0.000	0.000	80.0				
232.3	500.0	500.0	0.000%	-1134.1	0.000	0.000	80.0				
227.3	500.0	500.0	0.000%	-1086.8	0.000	0.000	80.0				
222.3	500.0	500.0	0.000%	-1043.4	0.000	0.000	80.0				
217.3	500.0	500.0	0.000%	-1003.3	0.000	0.000	80.0				
212.3	500.0	500.0	0.000%	-966.2	0.000	0.000	80.0				
207.3	500.0	500.0	0.000%	-931.7	0.000	0.000	80.0				
202.3	500.0	500.0	0.000%	-899.6	0.000	0.000	80.0				
197.3	500.0	500.0	0.000%	-869.7	0.000	0.000	80.0				
192.3	500.0	500.0	0.000%	-841.6	12968.000	0.000	80.0				
187.3	500.0	500.0	0.000%	-815.4	12968.000	0.000	80.0				
182.3	500.0	500.0	0.000%	-790.7	12968.000	0.000	80.0				
177.3	500.0	500.0	0.000%	-767.5	12968.000	0.000	80.0				
172.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
167.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
162.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
157.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
152.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
147.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
142.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
137.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
132.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
127.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
122.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
117.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
112.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
107.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
102.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
97.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
92.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
87.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
82.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
77.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
72.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
67.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				

PK	D.Disp	D.Nece	i	Radio	Kv	f1	V.Est	V.Red	Obstáculo	Dist.Eje	PKObstáculo
62.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
57.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
52.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
47.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
42.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
37.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
32.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
27.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
22.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
17.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
12.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				
7.3	500.0	500.0	0.000%	-751.5	12968.000	0.000	80.0				

ANEXO 4. GEOTÉCNIA



UNIDAD DE OBRA	RELLENO	DESMONTE	RELLENO	DESMONTE	T	DESMONTE	T	DESMONTE	RELLENO
TRAMO	1+550 / 3+950	3+950 / 4+230	4+230 / 4+700	4+700 / 4+950		5+030 / 5+900		6+000 / 6+470	6+470 / 6+870
UNIDADES GEOTECNICAS	QTm / QTa / TP	QTm / QTa / TP	QTm / QTa / TP	TP	TP	TP	TP	TP	Qal / TP
TIERRA VEGETAL	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
EXCAVABILIDAD		EXCAVABLE MED. MECANOS		EXCAVABLE MED. MECANOS		EXCAVABLE MED. MECANOS		EXCAVABLE MED. MECANOS	
APROVECHAMIENTO		NUCLEO TERRAPLEN		NUCLEO TERRAPLEN		NUCLEO TERRAPLEN		NUCLEO TERRAPLEN	
TALUD RECOMENDADO		3(H) : 2(V)		3(H) : 2(V)		3(H) : 2(V)		3(H) : 2(V)	
EXPLANADA NATURAL		SUELO TOLERABLE		SUELO TOLERABLE		SUELO TOLERABLE		SUELO TOLERABLE	
TALUD RECOMENDADO	2(H) : 1(V)		2(H) : 1(V)						2(H) : 1(V)
ESPESOR DE TERRENO A SUSTITUIR									SUELOS FLOJOS EN EL FONDO DE LA VAGuada
OBSERVACIONES									



Secretaría de Estado de Infraestructuras
Dirección General de Carreteras
Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla y León

CONSULTOR:
VIGICONSULT S.A.

EL INGENIERO DE CAMINOS
AUTOR DEL PROYECTO:
D. ANTONIO CEBRIÁN GABALDÓN

ESCALAS:
V 1/5000
H 1/1000

ESCALA GRÁFICA

TÍTULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
TRAMO LA ROBLA - LEÓN
DE LA CARRETERA N-630 Y CONEXIÓN CON LA RED
DE CARRETERAS AL SUROESTE DE LEÓN

CLAVES:

EI1-LE09

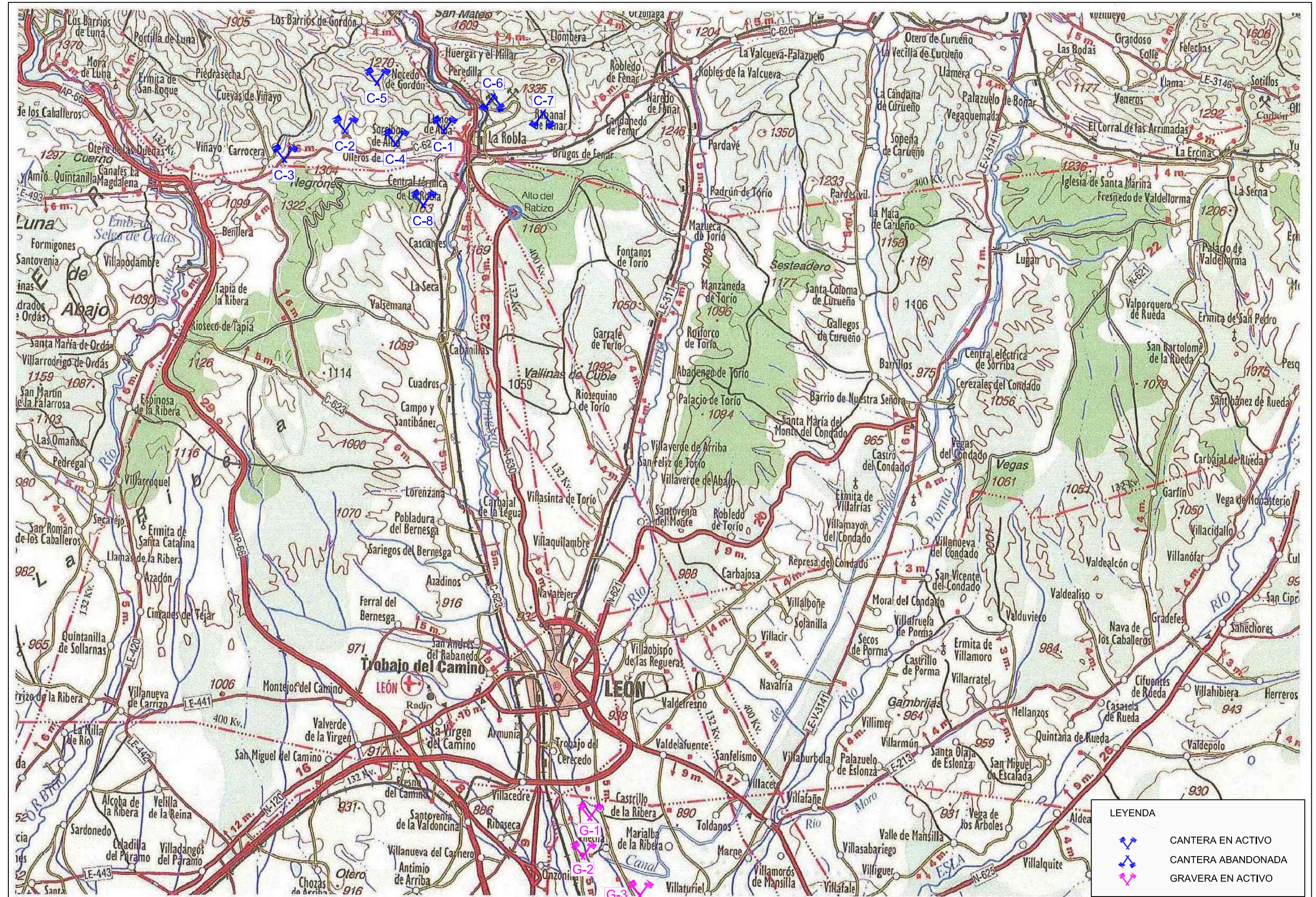
No. PLANO:
—

FECHA:
JULIO - 2008

HOJA: 2 DE 24

Nº. DE EDICIÓN:

PERFILES LONGITUDINALES
EJE 1 - RONDA NOROESTE



Secretaría de Estado de Infraestructuras
Dirección General de Carreteras
Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla y León

VIGICONSULT S.A.

CONSULTOR:
EL INGENIERO DE CAMINOS
AUTOR DEL PROYECTO:
D. ANTONIO CEBRIÁN GABALDÓN

ESCALAS:
sin escala

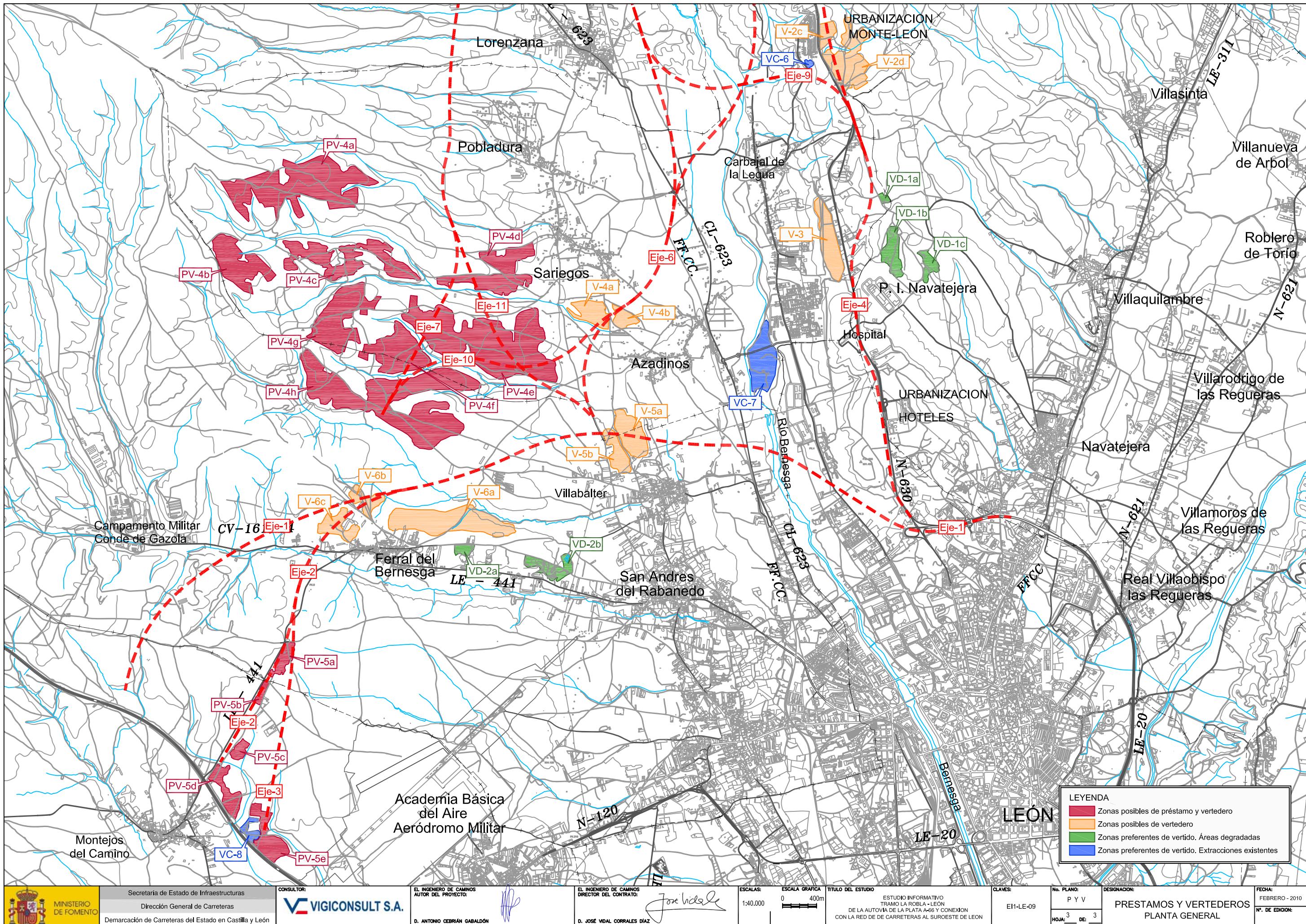
ESCALA GRÁFICA

TÍTULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
TRAMO LA ROBLA - LEÓN
DE LA CARRETERA N-630 Y CONEXIÓN CON LA RED
DE CARRETERAS AL SURESTE DE LEÓN

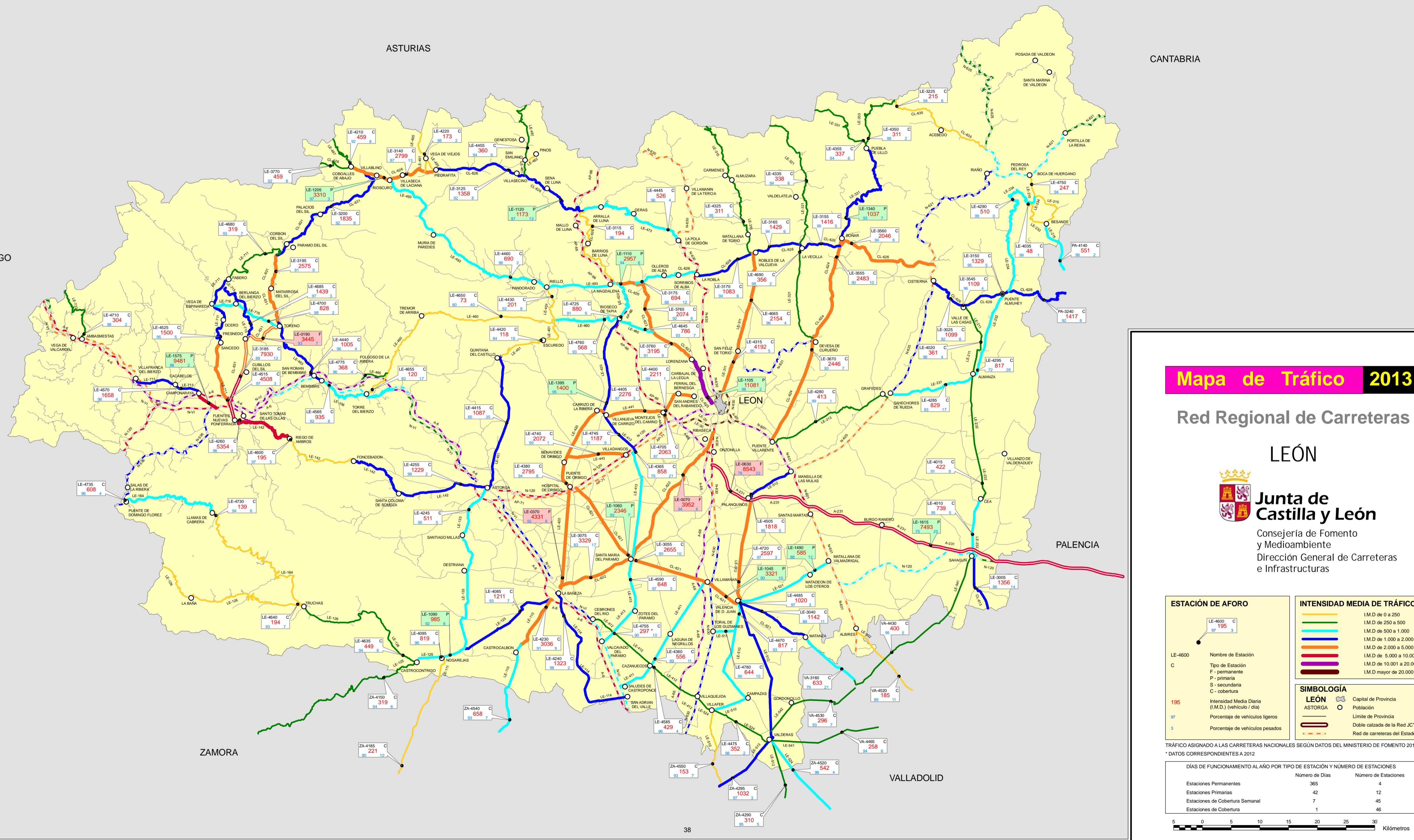
CLAVES:
EI1-LE09
HOJA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN:
PLATA DE SITUACION
DE CANTERAS Y GRAVERAS

FECHA:
MARZO 2009
N.º DE EDICIÓN:



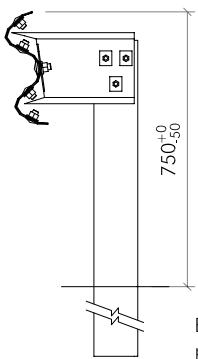
ANEXO 5. TRÁFICO





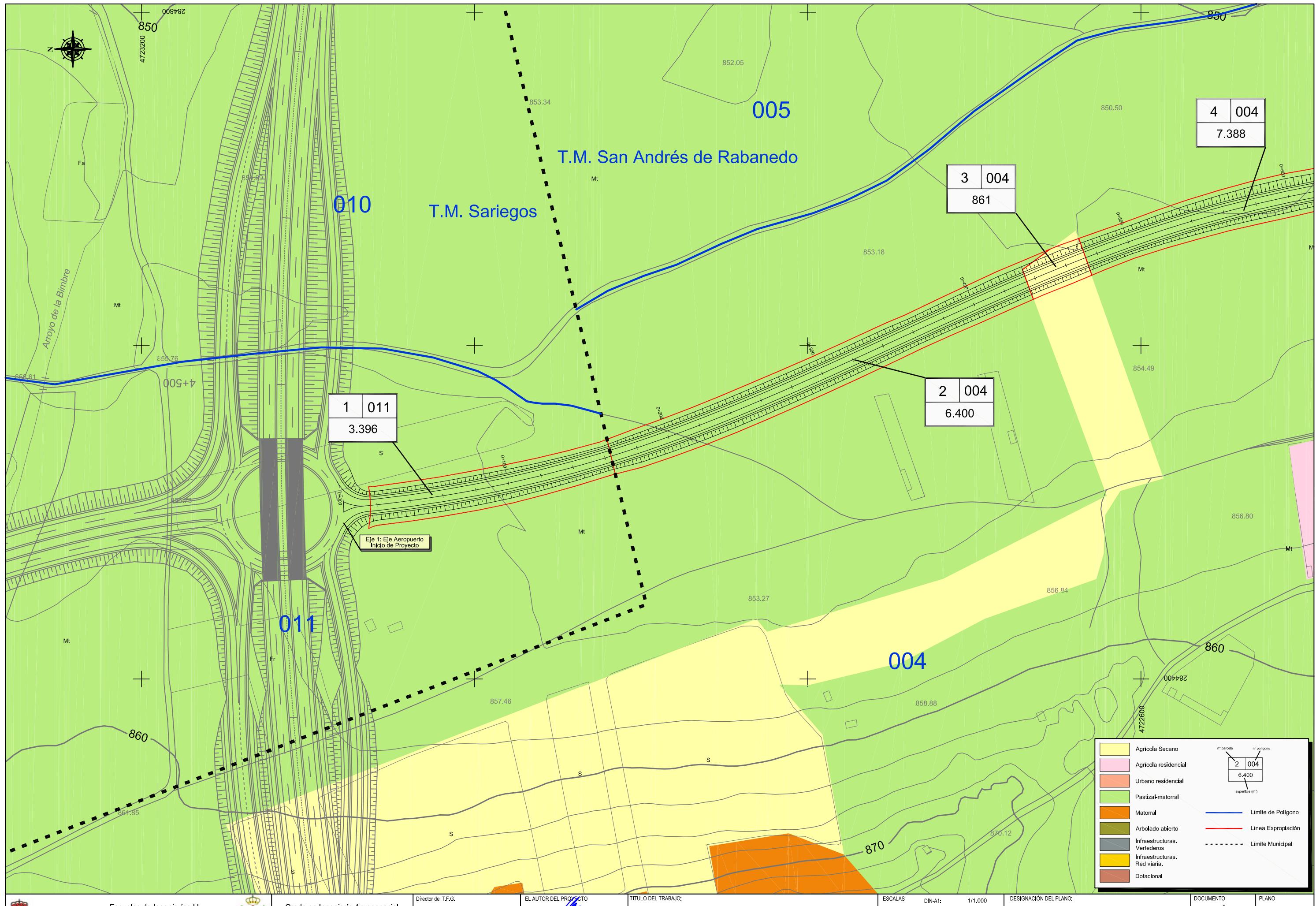
CARRETERA	TRAMO	ESTACIÓN	PK	TIPO	IMD	%LIGEROS	NºLIGEROS	VELOCIDAD MEDIA RECORRIDO
						%PESADOS	NºPESADOS	
LE-441	DE SAN ANDRÉS DEL RABANEDO A MONTEJOS	LE-4400	9,800	C	2.211	99	2.183	66
						1	28	
LE-441	DE MONTEJOS A VILLANUEVA DE CARRIZO (LE-413)	LE-4405	13,700	C	2.276	97	2.209	57
						3	67	
LE-451	DE ASTORGA (N-120) A QUINTANA DEL CASTILLO	LE-4415	12,000	C	1.087	65	703	65
						35	384	
LE-451	DE QUINTANA DEL CASTILLO A LE-460	LE-4420	34,000	C	118	84	99	46
						16	19	
LE-451	DE LE-460 A RIELLO (LE-493)	LE-4430	49,000	C	201	92	184	35
						8	17	
LE-463	DE SAN ROMÁN (N-VI) A TORENO (CL-631)	LE-4440	2,300	C	1.005	96	967	58
						4	38	
LE-473	DE POLA DE GORDÓN A PANTANO DE LUNA (CL-626)	LE-4445	2,500	C	526	96	504	72
						4	22	
LE-481	DE PUENTE DE ORUGO A LÍMITE DE C.A. DE ASTURIAS	LE-4455	4,950	C	360	94	339	67
						6	21	
LE-493	DE LA MAGDALENA A RIOSCURO (CL-626) POR RIELLO	LE-4460	19,700	C	690	98	674	75
						2	16	
LE-510	DE VALENCIA DE DON JUAN (CL-621) A VILLAFAER POR CAMPAZAS	LE-4470	2,000	C	817	93	757	78
						7	60	
LE-524	DE VILLAQUEJIDA (N-630) A VALDERAS	LE-4475	8,500	C	352	98	346	70
						2	6	
LE-512	DE VALENCIA DE DON JUAN A VALDERAS	LE-4485	28,000	C	1.020	97	987	74
						3	33	
LE-512	DE MANSILLA DE LAS MULAS A PALANQUINOS (A-231)	LE-4505	8,000	C	1.818	95	1.730	70
						5	88	
LE-711	DE PONFERRADA A SANCEDO	LE-4515	1,200	C	4.508	97	4.354	45
						3	154	
LE-711	DE SANCEDO A FABERO POR VEGA DE ESPINAREDA	LE-4525	13,000	C	1.500	95	1.427	47
						5	73	
LE-106	DE N-VI A BEMBIBRE	LE-4565	12,300	C	935	92	859	54
						8	76	
LE-713	DE A-6 (CAMPONARAYA) A VILLAFRANCA DEL BIÉRZO POR CACABELOS	LE-4570	7,000	C	1.658	96	1.592	34
						4	66	
LE-412	DE VILLAQUEJIDA (N-630) A CAZANUECOS	LE-4585	9,200	C	429	96	410	110
						4	19	
LE-413	DE SANTA MARÍA DEL PÁRAMO A VALDECABADO (N-VII)	LE-4590	32,300	C	648	97	629	52
						3	19	
LE-142	DE FONCEBADÓN A RIEGO DE AMBRÓS	LE-4600	43,000	C	195	97	190	41
						3	5	
LE-126	DE CASTROCONTRIGO (LE-125) A TRUCHAS	LE-4635	2,700	C	449	94	423	74
						6	26	
LE-126	DE TRUCHAS A LÍMITE DE C.A. DE GALICIA	LE-4640	28,600	C	194	93	180	54
						7	14	
LE-460	DE RIOSECO DE TAPIA A CL-623	LE-4645	64,200	C	786	93	728	34
						7	58	
LE-460	DE TREMOR DE ARRIBA A LE-451	LE-4650	36,600	C	73	60	44	62
						40	29	

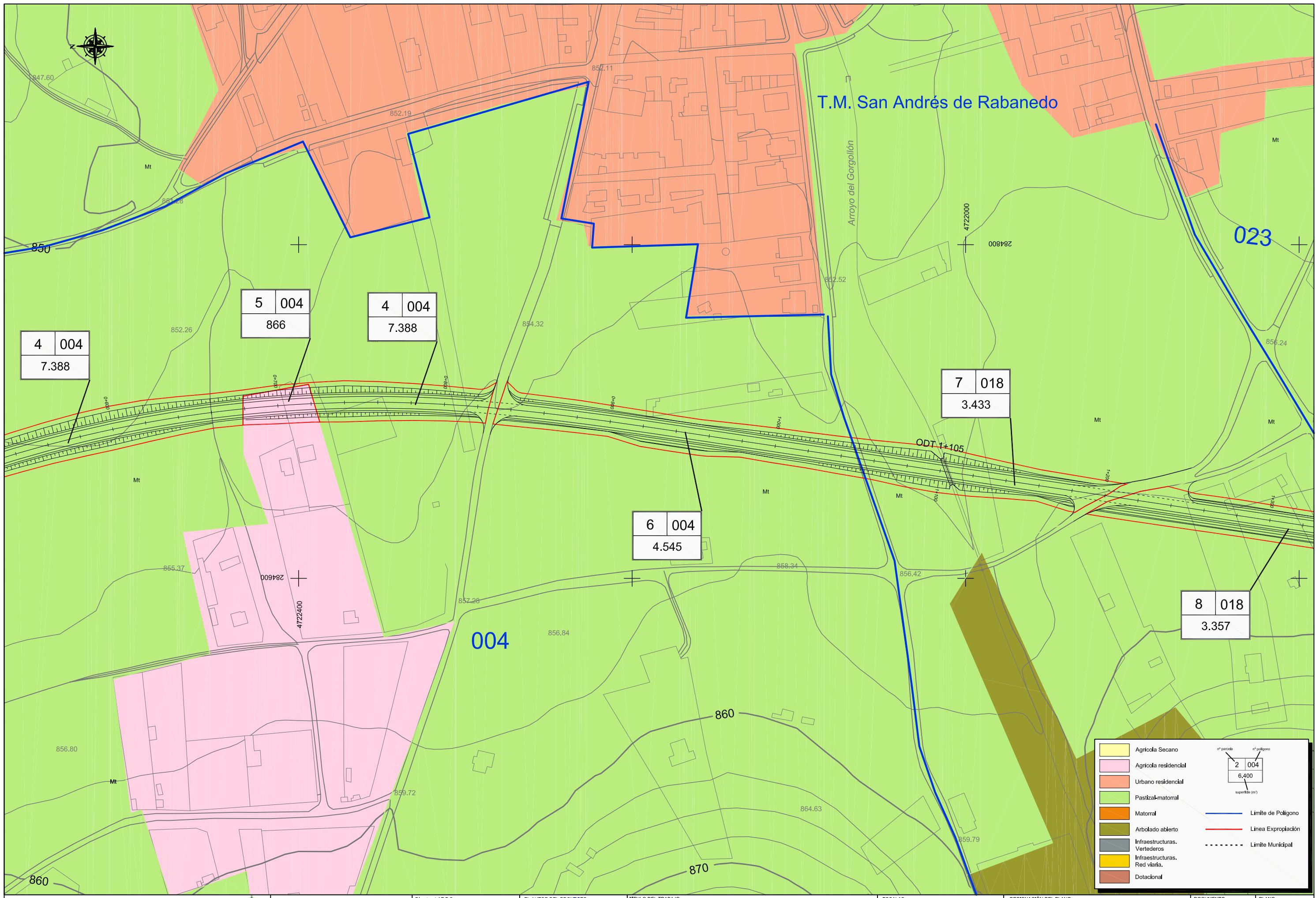
ANEXO 6. FICHAS DE BARRERAS DE SEGURIDAD

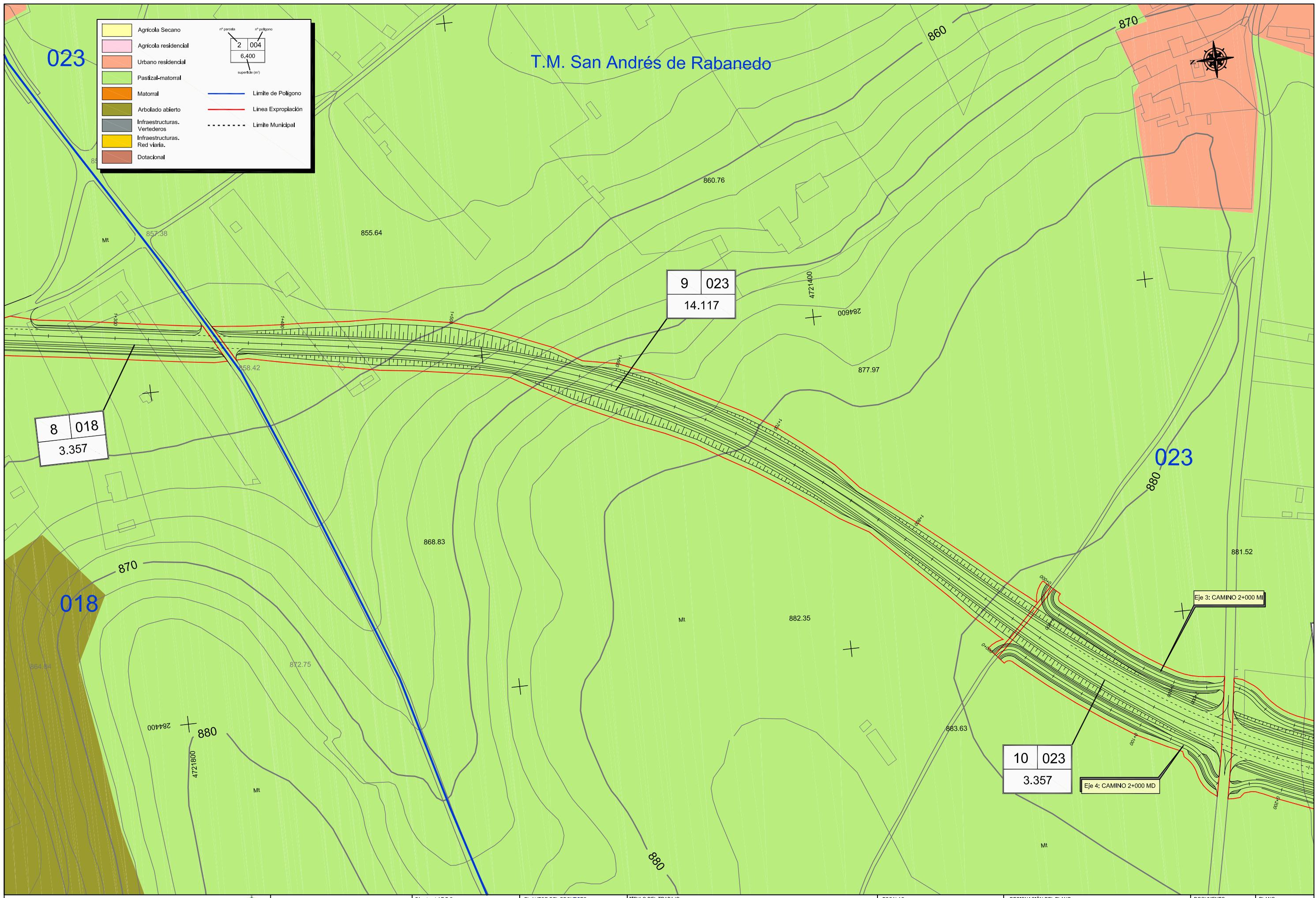
Barrera metálica simple. BMSNA2/C	Definición	Ficha 1 de 6
 Barrera metálica simple con postes C-120 cada 2m		Clase y nivel de contención: Normal N2 Ancho de trabajo: W4 Deflexión dinámica (m): 1,1 Índice de severidad: A
Empleo e instalación : Barrera metálica de seguridad de empleo permanente.	Extremos y elementos finales: Abatimiento en 3 vallas. Abatimiento en 1 valla.	
Materiales (tipo y caracterización): Acero tipo S 235 JR según UNE EN 10025 con limitaciones de silicio y fósforo siguientes: Si ≤ 0,03% y Si + 2,5P ≤ 0,09 %.		
Condiciones de durabilidad (materiales, recubrimientos protectores y su evaluación) : Protección contra la corrosión mediante galvanizado en caliente según UNE EN 1461 (70 µm de espesor y 505 gr/m ² de recubrimiento). Calidad del zinc conforme a UNE EN 1179.		
Observaciones adicionales: Sistema no sujeto a propiedad industrial.		
Caracterización de los ensayos realizados según la UNE-EN 1317		
Ensayo: TB32 226337BE01	Fecha: 16/05/2006	Laboratorio: CIDAUT
Terreno empleado en el ensayo: ZA-20 (artículo 510 del PG-3, Orden FOM 891/2004) compactado hasta alcanzar una densidad seca del 95 % del ensayo Proctor Modificado.	Vehículo empleado en el ensayo: Vehículo ligero. Ford scorpio.	Longitud total ensayada: 77,1 m. Elementos desprendidos de peso superior a 0,5 kg. NO
Ensayo: TB11 226337BA02	Fecha: 14/07/2006	Laboratorio: CIDAUT
Terreno empleado en el ensayo: ZA-20 (artículo 510 del PG-3, Orden FOM 891/2004) compactado hasta alcanzar una densidad seca del 95 % del ensayo Proctor Modificado.	Vehículo empleado en el ensayo: Vehículo ligero. Opel corsa.	Longitud total ensayada: 77,1 m. Elementos desprendidos de peso superior a 0,5 kg. NO

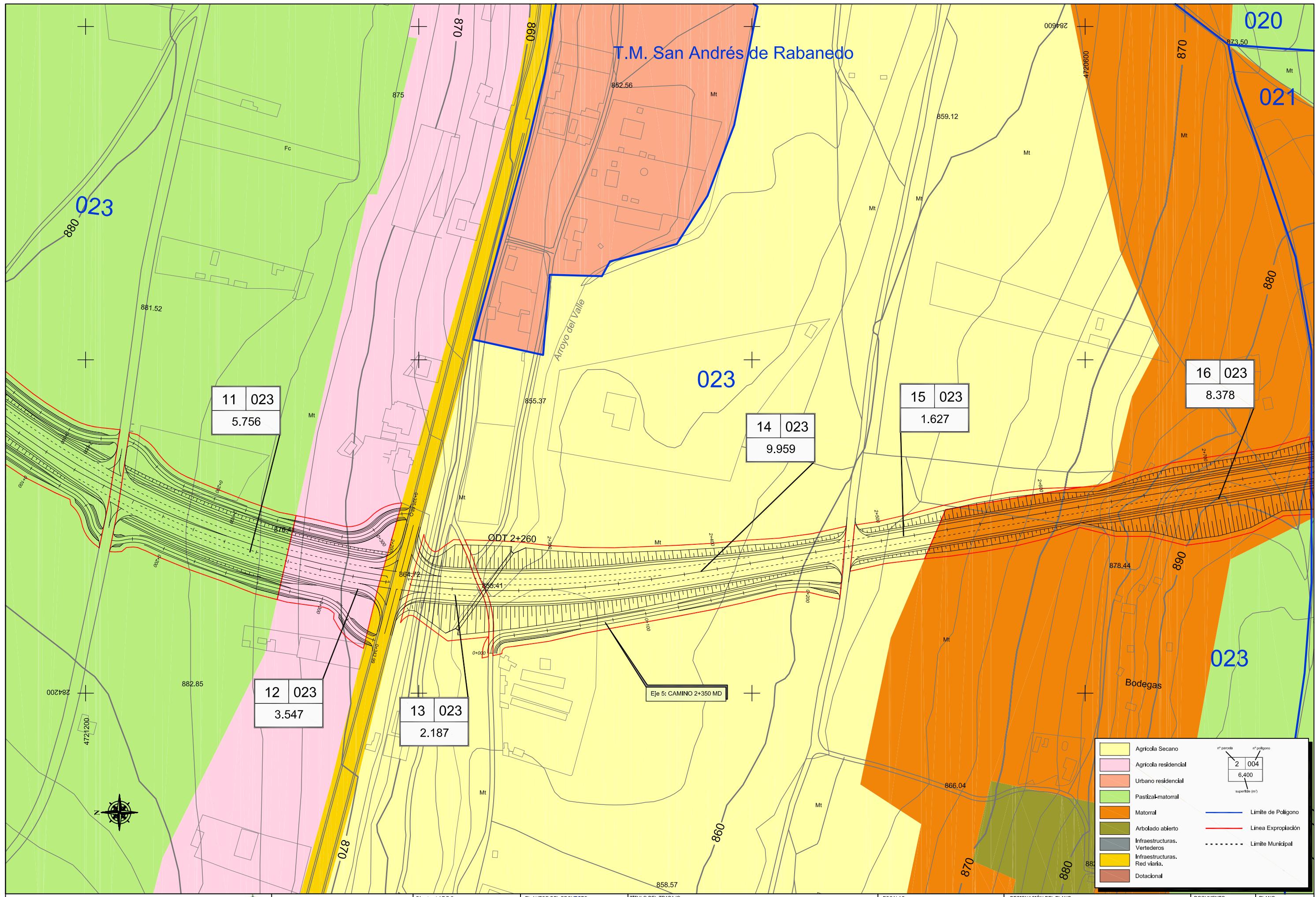
Barrera metálica simple para protección de motociclistas SPM-ES2	Definición	A.2.18/1
BMSNA2/120c		
<p>Postes C120 a 2m entre ejes</p>	Fichas a consultar: O.2.1/1 O.2.1/2 O.2.1/3 O.2.1/5	
Clase, nivel de contención: L2, N2 Anchura de trabajo: W4 Índice de severidad: A (UNE-EN 1317 y I (UNE 135900)		
Empleo habitual:	En márgenes de la carretera, en las zonas establecidas en la Orden Circular 18/2004 sobre criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas	
Observaciones adicionales:	Este sistema puede estar sujeto a propiedad industrial	
Materiales:	Acero S 235 JR	
Normas UNE de aplicación:	UNE 135121, UNE 135122, UNE-EN 10025 y UNE-EN ISO 1461	
Fecha aprobación:	Febrero 2008	Fecha última revisión: Febrero 2008

ANEXO 7. PLANOS DE EXPROPIACIONES









T.M. San Andrés de Rabanedo

