

ANEJO N° 7. TRAZADO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. PARÁMETROS DE TRAZADO	2
2.1. TRAZADO EN PLANTA	2
2.1.1. Curvas circulares	2
2.2. TRAZADO EN ALZADO	5
2.2.1. Rampas o pendientes	5
2.2.2. Curvas de acuerdo	5
3. CARACTERÍSTICAS DEL TRAZADO	6
3.1. SECCIÓN TIPO	6
3.2. TRAZADO EN PLANTA	6
3.2.1. Descripción del trazado en planta.....	7
3.3. TRAZADO EN ALZADO	11
3.4. RESUMEN DEL TRAZADO	13
4. LISTADOS	14
4.1. PLANTA	15
4.2. ALZADO.....	29
4.3. PUNTOS A 20M	31
5. EJES PROVISIONALES	70
6. LISTADOS DE EJES PROVISIONALES	71
6.1. PLANTA	71
6.2. ALZADO.....	73
7. VIARIO URBANO	74
8. LISTADOS DE VIALES	76
8.1. PLANTA	76
8.2. ALZADO.....	79

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del siguiente anejo es la descripción y justificación del trazado proyectado para el Estudio Informativo del tranvía urbano de Barakaldo.

En este anejo se describen y justifican además de los ejes principales por los que circulará el tranvía, los ejes provisionales necesarios por las fases de construcción y los viales a reponer que ocasiona la construcción de la plataforma tranviaria.

Al final del anejo se recogen los listados de definición geométrica y de replanteo en planta y alzado.

Los cálculos se han realizado empleando los criterios de trazado facilitados por E.T.S para tramos urbanos con velocidad máxima de 50 km/h. El trazado se desarrolla en suelo urbano.

En el punto kilométrico origen (0+000), se conecta con el tramo precedente “Leioa – Urbinaga”. Este punto se ha fijado coincidiendo con la Junta del Talón del desvío que conectará con la futura parada de Urbinaga.

2. PARÁMETROS DE TRAZADO

Los valores límite de los parámetros, aplicados para calcular el trazado en planta y en alzado, han sido ajustados a los valores límite establecidos en los criterios de trazado facilitados por E.T.S para tramos urbanos ($V_{\max} = 50 \text{ Km/h}$)

2.1. TRAZADO EN PLANTA

Para definir el trazado en planta se utilizan tres tipos de alineaciones: rectas, curvas circulares y clotoides, cuyos criterios de diseño se presentan a continuación.

2.1.1. *Curvas circulares*

2.1.1.1. Peralte máximo

Dado el carácter enteramente urbano de la actuación, no se ha peraltado la plataforma del tranvía debido a que al compartirse ésta con los viales urbanos en una gran parte del trazado, permitiendo el paso de tráfico rodado, las diferencias de peralte podrían dificultar su construcción y su circulación.

2.1.1.2. Máxima aceleración transversal sin compensar

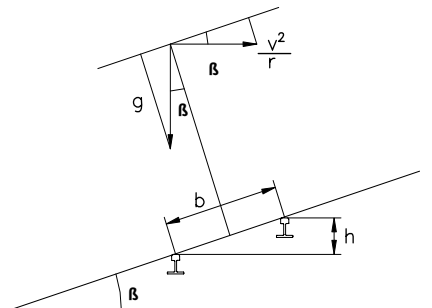
Se considera una aceleración transversal sin compensar máxima de $1,2 \text{ m/s}^2$.

2.1.1.3. Radio mínimo

El radio de las curvas está relacionado con la velocidad de proyecto y con la aceleración transversal no compensada:

$$a_{\text{inc}} = \frac{v^2}{R} - \frac{h * g}{b}$$

Donde:



atnc: aceleración transversal no compensada

v: velocidad de circulación

R:	radio de la curva circular correspondiente
h:	peralte
g:	aceleración de la gravedad (9,81 m/s ²)
b:	ancho de la vía (1.065 mm)

- Plataforma reservada:

Introduciendo en la anterior fórmula los valores de la velocidad de proyecto (50 km/h), del peralte máximo (0 mm) y de la aceleración máxima transversal no compensada (1,20 m/s²) se obtiene el valor del radio mínimo que es 160 m.

No obstante, a lo largo del trazado hay muchos tramos en los que la velocidad debe ser menor, por causa de los radios que se han tenido que reducir excepcionalmente hasta 15 m, debido a la complicación de la trama urbanística. En este caso la velocidad máxima sería de 15.27 km/h

- Plataforma compartida con tráfico rodado:

Se calculará el radio mínimo en función del peralte de los viales.

2.1.1.4. Longitud de las curvas de transición

La longitud de las curvas de transición viene limitada por la rampa de peralte, por la velocidad ascensional de la rueda exterior y por la variación de la aceleración transversal sin compensar.

- Limitación por rampa de peralte:

Esta limitación viene dada por la siguiente fórmula:

$$ip = h/L < 2,5 \text{ mm/m (viajeros)}$$

Siendo:

ip:	pendiente de la rampa de peralte
h:	peralte
L:	longitud de clotoide

En el caso particular del presente Estudio Informativo, al haberse considerado un peralte de 0 mm a lo largo del trazado, la limitación por rampa de peralte es igual a cero.

- Limitación por velocidad ascensional de la rueda exterior:

Esta limitación viene dada por la siguiente fórmula:

$$V_{asc} = \frac{h}{L/v} \leq 50mm/s$$

Siendo:

Vasc: velocidad ascensional de la rueda exterior

h: peralte

L: longitud de clotoide

v: velocidad de circulación

En el caso particular del presente Estudio Informativo, al haberse considerado un peralte de 0 mm a lo largo del trazado, la limitación por velocidad ascensional de la rueda exterior es igual a cero.

- Limitación de la variación de la aceleración transversal sin compensar.

Esta limitación viene dada por la siguiente fórmula:

$$\frac{da_{inc}}{dt} = \frac{a_{inc} \max}{L/v} < 0,5 m/s^3$$

Siendo:

atnc: aceleración transversal sin compensar

L: longitud de clotoide

v: velocidad de circulación

2.2. TRAZADO EN ALZADO

El trazado en alzado está constituido por dos tipos de alineaciones: rampas/pendientes y curvas de acuerdo, cuyos criterios de diseño se presentan a continuación.

2.2.1. Rampas o pendientes

La pendiente máxima efectiva será en general 80 ‰ (excepcionalmente 100 ‰).

2.2.2. Curvas de acuerdo

Los acuerdos verticales serán de tipo parábola de eje vertical y ecuación:

$$y = \frac{x^2}{2K_v}$$

Siendo K_v el radio de la circunferencia osculatriz en el vértice de dicha parábola.

El Radio vertical mínimo en acuerdos cóncavos, en línea y vías técnicas será de 250 m y de 500 m en acuerdos convexos.

La aceleración vertical es la aceleración que actúa sobre el plano vertical al recorrer la curva de acuerdo:

$$A_v = \frac{V^2}{K_v}$$

Aplicando estas condiciones y teniendo como valor de A_v de 0.3 m/s^2 se obtiene.

$K_v(\text{m})$	$V_{\text{max}}(\text{km/h})$
250	31,17
500	46,66
700	(52,17)*
1000	(61,75)*
2000	(88,18)*

*Valores teóricos no permitidos en Zona urbana.

3. CARACTERÍSTICAS DEL TRAZADO

3.1. SECCIÓN TIPO

Las características geométricas de la sección tipo de plataforma para vía única sobre placa adoptadas para el cálculo de trazado en el presente Proyecto son las siguientes:

- Ancho vía: 1,000 m.
- Distancia entre ejes de vía mínima de 3 m
- Ancho de plataforma: 6-6,5 m.

3.2. TRAZADO EN PLANTA

Aunque a grandes rasgos el trazado considerado se puede denominar en anillo, la dificultad del mismo radica principalmente en su necesidad de ajustarse al planeamiento urbanístico actual y futuro de los municipios de Barakaldo y Sestao, motivo por el cual el trazado se ha definido mediante dos ejes: interior y exterior.

El punto de partida, está condicionado por la conexión con el tramo precedente “Leioa – Urbinaga” en la localidad de Sestao, y se ha fijado coincidiendo con la Junta del Talón del desvío que conectará con la futura parada de Urbinaga.

El punto de conexión entre los respectivos tramos, correspondiente a los ejes del trazado, es el siguiente:

Conexión en planta Eje Interior

X = 500.783,205

Y = 4.794.951,664

Az = 169,7112

Alineación en planta = recta

Conexión en alzado Eje Interior

Cota = 7.85 m

Inclinación = 0 ‰

Alineación en alzado = pendiente constante.

Conexión en planta Eje Exterior

X = 500.785,983

Y = 4.794.952,822

Az = 169,7112

ANEJO N° 7. TRAZADO

Alineación en planta = recta

Conexión en alzado Eje Exterior

Cota = 7.85 m

Inclinación = 0 ‰

Alineación en alzado = pendiente constante.

3.2.1. Descripción del trazado en planta



El presente estudio que pretende analizar un trazado urbano por la localidad barakaldesa, comienza tras la conexión con el tramo anterior (Leioa-Urbinaga), en la localidad de Sestao.

ANEJO N° 7. TRAZADO

El trazado del tranvía que girará a la izquierda con un radio de 30 m, ocupará la avenida central generada tras las obras de urbanización del Ámbito Urbanístico denominado como Vega Galindo, donde se prevé construir 1.350 viviendas y que albergará la primera de las paradas.

En el tramo final de la avenida de Vega Galindo la plataforma girará a la derecha con un radio 20 m para pasar por el Puente de El Carmen que será acondicionado para el paso del tranvía. El trazado atraviesa así el río Galindo, a partir de aquí la traza se encuentra en el Termino Municipal de Barakaldo.

La Avenida de Altos Hornos de Bizkaia se encuentra en su primer tramo desdoblada. Tras acceder a ella mediante un giro a la izquierda con un radio de 60 m, el Ayuntamiento de Barakaldo prevé en los próximos meses acometer el desdoblamiento del total de la avenida por lo que el trazado deberá adaptarse a dicha actuación.

Para ello, se ha diseñado un trazado por el centro de la Avenida ubicando dos paradas a lo largo de la misma que den servicio tanto a la zona de Lasasarre (inicio de la avenida) como a la zona de Desierto, donde se prevé la construcción de viviendas, recogidas dentro del Plan Urban Galindo.

Al final de la avenida de Altos Hornos y una vez alcanzada la rotonda prevista por el P.G.O.U, el trazado girará a la izquierda con un radio 72 m para proseguir con un amplio giro a la derecha y posteriormente girar a la derecha con una curva de radio más cerrado 16 m.

Es entre los P.K. 1+878 y 2+680 donde se ejecutará el tramo de trazado provisional, que se recorrerá en paralelo la carretera Bi-3739 y atravesará los antiguos terrenos de Fertiberia, demolidos recientemente.

La primera fase del P.E.R.I. de Sefanitro prevé la construcción del vial por donde se apoyará el trazado del tranvía, donde se construirá la cuarta parada.

Por otra parte, se modificará la orientación de la glorieta, próxima al P.K. 2+900 del trazado del tranvía y prevista en la reordenación de Sefanitro, con el fin de independizar la traza del tranvía del tráfico rodado.

El trazado del tranvía girará hacia la izquierda con un radio de 80 metros para encarar la calle Andicollano. Esta calle sufrirá un cambio radical ya que se peatonalizará para integrar el tranvía. Al final de dicha calle se ubicará la quinta parada desde donde el trazado girará a la derecha con un radio de 15 metros y situarse sobre la Avenida de Serralta.

ANEJO N° 7. TRAZADO

Tras reponer el itinerario peatonal que une la Avenida de Serralta y la N-637 el trazado girará

A partir del P.K. 3+720 la plataforma girará a la derecha con un radio 30m para situar la parada seis frente al Intercambiador de Ansio, estación de la línea 2 del F.M.B. que se ubicará en el P.K. 3+800 aproximadamente.

Tras rodear por la fachada norte del B.E.C. (Bilbao Exhibition Centre, sede de la Feria de Muestras de Bilbao), el trazado girará hacia la izquierda con un radio de 15m por la Avenida de Euzkadi donde se encontrará la séptima parada.

Al otro extremo de la calle, en la intersección con la Avenida de la Ribera, la plataforma rodeará por la izquierda la fuente existente para posteriormente continuar hacia el paso inferior de la A-8 y entrar así en el barrio de Retuerto. El trazado del tranvía girará a la derecha con un radio 15 m. Después de este giro el trazado avanzará por la calle Doctor Norberto Acebal, donde se encuentra la parada 8 en el P.K. 5+100.

Al llegar al P.K 5+470 el tranvía se encontrará de nuevo con otro paso bajo la A-8 que recorrerá mediante una sucesión de curvas de radio variable (radio mínimo de 43 metros).

Al final de la calle Rio Castaños, en el P.K. 5+732 se sitúa la parada nueve.

Ya en la Avenida de San Bartolomé, el trazado del tranvía se ubicará en el lado izquierdo de la calzada y girará siguiendo la orientación de la calle.

En el cruce con el vial de unión con la Ronda de Barakaldo, el trazado seguirá por la acera izquierda.

Será en el pp.kk. 6+900 donde los ejes se separarán dando lugar a dos plataformas que den servicio a la Avenida Árbol de Gernika y la calle Errekatsu.

El ramal del eje interior ascenderá girando hacia la derecha con un radio de 30 metros para acabar accediendo a Arbol de Gernika con un giro hacia la izquierda de 61 metros.

Dicha plataforma ocupará inicialmente parte del parque existente en la zona. En la Avenida Árbol de Gernika el trazado alcanzará la parada 13B. Tras girar hacia la derecha con radio 15m se situará al comienzo de la Avenida de Miranda parada 14B.

Por su parte, la plataforma del eje exterior tendrá la parada 13A al inicio de la calle Errekatsu.

ANEJO N° 7. TRAZADO

Tras ascender por dicho vial, el trazado atravesará la plaza Anteiglesia para seguir por la calle Elexpuru y girar finalmente con radio 15m por la calle Fernando Gómez. En esta calle se ubicará la parada 14A.

Al final de la calle Fernando Gómez y tras girar a la izquierda con un radio de 15 metros ambas plataformas seguirán en paralelo en el PK 7+680 por la calle Miranda, entre el Conservatorio de Musica y el Hospital de San Eloy. Tras atravesar la glorieta con la Carretera de Trapagarán albergarán la parada 15, conectando el tranvía en superficie con el suburbano en la Estación de Bagatza.

Tras seguir por la Avenida de la Libertad, la plataforma volverá a unirse hasta llegar al cruce con la Ronda de Barakaldo en la zona de Santa Teresa.

Una vez atravesada dicha arteria, el trazado se apoyará sobre un viaducto de 300 metros aproximadamente que se construirá en paralelo a la Ronda de Barakaldo y que tras girar a la izquierda con un radio de 20 metros y descender atravesará el Río Galindo y volverá a unirse con el punto inicial y la futura Estación Intermodal de Urbinaga donde confluirán los servicios ferroviarios de Metro y Cercanías.

Durante la redacción del presente Estudio Informativo, ETS tomó la decisión de modificar la “Doble Diagonal” o “Bretelle” de Ancho 1000 R25, de 19 metros de longitud, incluida en la parada de Urbinaga del Estudio Informativo del tranvía de Leioa-Urbinaga (tramo anterior al que nos ocupa) y sustituirla por una bretelle de longitud 36 metros. Como resultado de ello, y aunque este cambio habrá de tenerse en cuenta durante el proyecto y construcción del tramo anterior, a título informativo se incluyen planos de planta y longitudinal de la nueva conexión resultante en el presente Estudio Informativo. (capítulo 06 Superestructura del Documento n°2 Planos)

Con el fin de ubicar la bretelle de 36 metros, fue necesario desplazar la parada de Urbinaga planteada unos 20 metros en sentido Barakaldo. De esta forma, queda ubicada la bretelle R100-1:7 entre el paso sobre el Ramal Eje Ballonti y la parada de Urbinaga, manteniendo esta última la cota que presentaba en el Estudio Informativo del tranvía de Leioa-Urbinaga.

Finalmente la bretelle quedará ubicada en esta nueva posición (contraaguja):

X=500770.088

Y=4794997.435

AZ=379,965

Alineación= recta

3.3. TRAZADO EN ALZADO

El inicio del trazado comenzará a cota +7.85 ascendiendo con una pendiente constante de 5.33‰ y cota +18.2 en la intersección con la futura prolongación de la Gran Vía de Jose Antonio Aguirre y Lekue.

En el tramo final de la avenida de Vega Galindo y tras descender a cota+7.4, el trazado ocupará una de las parcelas planificadas como edificio residencial. La plataforma girará a la derecha para pasar por el Puente de El Carmen que será acondicionado para el paso del tranvía. El trazado atraviesa así el río Galindo, a partir de aquí la traza se encuentra en el Termino Municipal de Barakaldo.

Una vez en la Avenida de Altos Hornos el trazado ascenderá hasta alcanzar la cota +12.

Es entre los P.K. 1+878 y 2+680 donde se ejecutará el tramo de trazado provisional, que se recorrerá en paralelo a la carretera Bi-3739 y atravesará los antiguos terrenos de Fertiberia, demolidos recientemente.

La primera fase del P.E.R.I. de Sefanitro prevé la construcción del vial de 2% de pendiente por donde se apoyará el trazado del tranvía, donde se construirá la parada.

El trazado del tranvía girará hacia la izquierda para encarar la calle Andicollano. Esta calle sufrirá un cambio radical ya que se peatonalizará para integrar el tranvía. Al final de dicha calle se ubicará la quinta parada.

En esta zona será necesario reponer el itinerario peatonal que conecta la N-637 con la Alameda de Serralta ya que resulta interceptado por la traza del tranvía. Este itinerario peatonal será repuesto por la margen derecha (sentido creciente de pp.kk) de la plataforma tranviaria.

Por otro lado, el reducido gálibo vertical del paso inferior obligará a excavar 0.40m el terreno. El trazado comenzará a descender con una pendiente de 25,96 ‰ en el PK 3+520 para posteriormente seguir con una pendiente de 17,34‰. Una vez alcanzado el punto más bajo en el P.K 3+663 el trazado ascenderá con una pendiente de 32.58 ‰ para recuperar cota y apoyarse en la Avenida de Ribera a la cota 8,13.

Desde la parada de Ansio (pp.kk 3+800) hasta pasada la parada de Retuerto (pp.kk 5+470) el tranvía seguirá la pendiente de la calle.

Al llegar al P.K 5+470, el tranvía se encontrará de nuevo con otro paso bajo la A-8. Este paso no dispone de gálibo suficiente para el paso del tranvía por lo que se procede a un

rebaje del vial que discurre actualmente bajo dicha autovía, descendiendo desde la cota 5,096 con una pendiente de 42,78 ‰ para situarse a la cota 2,5 y continuar en el P.K 5+440 con una pendiente de 0‰ a lo largo de 48 metros. Mediante un acuerdo de Kv 300 el trazado vuelve a ascender con una pendiente de 39,22 milésimas, para recuperar la cota previa al paso bajo la A-8 y colocarse a cota de terreno 4,6 evitando así afecciones a los edificios colindantes.

Desde este punto hasta el pp.kk 6+900 la plataforma se apoyará sobre el sistema viario actual.

El vial de conexión entre la Avenida Arbol de Gernika, San Bartolomé y Errekatsu se repondrá entre las últimas torres de San Vicente. Con esta medida se pretende destinar el espacio actual viario a una de las plataformas del tranvía, la correspondiente al eje interior, la cual contará con una pendiente máxima del 8%.

Dicha plataforma ocupará inicialmente parte del parque existente en la zona. Superado este punto el trazado volverá a seguir con la pendiente del vial.

La parada 13A se propone en la calle Errekatsu, vial que cuenta con una pendiente superior al 6%. No obstante, la parada contará con una pendiente de 5.99% en sentido ascendente, apoyándose sobre la acera actual.

Tras ascender por dicho vial, el trazado atravesará la plaza Anteiglesia para seguir por la calle Elexpuru y girar finalmente por la calle Fernando Gómez. En esta calle se ubicará la parada 14A.

Al final de la calle Fernando Gómez y tras girar a la izquierda ambas plataformas seguirán en paralelo por la calle Miranda con una pendiente descendente del 4.35%, entre el Conservatorio de Musica y el Hospital de San Eloy. Tras atravesar la glorieta con la Carretera de Trapagarán albergarán la parada 15, conectando el tranvía en superficie con el suburbano en la Estación de Bagatza.

Tras seguir por la Avenida de la Libertad, la plataforma volverá a unirse hasta llegar al cruce con la Ronda de Barakaldo en la zona de Santa Teresa bajando previamente con una pendiente del 4.49%.

Una vez atravesada dicha arteria, el trazado se apoyará sobre un viaducto de 300 metros aproximadamente y una pendiente de 2.07‰, que se construirá en paralelo a la Ronda de Barakaldo y que tras girar a la izquierda y descender con una pendiente de 4.85%, atravesará el Río Galindo y volverá a unirse con el punto inicial y la futura Estación Intermodal de Urbinaga donde confluirán los servicios ferroviarios de Metro y Cercanías a cota 7.85.

ANEJO N° 7. TRAZADO

3.4. RESUMEN DEL TRAZADO

EJE Interior			
LONGITUD TOTAL	8899.031		
PLANTA			
Longitud en CURVA CIRCULAR	3383.321 m.	38.02%	
Longitud en CLOTOIDE	1971.000 m.	22.15%	
Longitud en RECTA	3544.710 m.	39.83%	
Longitud de la RECTA MAS LARGA	513.966 m.		
Longitud de la RECTA MAS CORTA	6.360 m.		
RADIO MAXIMO	34775.000 m.		
RADIO MINIMO	15.000 m.		
RADIO MEDIO PONDERADO	1271.509 m.		
ALZADO			
Longitud en RAMPA/PENDIENTE	7685.804 m.	86.37%	
Longitud en ACUERDO VERTICAL	1213.227 m.	13.63%	
Longitud en RAMPA	3710.070 m.	41.69%	
Longitud en PENDIENTE	3975.733 m.	44.68%	
PENDIENTE MAXIMA	8.00 %		
PENDIENTE MINIMA	0.00 %		
PENDIENTE MEDIA PONDERADA	1.40 %		
P x L	124.211 m.		
RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA		23.610 m. entre	
vertices			
PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA	19.911 m.	pen= 8.00%	
RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA	60.901 m.	pen= -4.85%	
EJE Exterior			
LONGITUD TOTAL	8833.093		
PLANTA			
Longitud en CURVA CIRCULAR	3217.553 m.	36.43%	
Longitud en CLOTOIDE	2042.156 m.	23.12%	
Longitud en RECTA	3573.384 m.	40.45%	
Longitud de la RECTA MAS LARGA	513.557 m.		
Longitud de la RECTA MAS CORTA	6.589 m.		
RADIO MAXIMO	33335.000 m.		
RADIO MINIMO	15.000 m.		
RADIO MEDIO PONDERADO	1253.886 m.		
ALZADO			
Longitud en RAMPA/PENDIENTE	7554.877 m.	85.53%	
Longitud en ACUERDO VERTICAL	1278.216 m.	14.47%	
Longitud en RAMPA	3642.754 m.	41.24%	
Longitud en PENDIENTE	3912.123 m.	44.29%	
PENDIENTE MAXIMA	7.66 %		
PENDIENTE MINIMA	0.00 %		
PENDIENTE MEDIA PONDERADA	1.42 %		
P x L	125.762 m.		
RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA		32.071 m. entre	
vertices			
PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA	37.873 m.	pen= 7.66%	
RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA	61.155 m.	pen= -4.85%	

4. LISTADOS

A continuación, se recogen los listados que definen analíticamente en planta el trazado proyectado y los ejes de las diferentes vías que componen las estaciones, puestos de adelantamiento y talleres.

El significado de los encabezamientos de los listados es el siguiente:

- Tipo: Tipo de alineación de que se trata: recta, círculo o clotoide.
- Longitud: Distancia en metros sobre el eje entre cada dos puntos singulares consecutivos.
- P.K.: Punto kilométrico de cada punto singular de la alineación.
- Coord.X: Abscisa del punto singular del eje.
- Coord.Y: Ordenada del punto singular del eje.
- Radio: Radio de curvatura en metros, con su signo (negativo indica que se trata de una curva a la izquierda en el sentido de avance del kilometraje y positivo que se trata de una curva a la derecha).
- Parámetro: Parámetro de la curva de transición.
- Azimut: Azimut del eje en el punto singular en grados centesimales.
- Cos/Xc/Xinf: Coseno de una alineación recta, o abscisa del centro de una alineación circular.
- Sen/Yc/Yinf: Seno de una alineación recta, u ordenada del centro de una alineación circular.

ANEJO N° 7. TRAZADO

4.1. PLANTA

Eje interior

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	29,517	0	500783,205	4794951,664			169,7101	0,4580428	-0,8889301
	CLOT.	12	29,517	500796,725	4794925,426		18,974	169,7101	500796,725	4794925,43
2	CIRC.	43,787	41,517	500802,909	4794915,167	-30		156,9777	500826,315	4794933,93
	CLOT.	12	85,303	500842,366	4794908,587		18,974	64,0594	500851,544	4794916,29
	CLOT.	14	97,303	500851,544	4794916,285		64,645	51,327	500851,544	4794916,29
3	CIRC.	140,933	111,303	500861,723	4794925,896	298,5		52,8199	501063,241	4794705,69
	CLOT.	14	252,236	500983,919	4794993,453		64,645	82,8771	500997,472	4794996,96
	CLOT.	12	266,236	500997,472	4794996,962		19,596	84,37	500997,472	4794996,96
4	CIRC.	7,951	278,236	501008,889	4795000,594	-32		72,4333	500995,462	4795029,64
	CLOT.	12	286,187	501015,62	4795004,788		19,596	56,6161	501023,911	4795013,44
	CLOT.	12	298,187	501023,911	4795013,437		14,9	44,6795	501023,911	4795013,44
5	CIRC.	11,49	310,187	501032,561	4795021,674	18,5		65,3266	501042,146	4795005,85
	CLOT.	12	321,677	501043,559	4795024,296		14,9	104,8674	501054,995	4795020,85
6	RECTA	158,985	333,677	501054,995	4795020,849			125,5145	0,9207565	-0,3901378
	CLOT.	12	492,662	501201,381	4794958,823		65,727	125,5145	501201,381	4794958,82
7	CIRC.	8,019	504,662	501212,404	4794954,08	360		126,5756	501066,45	4794625
	CLOT.	12	512,682	501219,698	4794950,748		65,727	127,9937	501230,499	4794945,52
	CLOT.	12	524,682	501230,499	4794945,519		65,727	129,0547	501230,499	4794945,52
8	CIRC.	8,019	536,682	501241,3	4794940,291	-360		127,9937	501394,548	4795266,04
	CLOT.	12	544,701	501248,594	4794936,958		65,727	126,5756	501259,616	4794932,22
9	RECTA	35,046	556,701	501259,616	4794932,215			125,5145	0,9207564	-0,3901379
	CLOT.	12	591,747	501291,885	4794918,542		65,727	125,5145	501291,885	4794918,54
10	CIRC.	8,019	603,747	501302,96	4794913,922	-360		124,4535	501437,866	4795247,69
	CLOT.	12	611,767	501310,428	4794911		65,727	123,0354	501321,697	4794906,88
	CLOT.	12	623,767	501321,697	4794906,877		65,727	121,9743	501321,697	4794906,88
11	CIRC.	8,019	635,767	501332,967	4794902,754	360		123,0354	501205,529	4794566,07
	CLOT.	12	643,786	501340,435	4794899,832		65,727	124,4535	501351,509	4794895,21
12	RECTA	195,691	655,786	501351,509	4794895,212			125,5145	0,9207564	-0,3901379
	CLOT.	12	851,477	501531,693	4794818,865		15,1	125,5145	501531,693	4794818,87
13	CIRC.	18,722	863,477	501542,143	4794813,075	19		145,6183	501529,664	4794798,75
	CLOT.	12	882,2	501548,501	4794796,263		15,1	208,3503	501544,497	4794785,01
14	RECTA	87,993	894,2	501544,497	4794785,007			228,4541	-0,4322225	-0,901767
	CLOT.	12	982,193	501506,464	4794705,658		27,276	228,4541	501506,464	4794705,66
15	CIRC.	40,239	994,193	501501,631	4794694,679	-62		222,2933	501559,868	4794673,41
	CLOT.	12	1034,432	501500,616	4794655,156		27,276	180,9757	501504,879	4794643,94
16	RECTA	224,132	1046,432	501504,879	4794643,944			174,8149	0,3853681	-0,9227629
	CLOT.	12	1270,564	501591,253	4794437,123		65,727	174,8149	501591,253	4794437,12

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
17	CIRC.	6,227	1282,564	501595,815	4794426,025	360		175,8759	501261,355	4794292,85
	CLOT.	12	1288,791	501598,069	4794420,22		65,727	176,9771	501602,19	4794408,95
	CLOT.	12	1300,791	501602,19	4794408,95		65,727	178,0381	501602,19	4794408,95
18	CIRC.	6,227	1312,791	501606,31	4794397,68	-360		176,9771	501943,024	4794525,05
	CLOT.	12	1319,018	501608,564	4794391,875		65,727	175,8759	501613,127	4794380,78
19	RECTA	47,864	1331,018	501613,127	4794380,776			174,8149	0,385368	-0,922763
	CLOT.	12	1378,882	501631,572	4794336,609		65,727	174,8149	501631,572	4794336,61
20	CIRC.	6,231	1390,882	501636,257	4794325,562	-360		173,7539	501966,094	4794469,81
	CLOT.	12	1397,113	501638,804	4794319,875		65,727	172,652	501643,922	4794309,02
	CLOT.	12	1409,113	501643,922	4794309,022		65,727	171,5909	501643,922	4794309,02
21	CIRC.	6,231	1421,113	501649,041	4794298,168	360		172,652	501321,751	4794148,23
	CLOT.	12	1427,344	501651,587	4794292,481		65,727	173,7539	501656,273	4794281,43
22	RECTA	248,774	1439,344	501656,273	4794281,434			174,8149	0,3853678	-0,922763
	CLOT.	12	1688,118	501752,142	4794051,875		65,727	174,8149	501752,142	4794051,88
23	CIRC.	6,227	1700,118	501756,705	4794040,776	360		175,8759	501422,244	4793907,6
	CLOT.	12	1706,345	501758,958	4794034,971		65,727	176,9772	501763,079	4794023,7
	CLOT.	12	1718,345	501763,079	4794023,701		65,727	178,0382	501763,079	4794023,7
24	CIRC.	6,227	1730,345	501767,2	4794012,431	-360		176,9772	502103,914	4794139,8
	CLOT.	12	1736,572	501769,453	4794006,626		65,727	175,876	501774,016	4793995,53
25	RECTA	35,908	1748,572	501774,016	4793995,528			174,8149	0,3853677	-0,9227631
	CLOT.	12	1784,48	501787,854	4793962,393		65,727	174,8149	501787,854	4793962,39
26	CIRC.	6,227	1796,48	501792,54	4793951,346	-360		173,7539	502122,376	4794095,6
	CLOT.	12	1802,707	501795,084	4793945,662		65,727	172,6527	501800,203	4793934,81
	CLOT.	12	1814,707	501800,203	4793934,809		65,727	171,5917	501800,203	4793934,81
27	CIRC.	6,227	1826,707	501805,321	4793923,955	360		172,6527	501478,029	4793774,02
	CLOT.	12	1832,934	501807,866	4793918,272		65,727	173,7539	501812,552	4793907,23
28	RECTA	44,695	1844,934	501812,552	4793907,225			174,8149	0,3853677	-0,9227631
	CLOT.	12	1889,629	501829,776	4793865,982		29,368	174,8149	501829,776	4793865,98
29	CIRC.	37,729	1901,629	501834,705	4793855,045	-71,875		169,5005	501898,488	4793888,18
	CLOT.	12	1939,359	501859,897	4793827,541		29,368	136,0826	501870,36	4793821,67
	CLOT.	12	1951,359	501870,36	4793821,673		156,257	130,7682	501870,36	4793821,67
30	CIRC.	226,037	1963,359	501880,98	4793816,086	2034,683		130,9559	500930,137	4792017,24
	CLOT.	12	2189,395	502074,544	4793699,583		58,161	138,0282	502073,169	4793700,52
31	CIRC.	273,308	2201,395	502084,398	4793692,735	247,587		139,7587	501939,63	4793491,88
	CLOT.	20	2474,703	502184,148	4793453,02		70,369	210,0343	502180,478	4793433,36
32	RECTA	55,078	2494,703	502180,478	4793433,361			212,6056	-0,1967168	-0,9804603
	CLOT.	12	2549,782	502169,643	4793379,358		16,062	212,6056	502169,643	4793379,36
33	CIRC.	18,405	2561,782	502166,212	4793367,903	21,5		230,3717	502147,113	4793377,78
	CLOT.	12	2580,186	502152,175	4793356,88		16,062	284,8688	502140,233	4793356,26
34	RECTA	106,117	2592,186	502140,233	4793356,263			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	2698,303	502034,207	4793360,654		65,727	302,6349	502034,207	4793360,65
35	CIRC.	6,227	2710,303	502022,22	4793361,217	360		303,696	502043,109	4793720,61
	CLOT.	12	2716,53	502016,007	4793361,632		65,727	304,7972	502004,052	4793362,67

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
	CLOT.	12	2728,53	502004,052	4793362,668		65,727	305,8582	502004,052	4793362,67
36	CIRC.	6,227	2740,53	501992,097	4793363,705	-360		304,7972	501964,995	4793004,73
	CLOT.	12	2746,757	501985,884	4793364,12		65,727	303,696	501973,897	4793364,68
37	RECTA	35,063	2758,757	501973,897	4793364,683			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	2793,82	501938,864	4793366,134		65,727	302,6349	501938,864	4793366,13
38	CIRC.	6,227	2805,82	501926,872	4793366,564	-360		301,5739	501917,973	4793006,67
	CLOT.	12	2812,047	501920,646	4793366,664		65,727	300,4727	501908,646	4793366,62
	CLOT.	12	2824,047	501908,646	4793366,619		65,727	299,4117	501908,646	4793366,62
39	CIRC.	6,227	2836,047	501896,646	4793366,575	360		300,4727	501899,319	4793726,57
	CLOT.	12	2842,275	501890,42	4793366,675		65,727	301,5739	501878,428	4793367,11
40	RECTA	9,718	2854,275	501878,428	4793367,105			302,6349	-0,9991436	0,0413779
	CLOT.	12	2863,992	501868,718	4793367,507		31,654	302,6349	501868,718	4793367,51
41	CIRC.	97,698	2875,992	501856,723	4793367,717	-83,5		298,0604	501859,266	4793284,26
	CLOT.	12	2973,691	501781,426	4793314,473		31,654	223,5736	501777,625	4793303,09
42	RECTA	76,544	2985,691	501777,625	4793303,094			218,9991	-0,2940265	-0,9557973
	CLOT.	12	3062,235	501755,119	4793229,933		39,95	218,9991	501755,119	4793229,93
43	CIRC.	10,589	3074,235	501751,764	4793218,413	-133		216,1271	501880,519	4793185,08
	CLOT.	12	3084,824	501749,52	4793208,067		39,95	211,0585	501747,803	4793196,19
44	RECTA	32,77	3096,824	501747,803	4793196,191			208,1865	-0,128239	-0,9917433
	CLOT.	12	3129,594	501743,6	4793163,692		13,416	208,1865	501743,6	4793163,69
45	CIRC.	8,387	3141,594	501740,517	4793152,182	15		233,6513	501727,564	4793159,75
	CLOT.	12	3149,982	501734,532	4793146,464		13,419	269,2482	501722,889	4793143,91
46	CIRC.	73,035	3161,982	501722,894	4793143,908	34775		294,7239	498844,173	4827799,55
	CLOT.	12	3235,017	501650,104	4793137,939		645,988	294,8576	501638,143	4793136,97
	CLOT.	12	3247,017	501638,143	4793136,972		96,143	294,8686	501638,143	4793136,97
47	CIRC.	268,46	3259,017	501626,184	4793135,975	-770,285		294,3727	501694,183	4792368,7
	CLOT.	12	3527,476	501368,241	4793066,623		96,143	272,1853	501357,395	4793061,49
	CLOT.	12	3539,476	501357,395	4793061,489		24,617	271,6894	501357,395	4793061,49
48	CIRC.	34,787	3551,476	501346,373	4793056,763	50,5		279,2532	501330,206	4793104,61
	CLOT.	12	3586,263	501312,276	4793057,395		24,617	323,1067	501301,437	4793062,53
49	RECTA	109,156	3598,263	501301,437	4793062,526			330,6705	-0,8861756	0,4633495
	CLOT.	12	3707,42	501204,705	4793113,104		18,974	330,6705	501204,705	4793113,1
50	CIRC.	31,535	3719,42	501194,483	4793119,349	30		343,4029	501213,388	4793142,64
	CLOT.	12	3750,954	501183,782	4793147,485		18,974	10,3215	501187,27	4793158,95
51	RECTA	31,344	3762,954	501187,27	4793158,945			23,0539	0,3542664	0,9351445
	CLOT.	12	3794,298	501198,374	4793188,255		22,181	23,0539	501198,374	4793188,26
52	CIRC.	46,27	3806,298	501202,07	4793199,66	-41		13,7375	501162,02	4793208,44
	CLOT.	12	3852,568	501187,095	4793240,877		22,181	341,8931	501176,941	4793247,25
	CLOT.	12	3864,568	501176,941	4793247,251		134,03	332,5767	501176,941	4793247,25
53	CIRC.	47,067	3876,568	501166,486	4793253,141	1497		332,8319	501904,751	4794555,44
	CLOT.	12	3923,634	501125,912	4793276,992		52,632	334,8335	501127,493	4793276,03
54	CIRC.	11,403	3935,634	501115,745	4793283,364	200		336,9985	501225,545	4793450,53
	CLOT.	12	3947,038	501106,397	4793289,893		48,99	340,6283	501096,904	4793297,23

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
55	RECTA	27,651	3959,038	501096,904	4793297,233			342,5381	-0,7849459	0,6195643
	CLOT.	12	3986,689	501075,2	4793314,365		26,833	342,5381	501075,2	4793314,37
56	CIRC.	34,792	3998,689	501065,542	4793321,478	-60		336,1719	501033,256	4793270,91
	CLOT.	12	4033,481	501032,555	4793330,901		27,386	299,2568	501020,103	4793329,89
57	CIRC.	117,945	4045,481	501020,599	4793329,947	-1501,5		292,6362	501193,892	4791838,48
	CLOT.	12	4163,426	500904,097	4793311,749		134,231	287,6354	500892,329	4793309,4
58	RECTA	37,239	4175,426	500892,329	4793309,402			287,381	-0,980419	-0,1969228
	CLOT.	12	4212,665	500855,818	4793302,069		39,497	287,381	500855,818	4793302,07
59	CIRC.	5,708	4224,665	500844,02	4793299,887	130		290,3193	500824,327	4793428,39
	CLOT.	12	4230,373	500838,36	4793299,147		39,497	293,1146	500826,397	4793298,22
	CLOT.	12	4242,373	500826,397	4793298,219		39,95	296,0529	500826,397	4793298,22
60	CIRC.	8,72	4254,373	500814,434	4793297,295	-133		293,1809	500828,653	4793165,06
	CLOT.	12	4263,093	500805,801	4793296,08		39,95	289,0071	500794,047	4793293,66
61	RECTA	31,441	4275,093	500794,047	4793293,664			286,1351	-0,9763774	-0,2160719
	CLOT.	12	4306,534	500763,349	4793286,87		16,613	286,1351	500763,349	4793286,87
62	CIRC.	11,76	4318,534	500751,937	4793283,281	-23		269,5276	500762,53	4793262,87
	CLOT.	12	4330,294	500743,302	4793275,487		16,613	236,9775	500738,567	4793264,5
63	RECTA	513,966	4342,294	500738,567	4793264,499			220,37	-0,314539	-0,9492446
	CLOT.	12	4856,261	500576,905	4792776,62		16,248	220,37	500576,905	4792776,62
64	CIRC.	8,962	4868,261	500574,189	4792764,972	-22		203,0076	500596,164	4792763,93
	CLOT.	12	4877,222	500575,575	4792756,181		16,248	177,0751	500581,745	4792745,93
	CLOT.	12	4889,222	500581,745	4792745,934		18,974	159,7128	500581,745	4792745,93
65	CIRC.	36,679	4901,222	500588,17	4792735,825	30		172,4452	500560,937	4792723,24
	CLOT.	12	4937,901	500582,057	4792701,936		18,974	250,2794	500572,504	4792694,71
	CLOT.	12	4949,901	500572,504	4792694,709		18,974	263,0118	500572,504	4792694,71
66	CIRC.	8,114	4961,901	500562,951	4792687,482	-30		250,2794	500584,07	4792666,18
	CLOT.	12	4970,015	500558,026	4792681,064		18,974	233,0607	500553,516	4792669,97
67	RECTA	112,791	4982,015	500553,516	4792669,967			220,3283	-0,313918	-0,9494501
	CLOT.	12	5094,806	500518,109	4792562,877		13,416	220,3283	500518,109	4792562,88
68	CIRC.	11,393	5106,806	500512,9	4792552,161	15		245,7931	500501,616	4792562,04
	CLOT.	12	5118,199	500502,994	4792547,108		13,416	294,1457	500491,261	4792549,18
69	RECTA	31,117	5130,199	500491,261	4792549,181			319,6105	-0,9529292	0,3031929
	CLOT.	12	5161,316	500461,608	4792558,616		62,738	319,6105	500461,608	4792558,62
70	CIRC.	6,53	5173,316	500450,195	4792562,323	328		320,7751	500555,343	4792873,01
	CLOT.	12	5179,846	500444,032	4792564,478		62,738	322,0424	500432,794	4792568,69
	CLOT.	12	5191,846	500432,794	4792568,688		78,994	323,207	500432,794	4792568,69
71	CIRC.	11,111	5203,846	500421,567	4792572,923	-520		322,4724	500241,797	4792084,99
	CLOT.	12	5214,956	500411,101	4792576,652		78,994	321,1122	500399,725	4792580,47
72	RECTA	79,309	5226,956	500399,725	4792580,472			320,3776	-0,9492069	0,3146526
	CLOT.	12	5306,265	500324,445	4792605,426		26,153	320,3776	500324,445	4792605,43
73	CIRC.	34,84	5318,265	500313,199	4792609,597	57		327,0789	500336,72	4792661,52
	CLOT.	12	5353,105	500287,662	4792632,496		26,153	365,9912	500282,293	4792643,22
74	RECTA	6,62	5365,105	500282,293	4792643,222			372,6925	-0,4159125	0,9094046

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
	CLOT.	12	5371,725	500279,54	4792649,242		21,909	372,6925	500279,54	4792649,24
75	CIRC.	9,014	5383,725	500275,105	4792660,379	40		382,2417	500313,559	4792671,39
	CLOT.	12	5392,739	500273,617	4792669,25		21,909	396,5877	500274,173	4792681,23
	CLOT.	12	5404,739	500274,173	4792681,225		30,984	6,137	500274,173	4792681,23
76	CIRC.	30,738	5416,739	500275,029	4792693,192	-80		1,3624	500195,047	4792694,9
	CLOT.	12	5447,477	500269,839	4792723,297		30,984	376,9017	500265,026	4792734,29
77	RECTA	8,76	5459,477	500265,026	4792734,286			372,127	-0,4239731	0,9056748
	CLOT.	12	5468,237	500261,311	4792742,22		22,716	372,127	500261,311	4792742,22
78	CIRC.	6,156	5480,237	500256,738	4792753,303	43		381,0101	500297,84	4792765,94
	CLOT.	12	5486,393	500255,356	4792759,297		22,716	390,1245	500254,612	4792771,26
	CLOT.	12	5498,393	500254,612	4792771,263		77,46	399,0076	500254,612	4792771,26
79	CIRC.	38,063	5510,393	500254,377	4792783,261	-500		398,2436	499754,567	4792769,47
	CLOT.	12	5548,456	500251,88	4792821,233		77,46	393,3973	500250,543	4792833,16
	CLOT.	12	5560,456	500250,543	4792833,158		120	392,6333	500250,543	4792833,16
80	CIRC.	9,974	5572,456	500249,177	4792845,08	1200		392,9516	501441,83	4792977,67
	CLOT.	12	5582,43	500248,116	4792854,997		120	393,4808	500246,929	4792866,94
81	RECTA	31,034	5594,43	500246,929	4792866,939			393,7991	-0,0972496	0,99526
	CLOT.	12	5625,464	500243,911	4792897,825		109,545	393,7991	500243,911	4792897,83
82	CIRC.	41,479	5637,464	500242,768	4792909,771	1000		394,1811	501238,594	4793001,05
	CLOT.	12	5678,943	500239,84	4792951,143		109,545	396,8217	500239,289	4792963,13
83	RECTA	96,98	5690,943	500239,289	4792963,131			397,2037	-0,0439103	0,9990355
	CLOT.	12	5787,924	500235,03	4793060,017		24,495	397,2037	500235,03	4793060,02
84	CIRC.	23,796	5799,924	500234,025	4793071,967	-50		389,5642	500184,695	4793063,81
	CLOT.	12	5823,719	500224,805	4793093,661		25,981	359,2664	500215,811	4793103,71
85	CIRC.	139,022	5835,719	500216,86	4793102,642	-450		350,7782	499894,796	4792788,36
	CLOT.	20	5974,742	500106,055	4793185,685		106,066	331,1105	500127,907	4793173,54
86	CIRC.	8,178	5994,742	500088,141	4793194,572	-250		327,1494	499984,729	4792966,96
	CLOT.	20	6002,92	500080,642	4793197,833		102,522	325,0668	500040,986	4793211,76
87	CIRC.	35,674	6022,92	500061,927	4793204,879	-476,829		321,1852	499906,162	4792754,21
	CLOT.	14	6058,593	500027,807	4793215,261		81,704	316,4224	500014,236	4793218,7
	CLOT.	18	6072,593	500014,236	4793218,7		69,714	315,4878	500014,236	4793218,7
88	CIRC.	40,245	6090,593	499996,816	4793223,229	270		317,6099	500070,553	4793482,97
	CLOT.	18	6130,839	499959,061	4793237,06		94,002	327,0991	499929,83	4793251,77
89	CIRC.	48,466	6148,839	499942,878	4793244,935	600		330,1761	500216,749	4793778,78
	CLOT.	16	6197,304	499900,695	4793268,774		139,003	335,3185	499928,366	4793252,3
90	CIRC.	44,232	6213,304	499887,228	4793277,412	400,842		337,4379	500109,598	4793610,92
	CLOT.	16	6257,537	499851,853	4793303,929		137,337	344,4629	499817,033	4793335,57
91	CIRC.	30,878	6273,537	499839,784	4793314,432	607,362		346,572	500245,517	4793766,39
	CLOT.	20	6304,415	499817,341	4793335,635		87,799	349,8085	499826,404	4793326,75
92	CIRC.	54,979	6324,415	499803,517	4793350,084	235,795		353,5566	499979,299	4793507,25
	CLOT.	20	6379,393	499771,96	4793394,952		242,816	368,4002	499736,899	4793639,39
93	CIRC.	84,329	6399,393	499763,172	4793412,911	256,295		373,584	499997,717	4793516,23
	CLOT.	20	6483,722	499742,368	4793494,242		313,195	394,5307	499892,223	4793836,17

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
94	CIRC.	52,885	6503,722	499741,417	4793514,214	270,426		399,3688	500011,83	4793516,9
	CLOT.	20	6556,607	499746,05	4793566,811		154,237	11,8186	499771,52	4793650,91
95	CIRC.	13,885	6576,607	499750,41	4793586,327	350		15,9917	500089,426	4793499,33
	CLOT.	19	6590,493	499754,128	4793599,704		105,853	18,5173	499745,887	4793568,77
96	CIRC.	38,088	6609,493	499760,164	4793617,716	219,644		22,9988	499965,63	4793540,08
	CLOT.	16	6647,581	499776,641	4793652,002		92,622	34,0382	499798,492	4793684,36
97	CIRC.	27,053	6663,581	499785,221	4793665,504	372,054		37,7259	500093,837	4793457,71
	CLOT.	18	6690,634	499801,133	4793687,376		122,948	42,3549	499777,236	4793654,52
98	CIRC.	151,223	6708,634	499812,632	4793701,221	257,828		46,1171	500005,717	4793530,36
	CLOT.	12	6859,857	499939,469	4793779,532		148,356	83,4566	500023,779	4793792,23
99	CIRC.	26,203	6871,857	499951,13	4793782,357	300		86,2113	500015,601	4793489,37
	CLOT.	12	6898,059	499976,934	4793786,864		20	91,7716	499975,612	4793786,69
100	CIRC.	32,708	6910,059	499988,894	4793787,454	30		105,7773	499986,175	4793757,58
	CLOT.	12	6942,767	500013,925	4793768,977		18,974	175,1863	500016,963	4793757,39
101	RECTA	14,938	6954,767	500016,963	4793757,39			187,9187	0,1886357	-0,9820471
	CLOT.	12	6969,706	500019,781	4793742,72		27,111	187,9187	500019,781	4793742,72
102	CIRC.	59,71	6981,706	500022,427	4793731,021	-61,25		181,6824	500081,159	4793748,4
	CLOT.	12	7041,415	500062,579	4793690,038		30,39	119,6212	500077,264	4793686,66
103	CIRC.	81,489	7053,415	500074,239	4793687,231	-300		112,1117	500130,97	4793981,82
	CLOT.	12	7134,904	500155,357	4793682,811		60	94,8192	500167,303	4793683,95
104	RECTA	192,779	7146,904	500167,303	4793683,946			93,546	0,9948655	0,1012058
	CLOT.	12	7339,683	500359,092	4793703,456		109,545	93,546	500359,092	4793703,46
105	CIRC.	19,775	7351,683	500371,027	4793704,695	-1000		93,164	500263,854	4794698,94
	CLOT.	12	7371,458	500390,666	4793707,008		109,545	91,9051	500402,563	4793708,58
106	RECTA	77,207	7383,458	500402,563	4793708,578			91,5231	0,991148	0,1327614
	CLOT.	12	7460,665	500479,087	4793718,828		13,416	91,5231	500479,087	4793718,83
107	CIRC.	9,087	7472,665	500490,582	4793721,964	-15		66,0583	500482,958	4793734,88
	CLOT.	12	7481,752	500496,581	4793728,603		13,416	27,4936	500498,538	4793740,36
	CLOT.	12	7493,752	500498,538	4793740,356		77,46	2,0288	500498,538	4793740,36
108	CIRC.	23,916	7505,752	500498,969	4793752,348	500		2,7928	500998,488	4793730,42
	CLOT.	12	7529,668	500500,588	4793776,207		38,73	5,8379	500500,32	4793773,22
109	CIRC.	6,734	7541,668	500502,021	4793788,119	100		10,4215	500600,684	4793771,82
	CLOT.	12	7548,402	500503,341	4793794,721		34,641	14,7086	500506,554	4793806,28
110	RECTA	42,824	7560,402	500506,554	4793806,281			18,5283	0,2869507	0,9579454
	CLOT.	12	7603,226	500518,842	4793847,304		69,282	18,5283	500518,842	4793847,3
111	CIRC.	7,641	7615,226	500522,343	4793858,782	400		19,4832	500903,756	4793738,27
	CLOT.	12	7622,867	500524,714	4793866,046		69,282	20,6993	500528,661	4793877,38
112	RECTA	160,394	7634,867	500528,661	4793877,378			21,6542	0,3336229	0,9427066
	CLOT.	12	7795,261	500582,172	4794028,582		120	21,6542	500582,172	4794028,58
113	CIRC.	120,684	7807,261	500586,157	4794039,901	-1200		21,3359	499452,921	4794434,59
	CLOT.	12	7927,944	500620,057	4794155,672		120	14,9335	500622,808	4794167,35
114	RECTA	45,058	7939,944	500622,808	4794167,353			14,6152	0,2275632	0,9737633
	CLOT.	12	7985,002	500633,061	4794211,228		109,545	14,6152	500633,061	4794211,23

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
115	CIRC.	18,024	7997,002	500635,768	4794222,919	-1000		14,2332	499660,657	4794444,64
	CLOT.	12	8015,026	500639,606	4794240,529		109,545	13,0858	500642,008	4794252,29
116	RECTA	85,825	8027,026	500642,008	4794252,286			12,7038	0,1982291	0,9801557
	CLOT.	12	8112,851	500659,021	4794336,408		69,282	12,7038	500659,021	4794336,41
117	CIRC.	10,288	8124,851	500661,341	4794348,182	-400		11,7489	500268,134	4794421,58
	CLOT.	12	8135,139	500663,099	4794358,318		69,282	10,1116	500664,878	4794370,19
	CLOT.	12	8147,139	500664,878	4794370,185		69,282	9,1566	500664,878	4794370,19
118	CIRC.	10,45	8159,139	500666,658	4794382,052	400		10,1116	501061,623	4794318,79
	CLOT.	12	8169,589	500668,445	4794392,348		69,282	11,7748	500670,77	4794404,12
119	RECTA	69,47	8181,589	500670,77	4794404,121			12,7297	0,1986283	0,9800749
	CLOT.	12	8251,059	500684,568	4794472,207		154,919	12,7297	500684,568	4794472,21
120	CIRC.	25,057	8263,059	500686,94	4794483,97	-2000		12,5387	498725,607	4794875,34
	CLOT.	12	8288,116	500691,69	4794508,573		154,919	11,7411	500693,867	4794520,37
121	RECTA	63,644	8300,116	500693,867	4794520,374			11,5502	0,1804357	0,9835868
	CLOT.	12	8363,76	500705,35	4794582,973		23,749	11,5502	500705,35	4794582,97
122	CIRC.	25,252	8375,76	500708,014	4794594,665	47		19,6772	500752,786	4794580,37
123	RECTA	19,102	8401,013	500721,639	4794615,565			53,8814	0,7488778	0,6627081
	CLOT.	12	8420,115	500735,944	4794628,225		27,495	53,8814	500735,944	4794628,23
124	CIRC.	7,68	8432,115	500745,175	4794635,885	63		59,9445	500782,25	4794584,95
	CLOT.	12	8439,795	500751,644	4794640,015		27,495	67,7056	500762,478	4794645,17
	CLOT.	12	8451,795	500762,478	4794645,166		47,749	73,7686	500762,478	4794645,17
125	CIRC.	87,737	8463,795	500773,422	4794650,087	-190		71,7583	500691,871	4794821,7
	CLOT.	12	8551,532	500841,338	4794704,394		47,749	42,361	500848,546	4794713,99
126	RECTA	81,615	8563,532	500848,546	4794713,987			40,3506	0,5922316	0,8057678
	CLOT.	12	8645,147	500896,881	4794779,75		15,492	40,3506	500896,881	4794779,75
127	CIRC.	17,186	8657,147	500902,963	4794790,039	-20		21,252	500884,067	4794796,59
	CLOT.	12	8674,332	500901,369	4794806,624		15,492	366,5488	500893,439	4794815,57
128	RECTA	88,551	8686,332	500893,439	4794815,566			347,4502	-0,7348535	0,6782259
	CLOT.	12	8774,883	500828,367	4794875,623		30,984	347,4502	500828,367	4794875,62
129	CIRC.	7,181	8786,883	500819,757	4794883,978	80		352,2248	500878,268	4794938,54
	CLOT.	12	8794,064	500815,102	4794889,442		30,984	357,9392	500808,223	4794899,27
130	RECTA	6,36	8806,064	500808,223	4794899,271			362,7138	-0,5527744	0,833331
	CLOT.	12	8812,424	500804,707	4794904,571		28,983	362,7138	500804,707	4794904,57
131	CIRC.	6,969	8824,424	500798,364	4794914,753	70		368,1706	500859,796	4794948,31
	CLOT.	12	8831,393	500795,333	4794921,025		28,983	374,5084	500791,295	4794932,32
132	RECTA	55,639	8843,393	500791,295	4794932,321			379,9652	-0,309537	0,9508874
			8899,031	500774,073	4794985,227			379,9652		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Eje Exterior

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	29,245	0	500785,983	4794952,82			169,7101	0,4580427	-0,8889302
	CLOT.	12	29,245	500799,379	4794926,83		18	169,7101	500799,379	4794926,83
2	CIRC.	38,206	41,245	500805,635	4794916,62	-27		155,563	500826,321	4794933,97
	CLOT.	12	79,451	500840,254	4794910,84		18	65,4795	500849,486	4794918,47
	CLOT.	14	91,451	500849,486	4794918,47		64,969	51,3324	500849,486	4794918,47
3	CIRC.	142,553	105,451	500859,665	4794928,08	301,5		52,8105	501063,241	4794705,69
	CLOT.	14	248,004	500983,275	4794996,39		64,969	82,9106	500996,829	4794999,89
	CLOT.	12	262,004	500996,829	4794999,89		18,655	84,3886	500996,829	4794999,89
4	CIRC.	6,069	274,004	501008,22	4795003,59	-29		71,2172	500995,551	4795029,68
	CLOT.	12	280,072	501013,363	4795006,79		18,655	57,895	501021,713	4795015,38
	CLOT.	12	292,072	501021,713	4795015,38		16,062	44,7235	501021,713	4795015,38
5	CIRC.	15,285	304,072	501030,254	4795023,75	21,5		62,4897	501042,201	4795005,88
	CLOT.	12	319,357	501044,812	4795027,22		16,062	107,7484	501056,208	4795023,59
6	RECTA	158,939	331,357	501056,208	4795023,59			125,5145	0,9207565	-0,3901378
	CLOT.	12	490,296	501202,552	4794961,59		65,727	125,5145	501202,552	4794961,59
7	CIRC.	8,019	502,296	501213,627	4794956,97	-360		124,4535	501348,533	4795290,73
	CLOT.	12	510,315	501221,094	4794954,04		65,727	123,0354	501232,364	4794949,92
	CLOT.	12	522,315	501232,364	4794949,92		65,727	121,9743	501232,364	4794949,92
8	CIRC.	8,019	534,315	501243,633	4794945,8	360		123,0354	501116,195	4794609,11
	CLOT.	12	542,335	501251,101	4794942,88		65,727	124,4535	501262,176	4794938,26
9	RECTA	35,084	554,335	501262,176	4794938,26			125,5145	0,9207565	-0,3901378
	CLOT.	12	589,419	501294,48	4794924,57		65,727	125,5145	501294,48	4794924,57
10	CIRC.	8,019	601,419	501305,502	4794919,82	360		126,5756	501159,548	4794590,74
	CLOT.	12	609,438	501312,796	4794916,49		65,727	127,9937	501323,597	4794911,26
	CLOT.	12	621,438	501323,597	4794911,26		65,727	129,0547	501323,597	4794911,26
11	CIRC.	8,019	633,438	501334,398	4794906,04	-360		127,9937	501487,646	4795231,79
	CLOT.	12	641,458	501341,692	4794902,7		65,727	126,5756	501352,715	4794897,96
12	RECTA	195,693	653,458	501352,715	4794897,96			125,5145	0,9207564	-0,3901379
	CLOT.	12	849,15	501532,9	4794821,61		16,248	125,5145	501532,9	4794821,61
13	CIRC.	23,573	861,15	501543,444	4794815,97	22		142,8769	501529,722	4794798,77
	CLOT.	12	884,724	501551,389	4794794,96		16,248	211,0917	501547,219	4794783,75
14	RECTA	87,361	896,724	501547,219	4794783,75			228,4541	-0,4322225	-0,901767
	CLOT.	12	984,085	501509,46	4794704,97		26,608	228,4541	501509,46	4794704,97
15	CIRC.	37,711	996,085	501504,645	4794693,98	-59		221,98	501560,163	4794674,01
	CLOT.	12	1033,796	501503,693	4794656,92		26,608	181,289	501507,938	4794645,7
16	RECTA	224,675	1045,796	501507,938	4794645,7			174,8149	0,3853681	-0,9227629
	CLOT.	12	1270,471	501594,521	4794438,38		65,727	174,8149	501594,521	4794438,38
17	CIRC.	6,227	1282,471	501599,206	4794427,33	-360		173,7539	501929,043	4794571,58
	CLOT.	12	1288,698	501601,751	4794421,65		65,727	172,6527	501606,869	4794410,8
	CLOT.	12	1300,698	501606,869	4794410,8		65,727	171,5917	501606,869	4794410,8
18	CIRC.	6,227	1312,698	501611,988	4794399,94	360		172,6527	501284,696	4794250,01
	CLOT.	12	1318,925	501614,532	4794394,26		65,727	173,7539	501619,218	4794383,21

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
19	RECTA	47,744	1330,925	501619,218	4794383,21			174,8149	0,385368	-0,922763
	CLOT.	12	1378,669	501637,617	4794339,16		65,727	174,8149	501637,617	4794339,16
20	CIRC.	6,223	1390,669	501642,18	4794328,06	360		175,8759	501307,719	4794194,88
	CLOT.	12	1396,892	501644,432	4794322,26		65,727	176,9764	501648,553	4794310,99
	CLOT.	12	1408,892	501648,553	4794310,99		65,727	178,0374	501648,553	4794310,99
21	CIRC.	6,223	1420,892	501652,674	4794299,72	-360		176,9764	501989,386	4794427,09
	CLOT.	12	1427,115	501654,926	4794293,92		65,727	175,8759	501659,488	4794282,82
22	RECTA	248,811	1439,115	501659,488	4794282,82			174,8149	0,3853679	-0,922763
	CLOT.	12	1687,926	501755,372	4794053,22		65,727	174,8149	501755,372	4794053,22
23	CIRC.	6,227	1699,926	501760,058	4794042,18	-360		173,7539	502089,894	4794186,43
	CLOT.	12	1706,153	501762,602	4794036,49		65,727	172,6527	501767,721	4794025,64
	CLOT.	12	1718,153	501767,721	4794025,64		65,727	171,5917	501767,721	4794025,64
24	CIRC.	6,227	1730,153	501772,839	4794014,79	360		172,6527	501445,547	4793864,85
	CLOT.	12	1736,38	501775,384	4794009,1		65,727	173,7539	501780,069	4793998,06
25	RECTA	35,909	1748,38	501780,069	4793998,06			174,8149	0,3853677	-0,9227631
	CLOT.	12	1784,288	501793,907	4793964,92		65,727	174,8149	501793,907	4793964,92
26	CIRC.	6,227	1796,288	501798,47	4793953,82	360		175,876	501464,01	4793820,65
	CLOT.	12	1802,515	501800,724	4793948,02		65,727	176,9771	501804,844	4793936,75
	CLOT.	12	1814,515	501804,844	4793936,75		65,727	178,0382	501804,844	4793936,75
27	CIRC.	6,227	1826,515	501808,965	4793925,48	-360		176,9771	502145,679	4794052,85
	CLOT.	12	1832,743	501811,219	4793919,67		65,727	175,876	501815,781	4793908,57
28	RECTA	44,676	1844,743	501815,781	4793908,57			174,8149	0,3853676	-0,9227631
	CLOT.	12	1889,419	501832,998	4793867,35		28,644	174,8149	501832,998	4793867,35
29	CIRC.	35,295	1901,419	501837,943	4793856,42	-68,375		169,2285	501898,485	4793888,2
	CLOT.	12	1936,714	501861,516	4793830,68		28,644	136,3662	501871,969	4793824,79
	CLOT.	12	1948,714	501871,969	4793824,79		156,391	130,7797	501871,969	4793824,79
30	CIRC.	226,542	1960,714	501882,588	4793819,2	2038,221		130,9671	500929,774	4792017,4
	CLOT.	12	2187,256	502076,562	4793702,4		58,621	138,043	502075,168	4793703,35
31	CIRC.	277,341	2199,256	502086,414	4793695,55	251,087		139,7517	501939,623	4793491,84
	CLOT.	20	2476,597	502187,575	4793452,29		70,864	210,0701	502183,902	4793432,63
32	RECTA	55,067	2496,597	502183,902	4793432,63			212,6056	-0,1967169	-0,9804603
	CLOT.	12	2551,664	502173,069	4793378,64		17,321	212,6056	502173,069	4793378,64
33	CIRC.	23,354	2563,664	502169,785	4793367,13	25		227,8845	502147,145	4793377,74
	CLOT.	12	2587,019	502152,077	4793353,23		17,321	287,3561	502140,117	4793352,77
34	RECTA	106,146	2599,019	502140,117	4793352,77			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	2705,164	502034,062	4793357,16		65,727	302,6349	502034,062	4793357,16
35	CIRC.	6,227	2717,164	502022,07	4793357,59	-360		301,5739	502013,171	4792997,7
	CLOT.	12	2723,391	502015,844	4793357,69		65,727	300,4727	502003,844	4793357,64
	CLOT.	12	2735,391	502003,844	4793357,64		65,727	299,4117	502003,844	4793357,64
36	CIRC.	6,227	2747,391	501991,844	4793357,6	360		300,4727	501994,517	4793717,59
	CLOT.	12	2753,619	501985,618	4793357,7		65,727	301,5739	501973,626	4793358,13
37	RECTA	35,063	2765,619	501973,626	4793358,13			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	2800,682	501938,593	4793359,58		65,727	302,6349	501938,593	4793359,58

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
38	CIRC.	6,227	2812,682	501926,606	4793360,14	360		303,696	501947,495	4793719,54
	CLOT.	12	2818,909	501920,393	4793360,56		65,727	304,7972	501908,438	4793361,59
	CLOT.	12	2830,909	501908,438	4793361,59		65,727	305,8582	501908,438	4793361,59
39	CIRC.	6,227	2842,909	501896,483	4793362,63	-360		304,7972	501869,381	4793003,65
	CLOT.	12	2849,136	501890,27	4793363,05		65,727	303,696	501878,283	4793363,61
40	RECTA	10,233	2861,136	501878,283	4793363,61			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	2871,368	501868,059	4793364,03		30,984	302,6349	501868,059	4793364,03
41	CIRC.	93,099	2883,368	501856,064	4793364,23	-80		297,8603	501858,752	4793284,27
	CLOT.	12	2976,467	501784,266	4793313,46		30,984	223,7747	501780,453	4793302,09
42	RECTA	76,403	2988,467	501780,453	4793302,09			219	-0,2940405	-0,955793
	CLOT.	12	3064,87	501757,988	4793229,06		39,497	219	501757,988	4793229,06
43	CIRC.	10,082	3076,87	501754,636	4793217,54	-130		216,0618	501880,521	4793185,09
	CLOT.	12	3086,951	501752,501	4793207,69		39,497	211,1247	501750,779	4793195,81
44	RECTA	33,324	3098,951	501750,779	4793195,81			208,1865	-0,128239	-0,9917433
	CLOT.	12	3132,275	501746,506	4793162,77		14,697	208,1865	501746,506	4793162,77
45	CIRC.	12,464	3144,275	501743,672	4793151,17	18		229,4071	501727,558	4793159,19
	CLOT.	12	3156,739	501734,839	4793142,73		14,701	273,4891	501723,116	4793140,42
46	CIRC.	72,637	3168,739	501723,123	4793140,42	33335		294,7212	498962,173	4826360,89
	CLOT.	12	3241,376	501650,729	4793134,49		632,471	294,8599	501638,768	4793133,52
	CLOT.	12	3253,376	501638,768	4793133,52		95,924	294,8714	501638,768	4793133,52
47	CIRC.	266,845	3265,376	501626,81	4793132,52	-766,785		294,3732	501694,494	4792368,73
	CLOT.	12	3532,221	501370,396	4793063,66		95,924	272,2185	501359,547	4793058,53
	CLOT.	12	3544,221	501359,547	4793058,53		25,456	271,7204	501359,547	4793058,53
48	CIRC.	38,003	3556,221	501348,534	4793053,78	54		278,7939	501330,878	4793104,81
	CLOT.	12	3594,224	501311,317	4793054,48		25,456	323,597	501300,49	4793059,64
49	RECTA	109,671	3606,224	501300,49	4793059,64			330,6705	-0,8861756	0,4633495
	CLOT.	12	3715,896	501203,302	4793110,45		19,9	330,6705	501203,302	4793110,45
50	CIRC.	35,888	3727,896	501193,039	4793116,64	33		342,2454	501213,366	4793142,63
	CLOT.	12	3763,784	501180,901	4793148,55		19,9	11,479	501184,459	4793159,99
51	RECTA	31,355	3775,784	501184,459	4793159,99			23,0539	0,3542664	0,9351445
	CLOT.	12	3807,139	501195,568	4793189,32		21,354	23,0539	501195,568	4793189,32
52	CIRC.	42,005	3819,139	501199,219	4793200,73	-38		13,002	501162,008	4793208,44
	CLOT.	12	3861,144	501185,595	4793238,23		21,354	342,63	501175,467	4793244,65
	CLOT.	12	3873,144	501175,467	4793244,65		134,164	332,5781	501175,467	4793244,65
53	CIRC.	47,254	3885,144	501165,012	4793250,54	1500		332,8328	501904,775	4794555,43
	CLOT.	12	3932,398	501124,278	4793274,48		53,078	334,8383	501125,883	4793273,51
54	CIRC.	11,741	3944,398	501114,11	4793280,86	203		336,9745	501225,494	4793450,57
	CLOT.	12	3956,139	501104,487	4793287,58		49,356	340,6565	501094,995	4793294,92
55	RECTA	27,569	3968,139	501094,995	4793294,92			342,5381	-0,7849459	0,6195643
	CLOT.	12	3995,708	501073,354	4793312		26,153	342,5381	501073,354	4793312
56	CIRC.	32,447	4007,708	501063,685	4793319,1	-57		335,8369	501033,266	4793270,89
	CLOT.	12	4040,155	501032,906	4793327,89		26,665	299,5977	501020,477	4793326,9
57	CIRC.	117,823	4052,155	501020,948	4793326,96	-1498,5		292,6415	501193,77	4791838,46

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
	CLOT.	12	4169,978	500904,566	4793308,78		134,097	287,6359	500892,798	4793306,44
58	RECTA	37,099	4181,978	500892,798	4793306,44			287,381	-0,980419	-0,1969228
	CLOT.	12	4219,076	500856,426	4793299,13		39,95	287,381	500856,426	4793299,13
59	CIRC.	6,118	4231,076	500844,628	4793296,95	133		290,253	500824,344	4793428,39
	CLOT.	12	4237,194	500838,563	4793296,15		39,95	293,1813	500826,599	4793295,23
	CLOT.	12	4249,194	500826,599	4793295,23		39,497	296,0533	500826,599	4793295,23
60	CIRC.	8,253	4261,194	500814,636	4793294,3	-130		293,1151	500828,668	4793165,06
	CLOT.	12	4269,447	500806,465	4793293,15		39,497	289,0733	500794,711	4793290,74
61	RECTA	31,439	4281,447	500794,711	4793290,74			286,1351	-0,9763774	-0,216072
	CLOT.	12	4312,886	500764,015	4793283,95		15,492	286,1351	500764,015	4793283,95
62	CIRC.	8,661	4324,886	500752,661	4793280,21	-20		267,0365	500762,56	4793262,83
	CLOT.	12	4333,547	500746,282	4793274,45		15,492	239,4686	500741,41	4793263,54
63	RECTA	513,557	4345,547	500741,41	4793263,54			220,37	-0,314539	-0,9492446
	CLOT.	12	4859,104	500579,876	4792776,05		15,1	220,37	500579,876	4792776,05
64	CIRC.	6,298	4871,104	500577,329	4792764,38	-19		200,2662	500596,329	4792764,3
	CLOT.	12	4877,402	500578,338	4792758,19		15,1	179,1649	500584,459	4792747,93
	CLOT.	12	4889,402	500584,459	4792747,93		19,9	159,0611	500584,459	4792747,93
65	CIRC.	42,246	4901,402	500591,05	4792737,92	33		170,636	500561,499	4792723,24
	CLOT.	12	4943,648	500584,037	4792699,13		19,9	252,135	500574,36	4792692,07
	CLOT.	12	4955,648	500574,36	4792692,07		18	263,71	500574,36	4792692,07
66	CIRC.	6,399	4967,648	500564,785	4792684,88	-27		249,5628	500584,008	4792665,92
	CLOT.	12	4974,046	500560,871	4792679,83		18	234,4754	500556,281	4792668,77
67	RECTA	112,581	4986,046	500556,281	4792668,77			220,3283	-0,313918	-0,9494501
	CLOT.	12	5098,628	500520,94	4792561,88		14,697	220,3283	500520,94	4792561,88
68	CIRC.	16,071	5110,628	500515,959	4792551,03	18		241,549	500501,658	4792561,96
	CLOT.	12	5126,699	500502,114	4792543,97		14,697	298,3899	500490,404	4792546,31
69	RECTA	31,17	5138,699	500490,404	4792546,31			319,6105	-0,9529292	0,3031929
	CLOT.	12	5169,869	500460,701	4792555,76		63,024	319,6105	500460,701	4792555,76
70	CIRC.	6,699	5181,869	500449,288	4792559,46	331		320,7645	500555,345	4792873,01
	CLOT.	12	5188,568	500442,964	4792561,67		63,024	322,053	500431,727	4792565,88
	CLOT.	12	5200,568	500431,727	4792565,88		78,765	323,207	500431,727	4792565,88
71	CIRC.	10,977	5212,568	500420,499	4792570,12	-517		322,4681	500241,8	4792084,99
	CLOT.	12	5223,546	500410,159	4792573,8		78,765	321,1164	500398,783	4792577,62
72	RECTA	79,313	5235,546	500398,783	4792577,62			320,3776	-0,9492069	0,3146526
	CLOT.	12	5314,859	500323,499	4792602,58		26,833	320,3776	500323,499	4792602,58
73	CIRC.	37,306	5326,859	500312,245	4792606,73	60		326,7438	500336,716	4792661,51
	CLOT.	12	5364,165	500284,916	4792631,24		26,833	366,3263	500279,566	4792641,97
74	RECTA	6,589	5376,165	500279,566	4792641,97			372,6925	-0,4159123	0,9094047
	CLOT.	12	5382,753	500276,826	4792647,96		22,716	372,6925	500276,826	4792647,96
75	CIRC.	10,591	5394,753	500272,351	4792659,09	43		381,5755	500313,563	4792671,36
	CLOT.	12	5405,344	500270,603	4792669,51		22,716	397,2549	500271,201	4792681,48
	CLOT.	12	5417,344	500271,201	4792681,48		30,397	6,138	500271,201	4792681,48
76	CIRC.	29,137	5429,344	500272,046	4792693,45	-77		1,1773	500195,059	4792694,87

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
	CLOT.	12	5458,48	500267,125	4792721,99		30,397	377,0877	500262,323	4792732,98
77	RECTA	8,791	5470,48	500262,323	4792732,98			372,127	-0,423973	0,9056748
	CLOT.	12	5479,271	500258,596	4792740,95		23,495	372,127	500258,596	4792740,95
78	CIRC.	7,417	5491,271	500253,989	4792752,02	46		380,4308	500297,833	4792765,93
	CLOT.	12	5498,688	500252,323	4792759,24		23,495	390,6953	500251,614	4792771,2
	CLOT.	12,156	5510,688	500251,614	4792771,2		77,728	398,999	500251,614	4792771,2
79	CIRC.	37,618	5522,844	500251,373	4792783,36	-497		398,2205	499754,567	4792769,47
	CLOT.	12	5560,463	500248,9	4792820,89		77,227	393,4018	500247,563	4792832,81
	CLOT.	12	5572,463	500247,563	4792832,81		120,15	392,6333	500247,563	4792832,81
80	CIRC.	10,03	5584,463	500246,197	4792844,73	1203		392,9508	501441,83	4792977,67
	CLOT.	12	5594,493	500245,13	4792854,71		120,15	393,4816	500243,943	4792866,65
81	RECTA	31,033	5606,493	500243,943	4792866,65			393,7991	-0,0972496	0,99526
	CLOT.	12	5637,526	500240,925	4792897,53		109,709	393,7991	500240,925	4792897,53
82	CIRC.	41,64	5649,526	500239,782	4792909,48	1003		394,1799	501238,594	4793001,05
	CLOT.	12	5691,166	500236,842	4792951,01		109,709	396,8229	500236,292	4792963
83	RECTA	96,944	5703,166	500236,292	4792963			397,2037	-0,0439102	0,9990355
	CLOT.	12	5800,109	500232,035	4793059,85		23,749	397,2037	500232,035	4793059,85
84	CIRC.	21,622	5812,109	500230,999	4793071,8	-47		389,0766	500184,689	4793063,77
	CLOT.	12	5833,732	500222,621	4793091,52		25,105	359,7888	500213,719	4793101,54
85	CIRC.	136,885	5845,732	500214,704	4793100,53	-447		350,8072	499894,646	4792788,48
	CLOT.	20	5982,616	500105,744	4793182,5		105,076	331,312	500127,297	4793170,43
86	CIRC.	8,123	6002,616	500087,856	4793191,44	-247		327,3104	499985,116	4792966,82
	CLOT.	20	6010,74	500080,415	4793194,69		101,584	325,2166	500041,037	4793208,61
87	CIRC.	36,209	6030,74	500061,715	4793201,78	-473,829		321,2957	499906,153	4792754,21
	CLOT.	14	6066,949	500027,092	4793212,35		81,447	316,4307	500013,521	4793215,79
	CLOT.	18	6080,949	500013,521	4793215,79		70,1	315,4902	500013,521	4793215,79
88	CIRC.	40,832	6098,949	499996,101	4793220,31	273		317,589	500070,571	4793482,96
	CLOT.	18	6139,78	499957,795	4793234,34		94,759	327,1107	499928,417	4793249,12
89	CIRC.	48,442	6157,78	499941,611	4793242,22	603		330,1596	500216,713	4793778,81
	CLOT.	16	6206,222	499899,438	4793266,02		139,87	335,2739	499927,328	4793249,45
90	CIRC.	44,598	6222,222	499885,964	4793274,65	403,842		337,3796	500109,691	4793610,86
	CLOT.	16	6266,821	499850,273	4793301,36		138,19	344,4102	499815,251	4793333,12
91	CIRC.	31,562	6282,821	499838,194	4793311,85	610,362		346,5057	500245,458	4793766,47
	CLOT.	20	6314,383	499815,24	4793333,51		88,573	349,7977	499824,421	4793324,51
92	CIRC.	55,923	6334,383	499801,41	4793347,95	238,795		353,5067	499979,304	4793507,25
	CLOT.	20	6390,305	499769,3	4793393,58		245,781	368,4155	499733,799	4793640,88
93	CIRC.	86,256	6410,305	499760,507	4793411,54	259,295		373,5366	499997,72	4793516,24
	CLOT.	20	6496,561	499739,319	4793494,74		316,765	394,7141	499891,732	4793840,08
94	CIRC.	52,886	6516,561	499738,417	4793514,71	273,426		399,4976	500011,834	4793516,87
	CLOT.	20	6569,447	499743,1	4793567,31		155,754	11,811	499768,755	4793652,13
95	CIRC.	14,299	6589,447	499747,451	4793586,83	353		15,9428	500089,44	4793499,35
	CLOT.	19	6603,745	499751,274	4793600,6		107,03	18,5215	499742,923	4793569,25
96	CIRC.	39,39	6622,745	499757,306	4793618,62	222,644		22,9511	499965,637	4793540,08

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
	CLOT.	15	6662,135	499774,38	4793654,06		90,655	34,2141	499794,993	4793684,66
97	CIRC.	27,918	6677,135	499782,43	4793666,71	375,054		37,6317	500093,844	4793457,7
	CLOT.	18	6705,054	499798,837	4793689,29		124,159	42,3706	499774,657	4793656,06
98	CIRC.	152,667	6723,054	499810,335	4793703,14	260,828		46,0949	500005,728	4793530,36
	CLOT.	12	6875,721	499938,316	4793782,32		149,961	83,3573	500023,447	4793795,3
99	CIRC.	17,74	6887,721	499949,972	4793785,17	303		86,0824	500015,687	4793489,38
	CLOT.	12	6905,461	499967,393	4793788,51		103,419	89,8097	499932,796	4793781,53
100	CIRC.	8,102	6917,461	499979,278	4793790,16	226,127		92,7596	500004,94	4793565,49
	CLOT.	12	6925,563	499987,343	4793790,93		25,965	95,0406	499984,371	4793790,69
101	CIRC.	14,175	6937,563	499999,328	4793791,12	45		105,2181	499995,644	4793746,27
	CLOT.	12	6951,739	500013,042	4793787,78		23,238	125,2722	500023,645	4793782,18
	CLOT.	12	6963,739	500023,645	4793782,18		34,9	133,7605	500023,645	4793782,18
102	CIRC.	51,213	6975,739	500034,113	4793776,31	-101,5		129,9972	500080,189	4793866,75
	CLOT.	12	7026,952	500083,575	4793765,31		34,9	97,8758	500095,541	4793766,18
103	RECTA	126,11	7038,952	500095,541	4793766,18			94,1126	0,9957268	0,0923479
	CLOT.	12	7165,062	500221,113	4793777,83		109,545	94,1126	500221,113	4793777,83
104	CIRC.	21,058	7177,062	500233,063	4793778,91	1000		94,4945	500319,435	4792782,65
	CLOT.	12	7198,12	500254,06	4793780,51		109,545	95,8351	500266,037	4793781,25
105	RECTA	84,123	7210,12	500266,037	4793781,25			96,2171	0,998235	0,0593872
	CLOT.	12	7294,243	500350,012	4793786,24		13,416	96,2171	500350,012	4793786,24
106	CIRC.	9,024	7306,243	500361,706	4793788,52	-15		70,7523	500355,055	4793801,97
	CLOT.	12	7315,266	500368,148	4793794,65		13,416	32,455	500371,014	4793806,21
107	RECTA	72,914	7327,266	500371,014	4793806,21			6,9902	0,1095813	0,9939778
	CLOT.	12	7400,18	500379,004	4793878,69		42,426	6,9902	500379,004	4793878,69
108	CIRC.	12,971	7412,18	500380,478	4793890,59	150		9,5367	500528,798	4793868,21
	CLOT.	12	7425,151	500382,965	4793903,32		42,426	15,0417	500386,084	4793914,91
109	RECTA	18,026	7437,151	500386,084	4793914,91			17,5882	0,2727734	0,9620783
	CLOT.	12	7455,178	500391,001	4793932,25		13,416	17,5882	500391,001	4793932,25
110	CIRC.	11,642	7467,178	500395,744	4793943,18	15		43,053	500407,443	4793933,79
	CLOT.	12	7478,819	500405,671	4793948,69		13,416	92,4612	500417,455	4793946,92
111	RECTA	30,213	7490,819	500417,455	4793946,92			117,926	0,9606174	-0,2778744
	CLOT.	12	7521,033	500446,478	4793938,53		51,962	117,926	500446,478	4793938,53
112	CIRC.	6,402	7533,033	500457,975	4793935,09	225		119,6236	500389,713	4793720,7
	CLOT.	12	7539,434	500464,047	4793933,06		51,962	121,4349	500475,3	4793928,9
	CLOT.	12	7551,434	500475,3	4793928,9		51,962	123,1326	500475,3	4793928,9
113	CIRC.	6,402	7563,434	500486,554	4793924,73	-225		121,4349	500560,888	4794137,1
	CLOT.	12	7569,836	500492,625	4793922,7		51,962	119,6236	500504,122	4793919,27
114	RECTA	7,702	7581,836	500504,122	4793919,27			117,926	0,9606174	-0,2778744
	CLOT.	12	7589,538	500511,521	4793917,13		13,416	117,926	500511,521	4793917,13
115	CIRC.	10,679	7601,538	500523,305	4793915,37	-15		92,4612	500521,533	4793930,26
	CLOT.	12	7612,217	500532,605	4793920,14		13,416	47,1385	500538,04	4793930,74
116	RECTA	120,743	7624,217	500538,04	4793930,74			21,6737	0,3339109	0,9426046
	CLOT.	12	7744,96	500578,357	4794044,56		42,426	21,6737	500578,357	4794044,56

ANEJO N° 7. TRAZADO

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
117	CIRC.	32,406	7756,96	500582,213	4794055,92	-150		19,1272	500438,932	4794100,31
	CLOT.	12	7789,366	500588,398	4794087,67		42,426	5,3739	500589,09	4794099,65
	CLOT.	12	7801,366	500589,09	4794099,65		20,494	2,8274	500589,09	4794099,65
118	CIRC.	6,752	7813,366	500590,305	4794111,57	35		13,7409	500624,493	4794104,07
	CLOT.	12	7820,118	500592,377	4794117,98		20,494	26,0228	500598,363	4794128,37
	CLOT.	12	7832,118	500598,363	4794128,37		30	36,9363	500598,363	4794128,37
119	CIRC.	14,406	7844,118	500604,67	4794138,57	-75		31,8433	500538,858	4794174,54
	CLOT.	12	7858,524	500610,326	4794151,8		30	19,6152	500613,35	4794163,41
120	RECTA	166,316	7870,524	500613,35	4794163,41			14,5222	0,226141	0,9740946
	CLOT.	12	8036,84	500650,961	4794325,41		134,164	14,5222	500650,961	4794325,41
121	CIRC.	30,48	8048,84	500653,659	4794337,11	-1500		14,2676	499191,172	4794670,47
	CLOT.	12	8079,319	500660,13	4794366,89		134,164	12,974	500662,527	4794378,65
122	RECTA	98,632	8091,319	500662,527	4794378,65			12,7193	0,1984679	0,9801074
	CLOT.	12	8189,951	500682,103	4794475,32		154,919	12,7193	500682,103	4794475,32
123	CIRC.	24,759	8201,951	500684,473	4794487,08	-2000		12,5283	498723,076	4794878,13
	CLOT.	12	8226,71	500689,163	4794511,39		154,919	11,7402	500691,34	4794523,19
124	RECTA	61,904	8238,71	500691,34	4794523,19			11,5492	0,1804215	0,9835894
	CLOT.	12	8300,615	500702,509	4794584,08		24,495	11,5492	500702,509	4794584,08
125	CIRC.	21,184	8312,615	500705,142	4794595,78	50		19,1887	500752,888	4794580,94
	CLOT.	12	8333,798	500715,466	4794614,1		24,495	46,1606	500724,112	4794622,41
126	RECTA	13,134	8345,798	500724,112	4794622,41			53,8	0,7480299	0,663665
	CLOT.	12	8358,932	500733,936	4794631,12		27,604	53,8	500733,936	4794631,12
127	CIRC.	8,037	8370,932	500743,155	4794638,8	63,5		59,8153	500780,628	4794587,53
	CLOT.	12	8378,969	500749,926	4794643,12		27,604	67,873	500760,77	4794648,25
	CLOT.	12	8390,969	500760,77	4794648,25		47,308	73,8883	500760,77	4794648,25
128	CIRC.	86,284	8402,969	500771,723	4794653,15	-186,5		71,8402	500691,891	4794821,7
	CLOT.	12	8489,254	500838,558	4794706,5		47,308	42,3869	500845,766	4794716,09
129	RECTA	81,522	8501,254	500845,766	4794716,09			40,3388	0,5920825	0,8058773
	CLOT.	12	8582,776	500894,034	4794781,79		14,071	40,3388	500894,034	4794781,79
130	CIRC.	12,075	8594,776	500899,884	4794792,19	-16,5		17,189	500883,982	4794796,59
	CLOT.	12	8606,851	500898,753	4794803,94		14,071	370,5995	500891,028	4794813,03
131	RECTA	86,453	8618,851	500891,028	4794813,03			347,4496	-0,7348592	0,6782197
	CLOT.	12	8705,304	500827,497	4794871,66		31,559	347,4496	500827,497	4794871,66
132	CIRC.	7,901	8717,304	500818,88	4794880,01	83		352,0517	500879,43	4794936,78
	CLOT.	12	8725,205	500813,758	4794886,02		31,559	358,1118	500806,888	4794895,86
133	RECTA	8,468	8737,205	500806,888	4794895,86			362,7138	-0,5527743	0,833331
	CLOT.	12	8745,673	500802,207	4794902,91		29,597	362,7138	500802,207	4794902,91
134	CIRC.	7,782	8757,673	500795,852	4794913,09	73		367,9463	500859,792	4794948,31
	CLOT.	12	8765,454	500792,467	4794920,09		29,597	374,7328	500788,443	4794931,39
135	RECTA	55,639	8777,454	500788,443	4794931,39			379,9653	-0,3095358	0,9508878
			8833,093	500771,221	4794984,3			379,9653		

ANEJO N° 7. TRAZADO

4.2. ALZADO

Eje interior

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R TICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
					-9,22	7,85				
0	53,343	1000	100,081	7,85	73,409	7,85	126,752	9,273	0,356	5,334
53,343208	92,04	1000	314,469	19,286	268,449	16,831	360,489	17,505	1,059	-9,204
-38,697279	52,45	2000	509,274	11,748	483,049	12,763	535,499	11,421	0,172	2,623
-12,472177	32,472	1000	1218,692	2,9	1202,456	3,102	1234,928	3,224	0,132	3,247
20	24,028	2000	1588,66	10,299	1576,646	10,059	1600,674	10,395	0,036	-1,201
7,986129	16,519	2000	1821,764	12,161	1813,504	12,095	1830,023	12,158	0,017	-0,826
-0,273168	39,454	2000	2659,785	11,932	2640,058	11,937	2679,511	11,537	0,097	-1,973
-20	71,995	2000	2929,212	6,543	2893,215	7,263	2965,21	7,119	0,324	3,6
15,997561	32,683	2000	3153,889	10,138	3137,548	9,876	3170,23	10,132	0,067	-1,634
-0,3437	51,234	2000	3545,91	10,003	3520,293	10,012	3571,527	9,338	0,164	-2,562
-25,960893	17,241	2000	3614,225	8,229	3605,604	8,453	3622,845	8,08	0,019	0,862
-17,340346	12,481	250	3664,89	7,351	3658,65	7,459	3671,131	7,554	0,078	4,992
32,582782	15,59	500	3688,5	8,12	3680,705	7,866	3696,295	8,131	0,061	-3,118
1,402022	33,455	2000	4007,724	8,568	3990,997	8,544	4024,452	8,311	0,07	-1,673
-15,32527	31,989	2000	4246,966	4,901	4230,971	5,146	4262,96	4,912	0,064	1,599
0,669454	17,892	5000	4943,806	5,368	4934,86	5,362	4952,752	5,377	0,001	0,036
1,027302	23,947	5000	5221,321	5,653	5209,348	5,64	5233,295	5,608	0,014	-0,479
-3,762058	19,51	500	5378,969	5,06	5369,214	5,096	5388,724	4,642	0,095	-3,902
-42,782099	10,696	250	5438,798	2,5	5433,45	2,729	5444,146	2,5	0,057	4,278
0	11,765	300	5495,279	2,5	5489,396	2,5	5501,162	2,731	0,058	3,922
39,217564	17,954	500	5547,877	4,563	5538,9	4,211	5556,853	4,592	0,081	-3,591
3,310074	21,281	5000	5690,302	5,034	5679,662	4,999	5700,943	5,024	0,011	-0,426
-0,94603	9,916	2000	5869,995	4,864	5865,037	4,869	5874,953	4,835	0,006	-0,496
-5,904056	14,674	1000	5989,405	4,159	5982,068	4,203	5996,742	4,224	0,027	1,467
8,770296	18,546	2000	6103,194	5,157	6093,921	5,076	6112,466	5,152	0,021	-0,927
-0,502513	23,518	5000	6210,525	5,103	6198,766	5,109	6222,284	5,153	0,014	0,47
4,201094	14,984	10000	6323,539	5,578	6316,048	5,547	6331,031	5,621	0,003	0,15
5,699481	26,592	500	6703,336	7,743	6690,04	7,667	6716,632	8,526	0,177	5,318
58,884225	16,942	500	6804,593	13,705	6796,122	13,206	6813,064	13,917	0,072	-3,388
25	13,082	250	6850,414	14,851	6843,873	14,687	6856,955	15,356	0,086	5,233
77,33	12	500	6907,197	19,242	6901,197	18,778	6913,197	19,562	0,036	-2,4
53,33	13,335	500	6947,626	21,398	6940,959	21,042	6954,294	21,931	0,044	2,667
80	10	625	6979,205	23,924	6974,205	23,524	6984,205	24,244	0,02	-1,6

ANEJO N° 7. TRAZADO

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
64	10	750,188	7039,822	27,804	7034,822	27,484	7044,822	28,19	0,017	1,333
77,33	28,665	500	7081,84	31,053	7067,507	29,944	7096,172	31,339	0,205	-5,733
20	10,031	570	7154,75	32,511	7149,734	32,411	7159,766	32,523	0,022	-1,76
2,40112	33,695	2000	7297,418	32,854	7280,57	32,813	7314,265	33,178	0,071	1,685
19,248572	27,474	700	7534,477	37,417	7520,74	37,152	7548,214	37,142	0,135	-3,925
-20	11,758	500	7689,236	34,321	7683,357	34,439	7695,115	34,066	0,035	-2,352
-43,515884	47,032	2000	7885,908	25,763	7862,393	26,786	7909,424	25,293	0,138	2,352
-20	49,884	2000	8199,499	19,491	8174,557	19,99	8224,441	18,37	0,156	-2,494
-44,94225	85,737	2000	8358,365	12,351	8315,497	14,278	8401,233	12,263	0,459	4,287
-2,073867	23,216	500	8691,194	11,661	8679,586	11,685	8702,802	11,098	0,135	-4,643
-48,505893	12,126	250	8769,766	7,85	8763,703	8,144	8775,829	7,85	0,074	4,851
0							8899,031	7,85		

Eje Exterior

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(o/oo)	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
						-9,22	7,85			
0	52,812	1000	94,16	7,85	67,754	7,85	120,567	9,245	0,349	5,281
52,81221	91,51	1000	311,292	19,317	265,537	16,901	357,046	17,547	1,047	-9,151
-38,697399	52,529	2000	506,869	11,749	480,604	12,765	533,133	11,422	0,172	2,626
-12,432852	32,433	1000	1218,393	2,903	1202,177	3,104	1234,61	3,227	0,131	3,243
20	24,028	2000	1587,997	10,295	1575,983	10,054	1600,011	10,391	0,036	-1,201
7,986107	16,519	2000	1821,585	12,16	1813,326	12,094	1829,845	12,158	0,017	-0,826
-0,273168	39,49	2000	2666,806	11,929	2647,061	11,935	2686,55	11,534	0,097	-1,974
-20,017967	72,154	2000	2934,191	6,577	2898,114	7,299	2970,268	7,156	0,325	3,608
16,059186	32,808	2000	3156,023	10,139	3139,619	9,876	3172,428	10,133	0,067	-1,64
-0,345021	48,924	2000	3552,047	10,003	3527,585	10,011	3576,509	9,396	0,15	-2,446
-24,806946	14,977	2000	3625,474	8,181	3617,986	8,367	3632,963	8,051	0,014	0,749
-17,318434	11,256	300	3668,396	7,438	3662,768	7,535	3674,024	7,551	0,053	3,752
20,201062	11,288	600	3702,547	8,128	3696,903	8,014	3708,191	8,135	0,027	-1,881
1,387502	33,525	2000	4015,222	8,561	3998,459	8,538	4031,985	8,304	0,07	-1,676
-15,375228	32,089	2000	4253,184	4,903	4237,139	5,149	4269,229	4,913	0,064	1,604
0,6694	17,895	50000	4948,21	5,368	4939,263	5,362	4957,158	5,377	0,001	0,036
1,027302	23,612	5000	5228,653	5,656	5216,847	5,644	5240,458	5,612	0,014	-0,472
-3,695009	19,544	500	5391,74	5,053	5381,968	5,09	5401,512	4,635	0,095	-3,909
-42,782023	10,696	250	5451,424	2,5	5446,077	2,729	5456,772	2,5	0,057	4,278
0	11,765	300	5507,561	2,5	5501,679	2,5	5513,444	2,731	0,058	3,922
39,217481	17,954	500	5560,191	4,564	5551,214	4,212	5569,167	4,594	0,081	-3,591

ANEJO N° 7. TRAZADO

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
3,310077	21,281	5000	5702,342	5,035	5691,702	4,999	5712,982	5,024	0,011	-0,426
-0,946029	12,395	2500	5878,972	4,867	5872,774	4,873	5885,169	4,831	0,008	-0,496
-5,904056	14,674	1000	5998,269	4,163	5990,932	4,206	6005,606	4,227	0,027	1,467
8,770307	18,534	2000	6111,656	5,158	6102,389	5,076	6120,923	5,153	0,021	-0,927
-0,496524	23,483	5000	6220,221	5,104	6208,48	5,109	6231,963	5,153	0,014	0,47
4,2	14,995	10000	6339,511	5,605	6332,013	5,573	6347,008	5,647	0,003	0,15
5,699482	26,592	500	6718,581	7,765	6705,285	7,689	6731,877	8,548	0,177	5,318
58,884253	16,942	500	6818,672	13,659	6810,201	13,16	6827,143	13,871	0,072	-3,388
25	12,889	250	6865,455	14,829	6859,011	14,667	6871,9	15,322	0,083	5,156
76,555415	22,003	500	6920,774	19,063	6909,773	18,221	6931,776	19,422	0,121	-4,401
32,549978	54,7	2000	7027,524	22,538	7000,174	21,648	7054,874	24,176	0,187	2,735
59,9	17,45	500	7143,302	29,473	7134,577	28,951	7152,027	29,691	0,076	-3,49
25	14,319	1000	7188,682	30,608	7181,522	30,429	7195,841	30,889	0,026	1,432
39,319112	17,808	1000	7220,753	31,869	7211,849	31,519	7229,657	32,06	0,04	-1,781
21,511607	17,459	1000	7261,225	32,739	7252,496	32,552	7269,955	33,08	0,038	1,746
38,970581	13,473	500	7316,525	34,894	7309,789	34,632	7323,261	34,975	0,045	-2,695
12,025311	27,694	500	7390,081	35,779	7376,234	35,612	7403,928	35,179	0,192	-5,539
-43,362839	15,216	250	7473,205	32,175	7465,597	32,504	7480,813	32,308	0,116	6,086
17,500675	30,508	500	7616,758	34,687	7601,504	34,42	7632,012	34,023	0,233	-6,102
-43,515852	47,032	2000	7821,469	25,779	7797,953	26,802	7844,985	25,308	0,138	2,352
-20	49,885	2000	8135,823	19,492	8110,881	19,99	8160,765	18,371	0,156	-2,494
-44,942329	85,737	2000	8294,608	12,355	8251,739	14,282	8337,476	12,267	0,459	4,287
-2,073867	23,216	500	8623,41	11,674	8611,802	11,698	8635,018	11,11	0,135	-4,643
-48,506039	12,127	250	8702,236	7,85	8696,173	8,144	8708,3	7,85	0,074	4,851
0							8833,093	7,85		

4.3. PUNTOS A 20M

Eje Interior

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Horizontal	0	500783,205	4794951,664	0	7,85	169,710127	0	7,85
RECTA	Horizontal	20	500792,366	4794933,885	0	7,85	169,710127	0	7,85
CLOT.	Horizontal	29,517	500796,725	4794925,426	-100000	7,85	169,710127	0	7,85
CLOT.	Horizontal	40	500801,989	4794916,372	-34,34	7,85	159,992582	0	7,85
CIRC.	Horizontal	41,517	500802,909	4794915,167	-30	7,85	156,977732	0	7,85
CIRC.	Horizontal	60	500818,056	4794905,091	-30	7,85	117,75462	0	7,85
CIRC.	KV 1000	80	500837,659	4794906,159	-30	7,872	75,313302	6,591	7,872
CLOT.	KV 1000	85,303	500842,366	4794908,587	-30	7,921	64,059421	11,894	7,921
CLOT.	KV 1000	97,303	500851,544	4794916,285	100000	8,135	51,327026	23,894	8,135
CLOT.	KV 1000	100	500853,491	4794918,151	1549,653	8,204	51,382419	26,591	8,204

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	KV 1000	111,303	500861,723	4794925,896	298,5	8,568	52,819937	37,894	8,568
CIRC.	KV 1000	120	500868,223	4794931,673	298,5	8,935	54,674715	46,591	8,935
CIRC.	Rampa	140	500883,791	4794944,223	298,5	9,979	58,940174	53,343	9,979
CIRC.	Rampa	160	500900,164	4794955,702	298,5	11,046	63,205633	53,343	11,046
CIRC.	Rampa	180	500917,269	4794966,059	298,5	12,113	67,471092	53,343	12,113
CIRC.	Rampa	200	500935,029	4794975,248	298,5	13,18	71,736551	53,343	13,18
CIRC.	Rampa	220	500953,364	4794983,227	298,5	14,247	76,00201	53,343	14,247
CIRC.	Rampa	240	500972,193	4794989,961	298,5	15,314	80,267469	53,343	15,314
CLOT.	Rampa	252,236	500983,919	4794993,453	298,5	15,966	82,877059	53,343	15,966
CLOT.	Rampa	260	500991,425	4794995,437	670,15	16,381	84,073774	53,343	16,381
CLOT.	Rampa	266,236	500997,472	4794996,962	-100000	16,713	84,369969	53,343	16,713
CIRC.	KV -1000	278,236	501008,889	4795000,594	-32	17,305	72,433349	43,556	17,305
CIRC.	KV -1000	280	501010,469	4795001,378	-32	17,381	68,923811	41,792	17,381
CLOT.	KV -1000	286,187	501015,62	4795004,788	-32	17,62	56,616107	35,606	17,62
CLOT.	KV -1000	298,187	501023,911	4795013,437	100000	17,975	44,679486	23,606	17,975
CLOT.	KV -1000	300	501025,085	4795014,819	122,417	18,017	45,151027	21,792	18,017
CIRC.	KV -1000	310,187	501032,561	4795021,674	18,5	18,187	65,326614	11,606	18,187
CIRC.	KV -1000	320	501041,883	4795024,349	18,5	18,252	99,09662	1,792	18,252
CLOT.	KV -1000	321,677	501043,559	4795024,296	18,5	18,254	104,867397	0,115	18,254
RECTA	KV -1000	333,677	501054,995	4795020,849	0	18,183	125,514525	-11,885	18,183
RECTA	KV -1000	340	501060,817	4795018,382	0	18,088	125,514525	-18,208	18,088
RECTA	KV -1000	360	501079,232	4795010,58	0	17,524	125,514525	-38,208	17,524
RECTA	Pendiente	380	501097,647	4795002,777	0	16,75	125,514525	-38,697	16,75
RECTA	Pendiente	400	501116,062	4794994,974	0	15,976	125,514525	-38,697	15,976
RECTA	Pendiente	420	501134,477	4794987,171	0	15,202	125,514525	-38,697	15,202
RECTA	Pendiente	440	501152,892	4794979,369	0	14,428	125,514525	-38,697	14,428
RECTA	Pendiente	460	501171,307	4794971,566	0	13,655	125,514525	-38,697	13,655
RECTA	Pendiente	480	501189,722	4794963,763	0	12,881	125,514525	-38,697	12,881
CLOT.	KV 2000	492,662	501201,381	4794958,823	100000	12,414	125,514525	-33,891	12,414
CLOT.	KV 2000	500	501208,132	4794955,946	588,723	12,178	125,91127	-30,222	12,178
CIRC.	KV 2000	504,662	501212,404	4794954,08	360	12,043	126,575558	-27,891	12,043
CLOT.	KV 2000	512,682	501219,698	4794950,748	360	11,835	127,993709	-23,881	11,835
CLOT.	KV 2000	520	501226,295	4794947,579	922,773	11,674	128,893253	-20,222	11,674
CLOT.	KV 2000	524,682	501230,499	4794945,519	-100000	11,585	129,054742	-17,881	11,585
CIRC.	Pendiente	536,682	501241,3	4794940,291	-360	11,406	127,993709	-12,472	11,406
CIRC.	Pendiente	540	501244,309	4794938,892	-360	11,365	127,406877	-12,472	11,365
CLOT.	Pendiente	544,701	501248,594	4794936,958	-360	11,306	126,575566	-12,472	11,306
RECTA	Pendiente	556,701	501259,616	4794932,215	0	11,156	125,514533	-12,472	11,156
RECTA	Pendiente	560	501262,654	4794930,928	0	11,115	125,514533	-12,472	11,115

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Pendiente	580	501281,069	4794923,125	0	10,866	125,514533	-12,472	10,866
CLOT.	Pendiente	591,747	501291,885	4794918,542	-100000	10,719	125,514533	-12,472	10,719
CLOT.	Pendiente	600	501299,493	4794915,342	-523,453	10,616	125,012678	-12,472	10,616
CIRC.	Pendiente	603,747	501302,96	4794913,922	-360	10,569	124,4535	-12,472	10,569
CLOT.	Pendiente	611,767	501310,428	4794911	-360	10,469	123,035357	-12,472	10,469
CLOT.	Pendiente	620	501318,154	4794908,153	-1146,945	10,367	122,078855	-12,472	10,367
CLOT.	Pendiente	623,767	501321,697	4794906,877	100000	10,32	121,974324	-12,472	10,32
CIRC.	Pendiente	635,767	501332,967	4794902,754	360	10,17	123,035357	-12,472	10,17
CIRC.	Pendiente	640	501336,917	4794901,232	360	10,117	123,783999	-12,472	10,117
CLOT.	Pendiente	643,786	501340,435	4794899,832	360	10,07	124,4535	-12,472	10,07
RECTA	Pendiente	655,786	501351,509	4794895,212	0	9,92	125,514533	-12,472	9,92
RECTA	Pendiente	660	501355,389	4794893,568	0	9,868	125,514533	-12,472	9,868
RECTA	Pendiente	680	501373,805	4794885,765	0	9,618	125,514533	-12,472	9,618
RECTA	Pendiente	700	501392,22	4794877,962	0	9,369	125,514533	-12,472	9,369
RECTA	Pendiente	720	501410,635	4794870,159	0	9,12	125,514533	-12,472	9,12
RECTA	Pendiente	740	501429,05	4794862,357	0	8,87	125,514533	-12,472	8,87
RECTA	Pendiente	760	501447,465	4794854,554	0	8,621	125,514533	-12,472	8,621
RECTA	Pendiente	780	501465,88	4794846,751	0	8,371	125,514533	-12,472	8,371
RECTA	Pendiente	800	501484,295	4794838,948	0	8,122	125,514533	-12,472	8,122
RECTA	Pendiente	820	501502,711	4794831,146	0	7,872	125,514533	-12,472	7,872
RECTA	Pendiente	840	501521,126	4794823,343	0	7,623	125,514533	-12,472	7,623
CLOT.	Pendiente	851,477	501531,693	4794818,865	100000	7,48	125,514533	-12,472	7,48
CLOT.	Pendiente	860	501539,345	4794815,133	26,752	7,373	135,65556	-12,472	7,373
CIRC.	Pendiente	863,477	501542,143	4794813,075	19	7,33	145,618316	-12,472	7,33
CIRC.	Pendiente	880	501548,662	4794798,455	19	7,124	200,980179	-12,472	7,124
CLOT.	Pendiente	882,2	501548,501	4794796,263	19	7,097	208,350317	-12,472	7,097
RECTA	Pendiente	894,2	501544,497	4794785,007	0	6,947	228,454099	-12,472	6,947
RECTA	Pendiente	900	501541,99	4794779,777	0	6,875	228,454099	-12,472	6,875
RECTA	Pendiente	920	501533,345	4794761,741	0	6,625	228,454099	-12,472	6,625
RECTA	Pendiente	940	501524,701	4794743,706	0	6,376	228,454099	-12,472	6,376
RECTA	Pendiente	960	501516,056	4794725,67	0	6,126	228,454099	-12,472	6,126
RECTA	Pendiente	980	501507,412	4794707,635	0	5,877	228,454099	-12,472	5,877
CLOT.	Pendiente	982,193	501506,464	4794705,658	-100000	5,849	228,454099	-12,472	5,849
CIRC.	Pendiente	994,193	501501,631	4794694,679	-62	5,7	222,293263	-12,472	5,7
CIRC.	Pendiente	1000	501499,897	4794689,139	-62	5,627	216,330502	-12,472	5,627
CIRC.	Pendiente	1020	501498,004	4794669,316	-62	5,378	195,794381	-12,472	5,378
CLOT.	Pendiente	1034,432	501500,616	4794655,156	-62	5,198	180,975734	-12,472	5,198
CLOT.	Pendiente	1040	501502,456	4794649,902	-115,675	5,128	176,584764	-12,472	5,128
RECTA	Pendiente	1046,432	501504,879	4794643,944	0	5,048	174,814897	-12,472	5,048

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Pendiente	1060	501510,108	4794631,424	0	4,879	174,814897	-12,472	4,879
RECTA	Pendiente	1080	501517,815	4794612,969	0	4,63	174,814897	-12,472	4,63
RECTA	Pendiente	1100	501525,523	4794594,513	0	4,38	174,814897	-12,472	4,38
RECTA	Pendiente	1120	501533,23	4794576,058	0	4,131	174,814897	-12,472	4,131
RECTA	Pendiente	1140	501540,937	4794557,603	0	3,881	174,814897	-12,472	3,881
RECTA	Pendiente	1160	501548,645	4794539,148	0	3,632	174,814897	-12,472	3,632
RECTA	Pendiente	1180	501556,352	4794520,692	0	3,382	174,814897	-12,472	3,382
RECTA	Pendiente	1200	501564,06	4794502,237	0	3,133	174,814897	-12,472	3,133
RECTA	KV 1000	1220	501571,767	4794483,782	0	3,037	174,814897	5,072	3,037
RECTA	Rampa	1240	501579,474	4794465,327	0	3,326	174,814897	20	3,326
RECTA	Rampa	1260	501587,182	4794446,871	0	3,726	174,814897	20	3,726
CLOT.	Rampa	1270,564	501591,253	4794437,123	100000	3,937	174,814897	20	3,937
CLOT.	Rampa	1280	501594,859	4794428,404	457,819	4,126	175,470962	20	4,126
CIRC.	Rampa	1282,564	501595,815	4794426,025	360	4,177	175,87593	20	4,177
CLOT.	Rampa	1288,791	501598,069	4794420,22	360	4,302	176,977109	20	4,302
CLOT.	Rampa	1300	501601,922	4794409,694	5461,617	4,526	178,033532	20	4,526
CLOT.	Rampa	1300,791	501602,19	4794408,95	-100000	4,542	178,038142	20	4,542
CIRC.	Rampa	1312,791	501606,31	4794397,68	-360	4,782	176,977109	20	4,782
CLOT.	Rampa	1319,018	501608,564	4794391,875	-360	4,906	175,875937	20	4,906
CLOT.	Rampa	1320	501608,928	4794390,963	-392,087	4,926	175,709379	20	4,926
RECTA	Rampa	1331,018	501613,127	4794380,776	0	5,146	174,814904	20	5,146
RECTA	Rampa	1340	501616,588	4794372,488	0	5,326	174,814904	20	5,326
RECTA	Rampa	1360	501624,295	4794354,033	0	5,726	174,814904	20	5,726
CLOT.	Rampa	1378,882	501631,572	4794336,609	-100000	6,104	174,814904	20	6,104
CLOT.	Rampa	1380	501632,003	4794335,577	-3862,791	6,126	174,805688	20	6,126
CIRC.	Rampa	1390,882	501636,257	4794325,562	-360	6,344	173,753871	20	6,344
CLOT.	Rampa	1397,113	501638,804	4794319,875	-360	6,468	172,651966	20	6,468
CLOT.	Rampa	1400	501640,016	4794317,255	-474,06	6,526	172,202813	20	6,526
CLOT.	Rampa	1409,113	501643,922	4794309,022	100000	6,708	171,590933	20	6,708
CLOT.	Rampa	1420	501648,576	4794299,179	396,795	6,926	172,46431	20	6,926
CIRC.	Rampa	1421,113	501649,041	4794298,168	360	6,948	172,651966	20	6,948
CLOT.	Rampa	1427,344	501651,587	4794292,481	360	7,073	173,75388	20	7,073
RECTA	Rampa	1439,344	501656,273	4794281,434	0	7,313	174,814913	20	7,313
RECTA	Rampa	1440	501656,526	4794280,829	0	7,326	174,814913	20	7,326
RECTA	Rampa	1460	501664,233	4794262,373	0	7,726	174,814913	20	7,726
RECTA	Rampa	1480	501671,94	4794243,918	0	8,126	174,814913	20	8,126
RECTA	Rampa	1500	501679,648	4794225,463	0	8,526	174,814913	20	8,526
RECTA	Rampa	1520	501687,355	4794207,008	0	8,926	174,814913	20	8,926
RECTA	Rampa	1540	501695,062	4794188,552	0	9,326	174,814913	20	9,326

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	1560	501702,77	4794170,097	0	9,726	174,814913	20	9,726
RECTA	KV -2000	1580	501710,477	4794151,642	0	10,123	174,814913	18,323	10,123
RECTA	KV -2000	1600	501718,185	4794133,187	0	10,39	174,814913	8,323	10,39
RECTA	Rampa	1620	501725,892	4794114,731	0	10,549	174,814913	7,986	10,549
RECTA	Rampa	1640	501733,599	4794096,276	0	10,709	174,814913	7,986	10,709
RECTA	Rampa	1660	501741,307	4794077,821	0	10,869	174,814913	7,986	10,869
RECTA	Rampa	1680	501749,014	4794059,366	0	11,029	174,814913	7,986	11,029
CLOT.	Rampa	1688,118	501752,142	4794051,875	100000	11,093	174,814913	7,986	11,093
CLOT.	Rampa	1700	501756,661	4794040,886	363,561	11,188	175,855263	7,986	11,188
CIRC.	Rampa	1700,118	501756,705	4794040,776	360	11,189	175,875946	7,986	11,189
CLOT.	Rampa	1706,345	501758,958	4794034,971	360	11,239	176,977156	7,986	11,239
CLOT.	Rampa	1718,345	501763,079	4794023,701	-100000	11,335	178,038189	7,986	11,335
CLOT.	Rampa	1720	501763,639	4794022,144	-2609,847	11,348	178,018001	7,986	11,348
CIRC.	Rampa	1730,345	501767,2	4794012,431	-360	11,431	176,977156	7,986	11,431
CLOT.	Rampa	1736,572	501769,453	4794006,626	-360	11,48	175,875956	7,986	11,48
CLOT.	Rampa	1740	501770,735	4794003,447	-503,974	11,508	175,356322	7,986	11,508
RECTA	Rampa	1748,572	501774,016	4793995,528	0	11,576	174,814923	7,986	11,576
RECTA	Rampa	1760	501778,42	4793984,982	0	11,667	174,814923	7,986	11,667
RECTA	Rampa	1780	501786,128	4793966,527	0	11,827	174,814923	7,986	11,827
CLOT.	Rampa	1784,48	501787,854	4793962,393	-100000	11,863	174,814923	7,986	11,863
CIRC.	Rampa	1796,48	501792,54	4793951,346	-360	11,959	173,75389	7,986	11,959
CIRC.	Rampa	1800	501793,966	4793948,128	-360	11,987	173,131447	7,986	11,987
CLOT.	Rampa	1802,707	501795,084	4793945,662	-360	12,009	172,652708	7,986	12,009
CLOT.	KV -2000	1814,707	501800,203	4793934,809	100000	12,104	171,591675	7,385	12,104
CLOT.	KV -2000	1820	501802,482	4793930,032	816,204	12,136	171,798088	4,738	12,136
CIRC.	KV -2000	1826,707	501805,321	4793923,955	360	12,157	172,652708	1,385	12,157
CLOT.	Pendiente	1832,934	501807,866	4793918,272	360	12,158	173,75389	-0,273	12,158
CLOT.	Pendiente	1840	501810,646	4793911,776	875,515	12,156	174,63553	-0,273	12,156
RECTA	Pendiente	1844,934	501812,552	4793907,225	0	12,154	174,814923	-0,273	12,154
RECTA	Pendiente	1860	501818,357	4793893,323	0	12,15	174,814923	-0,273	12,15
RECTA	Pendiente	1880	501826,065	4793874,867	0	12,145	174,814923	-0,273	12,145
CLOT.	Pendiente	1889,629	501829,776	4793865,982	-100000	12,142	174,814923	-0,273	12,142
CLOT.	Pendiente	1900	501833,969	4793856,499	-83,167	12,139	170,845682	-0,273	12,139
CIRC.	Pendiente	1901,629	501834,705	4793855,045	-71,875	12,139	169,500532	-0,273	12,139
CIRC.	Pendiente	1920	501845,153	4793839,996	-71,875	12,134	153,229014	-0,273	12,134
CLOT.	Pendiente	1939,359	501859,897	4793827,541	-71,875	12,129	136,082562	-0,273	12,129
CLOT.	Pendiente	1940	501860,439	4793827,199	-75,934	12,128	135,529564	-0,273	12,128
CLOT.	Pendiente	1951,359	501870,36	4793821,673	100000	12,125	130,768171	-0,273	12,125
CLOT.	Pendiente	1960	501878,009	4793817,653	2825,463	12,123	130,865524	-0,273	12,123

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Pendiente	1963,359	501880,98	4793816,086	2034,683	12,122	130,955901	-0,273	12,122
CIRC.	Pendiente	1980	501895,66	4793808,249	2034,683	12,118	131,476587	-0,273	12,118
CIRC.	Pendiente	2000	501913,218	4793798,672	2034,683	12,112	132,102355	-0,273	12,112
CIRC.	Pendiente	2020	501930,681	4793788,923	2034,683	12,107	132,728123	-0,273	12,107
CIRC.	Pendiente	2040	501948,047	4793779,002	2034,683	12,101	133,353891	-0,273	12,101
CIRC.	Pendiente	2060	501965,315	4793768,912	2034,683	12,096	133,979659	-0,273	12,096
CIRC.	Pendiente	2080	501982,483	4793758,652	2034,683	12,09	134,605427	-0,273	12,09
CIRC.	Pendiente	2100	501999,549	4793748,224	2034,683	12,085	135,231194	-0,273	12,085
CIRC.	Pendiente	2120	502016,512	4793737,629	2034,683	12,079	135,856962	-0,273	12,079
CIRC.	Pendiente	2140	502033,37	4793726,867	2034,683	12,074	136,48273	-0,273	12,074
CIRC.	Pendiente	2160	502050,121	4793715,941	2034,683	12,068	137,108498	-0,273	12,068
CIRC.	Pendiente	2180	502066,764	4793704,85	2034,683	12,063	137,734266	-0,273	12,063
CLOT.	Pendiente	2189,395	502074,544	4793699,583	2034,683	12,06	138,028221	-0,273	12,06
CLOT.	Pendiente	2200	502083,264	4793693,548	275,742	12,057	139,41834	-0,273	12,057
CIRC.	Pendiente	2201,395	502084,398	4793692,735	247,587	12,057	139,758729	-0,273	12,057
CIRC.	Pendiente	2220	502099,068	4793681,3	247,587	12,052	144,542618	-0,273	12,052
CIRC.	Pendiente	2240	502113,832	4793667,817	247,587	12,046	149,685208	-0,273	12,046
CIRC.	Pendiente	2260	502127,461	4793653,186	247,587	12,041	154,827799	-0,273	12,041
CIRC.	Pendiente	2280	502139,864	4793637,504	247,587	12,036	159,970389	-0,273	12,036
CIRC.	Pendiente	2300	502150,962	4793620,872	247,587	12,03	165,11298	-0,273	12,03
CIRC.	Pendiente	2320	502160,681	4793603,398	247,587	12,025	170,25557	-0,273	12,025
CIRC.	Pendiente	2340	502168,958	4793585,198	247,587	12,019	175,39816	-0,273	12,019
CIRC.	Pendiente	2360	502175,74	4793566,388	247,587	12,014	180,540751	-0,273	12,014
CIRC.	Pendiente	2380	502180,982	4793547,093	247,587	12,008	185,683341	-0,273	12,008
CIRC.	Pendiente	2400	502184,65	4793527,438	247,587	12,003	190,825931	-0,273	12,003
CIRC.	Pendiente	2420	502186,721	4793507,551	247,587	11,997	195,968522	-0,273	11,997
CIRC.	Pendiente	2440	502187,179	4793487,562	247,587	11,992	201,111112	-0,273	11,992
CIRC.	Pendiente	2460	502186,023	4793467,6	247,587	11,986	206,253702	-0,273	11,986
CLOT.	Pendiente	2474,703	502184,148	4793453,02	247,587	11,982	210,034297	-0,273	11,982
CLOT.	Pendiente	2480	502183,265	4793447,797	336,783	11,981	211,215933	-0,273	11,981
RECTA	Pendiente	2494,703	502180,478	4793433,361	0	11,977	212,605593	-0,273	11,977
RECTA	Pendiente	2500	502179,436	4793428,167	0	11,975	212,605593	-0,273	11,975
RECTA	Pendiente	2520	502175,502	4793408,558	0	11,97	212,605593	-0,273	11,97
RECTA	Pendiente	2540	502171,567	4793388,949	0	11,965	212,605593	-0,273	11,965
CLOT.	Pendiente	2549,782	502169,643	4793379,358	100000	11,962	212,605593	-0,273	11,962
CLOT.	Pendiente	2560	502166,967	4793369,516	25,248	11,959	225,488156	-0,273	11,959
CIRC.	Pendiente	2561,782	502166,212	4793367,903	21,5	11,959	230,371726	-0,273	11,959
CIRC.	Pendiente	2580	502152,356	4793356,924	21,5	11,954	284,317023	-0,273	11,954
CLOT.	Pendiente	2580,186	502152,175	4793356,88	21,5	11,954	284,868813	-0,273	11,954

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Pendiente	2592,186	502140,233	4793356,263	0	11,95	302,634946	-0,273	11,95
RECTA	Pendiente	2600	502132,426	4793356,586	0	11,948	302,634946	-0,273	11,948
RECTA	Pendiente	2620	502112,443	4793357,414	0	11,943	302,634946	-0,273	11,943
RECTA	Pendiente	2640	502092,46	4793358,241	0	11,937	302,634946	-0,273	11,937
RECTA	KV -2000	2660	502072,477	4793359,069	0	11,832	302,634946	-10,244	11,832
RECTA	Pendiente	2680	502052,494	4793359,897	0	11,527	302,634946	-20	11,527
CLOT.	Pendiente	2698,303	502034,207	4793360,654	100000	11,161	302,634946	-20	11,161
CLOT.	Pendiente	2700	502032,511	4793360,724	2546,049	11,127	302,656159	-20	11,127
CIRC.	Pendiente	2710,303	502022,22	4793361,217	360	10,921	303,695979	-20	10,921
CLOT.	Pendiente	2716,53	502016,007	4793361,632	360	10,797	304,79717	-20	10,797
CLOT.	Pendiente	2720	502012,548	4793361,908	506,428	10,727	305,322037	-20	10,727
CLOT.	Pendiente	2728,53	502004,052	4793362,668	-100000	10,557	305,858203	-20	10,557
CLOT.	Pendiente	2740	501992,626	4793363,664	-376,646	10,327	304,888882	-20	10,327
CIRC.	Pendiente	2740,53	501992,097	4793363,705	-360	10,317	304,79717	-20	10,317
CLOT.	Pendiente	2746,757	501985,884	4793364,12	-360	10,192	303,69598	-20	10,192
RECTA	Pendiente	2758,757	501973,897	4793364,683	0	9,952	302,634947	-20	9,952
RECTA	Pendiente	2760	501972,655	4793364,734	0	9,927	302,634947	-20	9,927
RECTA	Pendiente	2780	501952,673	4793365,562	0	9,527	302,634947	-20	9,527
CLOT.	Pendiente	2793,82	501938,864	4793366,134	-100000	9,251	302,634947	-20	9,251
CLOT.	Pendiente	2800	501932,689	4793366,38	-699,024	9,127	302,35353	-20	9,127
CIRC.	Pendiente	2805,82	501926,872	4793366,564	-360	9,011	301,573914	-20	9,011
CLOT.	Pendiente	2812,047	501920,646	4793366,664	-360	8,887	300,472688	-20	8,887
CLOT.	Pendiente	2820	501912,693	4793366,654	-1067,394	8,727	299,532348	-20	8,727
CLOT.	Pendiente	2824,047	501908,646	4793366,619	100000	8,647	299,411655	-20	8,647
CIRC.	Pendiente	2836,047	501896,646	4793366,575	360	8,407	300,472688	-20	8,407
CIRC.	Pendiente	2840	501892,694	4793366,626	360	8,327	301,171689	-20	8,327
CLOT.	Pendiente	2842,275	501890,42	4793366,675	360	8,282	301,573915	-20	8,282
RECTA	Pendiente	2854,275	501878,428	4793367,105	0	8,042	302,634948	-20	8,042
RECTA	Pendiente	2860	501872,707	4793367,342	0	7,927	302,634948	-20	7,927
CLOT.	Pendiente	2863,992	501868,718	4793367,507	-100000	7,848	302,634948	-20	7,848
CIRC.	Pendiente	2875,992	501856,723	4793367,717	-83,5	7,608	298,060435	-20	7,608
CIRC.	Pendiente	2880	501852,722	4793367,498	-83,5	7,527	295,005028	-20	7,527
CIRC.	KV 2000	2900	501833,16	4793363,569	-83,5	7,139	279,75665	-16,607	7,139
CIRC.	KV 2000	2920	501815,089	4793355,112	-83,5	6,907	264,508272	-6,607	6,907
CIRC.	KV 2000	2940	501799,541	4793342,608	-83,5	6,875	249,259895	3,393	6,875
CIRC.	KV 2000	2960	501787,402	4793326,773	-83,5	7,043	234,011517	13,393	7,043
CLOT.	Rampa	2973,691	501781,426	4793314,473	-83,5	7,255	223,573591	15,998	7,255
CLOT.	Rampa	2980	501779,327	4793308,524	-176,082	7,356	220,027779	15,998	7,356
RECTA	Rampa	2985,691	501777,625	4793303,094	0	7,447	218,999078	15,998	7,447

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	3000	501773,417	4793289,417	0	7,676	218,999078	15,998	7,676
RECTA	Rampa	3020	501767,537	4793270,301	0	7,996	218,999078	15,998	7,996
RECTA	Rampa	3040	501761,656	4793251,185	0	8,316	218,999078	15,998	8,316
RECTA	Rampa	3060	501755,776	4793232,069	0	8,636	218,999078	15,998	8,636
CLOT.	Rampa	3062,235	501755,119	4793229,933	-100000	8,671	218,999078	15,998	8,671
CIRC.	Rampa	3074,235	501751,764	4793218,413	-133	8,863	216,127109	15,998	8,863
CIRC.	Rampa	3080	501750,44	4793212,802	-133	8,955	213,367537	15,998	8,955
CLOT.	Rampa	3084,824	501749,52	4793208,067	-133	9,033	211,058459	15,998	9,033
RECTA	Rampa	3096,824	501747,803	4793196,191	0	9,225	208,18649	15,998	9,225
RECTA	Rampa	3100	501747,396	4793193,042	0	9,275	208,18649	15,998	9,275
RECTA	Rampa	3120	501744,831	4793173,207	0	9,595	208,18649	15,998	9,595
CLOT.	Rampa	3129,594	501743,6	4793163,692	100000	9,749	208,18649	15,998	9,749
CLOT.	KV -2000	3140	501741,25	4793153,598	17,298	9,914	227,333839	14,771	9,914
CIRC.	KV -2000	3141,594	501740,517	4793152,182	15	9,937	233,651281	13,974	9,937
CLOT.	KV -2000	3149,982	501734,532	4793146,464	15	10,036	269,248164	9,78	10,036
CLOT.	KV -2000	3160	501724,868	4793144,079	90,631	10,109	294,026101	4,771	10,109
CIRC.	KV -2000	3161,982	501722,894	4793143,908	34775	10,118	294,723939	3,78	10,118
CIRC.	Pendiente	3180	501704,937	4793142,421	34775	10,129	294,756925	-0,344	10,129
CIRC.	Pendiente	3200	501685,005	4793140,782	34775	10,122	294,793539	-0,344	10,122
CIRC.	Pendiente	3220	501665,071	4793139,154	34775	10,115	294,830152	-0,344	10,115
CLOT.	Pendiente	3235,017	501650,104	4793137,939	34775	10,11	294,857643	-0,344	10,11
CLOT.	Pendiente	3240	501645,136	4793137,537	59473,104	10,108	294,864871	-0,344	10,108
CLOT.	Pendiente	3247,017	501638,143	4793136,972	-100000	10,106	294,868627	-0,344	10,106
CIRC.	Pendiente	3259,017	501626,184	4793135,975	-770,285	10,101	294,372743	-0,344	10,101
CIRC.	Pendiente	3260	501625,205	4793135,887	-770,285	10,101	294,291469	-0,344	10,101
CIRC.	Pendiente	3280	501605,311	4793133,838	-770,285	10,094	292,638523	-0,344	10,094
CIRC.	Pendiente	3300	501585,476	4793131,273	-770,285	10,087	290,985577	-0,344	10,087
CIRC.	Pendiente	3320	501565,715	4793128,193	-770,285	10,08	289,332631	-0,344	10,08
CIRC.	Pendiente	3340	501546,041	4793124,602	-770,285	10,074	287,679686	-0,344	10,074
CIRC.	Pendiente	3360	501526,466	4793120,501	-770,285	10,067	286,02674	-0,344	10,067
CIRC.	Pendiente	3380	501507,005	4793115,894	-770,285	10,06	284,373794	-0,344	10,06
CIRC.	Pendiente	3400	501487,67	4793110,783	-770,285	10,053	282,720848	-0,344	10,053
CIRC.	Pendiente	3420	501468,474	4793105,171	-770,285	10,046	281,067902	-0,344	10,046
CIRC.	Pendiente	3440	501449,43	4793099,063	-770,285	10,039	279,414956	-0,344	10,039
CIRC.	Pendiente	3460	501430,551	4793092,463	-770,285	10,032	277,76201	-0,344	10,032
CIRC.	Pendiente	3480	501411,85	4793085,374	-770,285	10,025	276,109064	-0,344	10,025
CIRC.	Pendiente	3500	501393,339	4793077,803	-770,285	10,019	274,456118	-0,344	10,019
CIRC.	Pendiente	3520	501375,031	4793069,754	-770,285	10,012	272,803172	-0,344	10,012
CLOT.	KV -2000	3527,476	501368,241	4793066,623	-770,285	9,996	272,185271	-3,935	9,996

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CLOT.	KV -2000	3539,476	501357,395	4793061,489	100000	9,913	271,689387	-9,935	9,913
CLOT.	KV -2000	3540	501356,923	4793061,264	1157,306	9,908	271,703789	-10,197	9,908
CIRC.	KV -2000	3551,476	501346,373	4793056,763	50,5	9,758	279,253186	-15,935	9,758
CIRC.	KV -2000	3560	501338,107	4793054,727	50,5	9,604	289,998357	-20,197	9,604
CIRC.	Pendiente	3580	501318,254	4793055,539	50,5	9,118	315,211022	-25,961	9,118
CLOT.	Pendiente	3586,263	501312,276	4793057,395	50,5	8,955	323,106711	-25,961	8,955
RECTA	Pendiente	3598,263	501301,437	4793062,526	0	8,644	330,67051	-25,961	8,644
RECTA	Pendiente	3600	501299,898	4793063,331	0	8,599	330,67051	-25,961	8,599
RECTA	KV 2000	3620	501282,174	4793072,598	0	8,131	330,67051	-18,763	8,131
RECTA	Pendiente	3640	501264,451	4793081,865	0	7,782	330,67051	-17,34	7,782
RECTA	KV 250	3660	501246,727	4793091,132	0	7,439	330,67051	-11,939	7,439
RECTA	Rampa	3680	501229,004	4793100,399	0	7,843	330,67051	32,583	7,843
RECTA	Rampa	3700	501211,28	4793109,666	0	8,136	330,67051	1,402	8,136
CLOT.	Rampa	3707,42	501204,705	4793113,104	100000	8,147	330,67051	1,402	8,147
CIRC.	Rampa	3719,42	501194,483	4793119,349	30	8,163	343,402906	1,402	8,163
CIRC.	Rampa	3720	501194,036	4793119,719	30	8,164	344,63439	1,402	8,164
CIRC.	Rampa	3740	501184,004	4793136,594	30	8,192	387,075708	1,402	8,192
CLOT.	Rampa	3750,954	501183,782	4793147,485	30	8,208	10,321482	1,402	8,208
CLOT.	Rampa	3760	501186,235	4793156,178	121,856	8,22	22,282156	1,402	8,22
RECTA	Rampa	3762,954	501187,27	4793158,945	0	8,224	23,053878	1,402	8,224
RECTA	Rampa	3780	501193,309	4793174,885	0	8,248	23,053878	1,402	8,248
CLOT.	Rampa	3794,298	501198,374	4793188,255	-100000	8,268	23,053878	1,402	8,268
CLOT.	Rampa	3800	501200,335	4793193,609	-86,283	8,276	20,950269	1,402	8,276
CIRC.	Rampa	3806,298	501202,07	4793199,66	-41	8,285	13,737491	1,402	8,285
CIRC.	Rampa	3820	501202,733	4793213,282	-41	8,304	392,461708	1,402	8,304
CIRC.	Rampa	3840	501195,715	4793231,799	-41	8,332	361,407085	1,402	8,332
CLOT.	Rampa	3852,568	501187,095	4793240,877	-41	8,35	341,893125	1,402	8,35
CLOT.	Rampa	3860	501180,907	4793244,986	-107,717	8,36	333,926458	1,402	8,36
CLOT.	Rampa	3864,568	501176,941	4793247,251	100000	8,367	332,576738	1,402	8,367
CIRC.	Rampa	3876,568	501166,486	4793253,141	1497	8,384	332,831897	1,402	8,384
CIRC.	Rampa	3880	501163,502	4793254,837	1497	8,388	332,977868	1,402	8,388
CIRC.	Rampa	3900	501146,192	4793264,856	1497	8,417	333,828395	1,402	8,417
CIRC.	Rampa	3920	501129,018	4793275,105	1497	8,445	334,678923	1,402	8,445
CLOT.	Rampa	3923,634	501125,912	4793276,992	1497	8,45	334,833479	1,402	8,45
CIRC.	Rampa	3935,634	501115,745	4793283,364	200	8,466	336,998497	1,402	8,466
CIRC.	Rampa	3940	501112,122	4793285,801	200	8,473	338,38812	1,402	8,473
CLOT.	Rampa	3947,038	501106,397	4793289,893	200	8,482	340,628281	1,402	8,482
RECTA	Rampa	3959,038	501096,904	4793297,233	0	8,499	342,53814	1,402	8,499
RECTA	Rampa	3960	501096,149	4793297,829	0	8,501	342,53814	1,402	8,501

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	3980	501080,45	4793310,22	0	8,529	342,53814	1,402	8,529
CLOT.	Rampa	3986,689	501075,2	4793314,365	-100000	8,538	342,53814	1,402	8,538
CIRC.	KV -2000	3998,689	501065,542	4793321,478	-60	8,54	336,171942	-2,444	8,54
CIRC.	KV -2000	4000	501064,429	4793322,172	-60	8,536	334,780898	-3,099	8,536
CIRC.	KV -2000	4020	501045,939	4793329,55	-60	8,374	313,560239	-13,099	8,374
CLOT.	Pendiente	4033,481	501032,555	4793330,901	-60	8,173	299,256763	-15,325	8,173
CLOT.	Pendiente	4040	501026,048	4793330,533	-125,409	8,073	294,14346	-15,325	8,073
CIRC.	Pendiente	4045,481	501020,599	4793329,947	-1501,5	7,989	292,636171	-15,325	7,989
CIRC.	Pendiente	4060	501006,185	4793328,201	-1501,5	7,766	292,020569	-15,325	7,766
CIRC.	Pendiente	4080	500986,359	4793325,569	-1501,5	7,46	291,172591	-15,325	7,46
CIRC.	Pendiente	4100	500966,57	4793322,673	-1501,5	7,153	290,324612	-15,325	7,153
CIRC.	Pendiente	4120	500946,821	4793319,513	-1501,5	6,847	289,476634	-15,325	6,847
CIRC.	Pendiente	4140	500927,116	4793316,091	-1501,5	6,54	288,628656	-15,325	6,54
CIRC.	Pendiente	4160	500907,459	4793312,407	-1501,5	6,234	287,780677	-15,325	6,234
CLOT.	Pendiente	4163,426	500904,097	4793311,749	-1501,5	6,181	287,635425	-15,325	6,181
RECTA	Pendiente	4175,426	500892,329	4793309,402	0	5,997	287,381032	-15,325	5,997
RECTA	Pendiente	4180	500887,844	4793308,501	0	5,927	287,381032	-15,325	5,927
RECTA	Pendiente	4200	500868,236	4793304,563	0	5,621	287,381032	-15,325	5,621
CLOT.	Pendiente	4212,665	500855,818	4793302,069	100000	5,427	287,381032	-15,325	5,427
CLOT.	Pendiente	4220	500848,619	4793300,666	212,685	5,314	288,478772	-15,325	5,314
CIRC.	Pendiente	4224,665	500844,02	4793299,887	130	5,243	290,319277	-15,325	5,243
CLOT.	Pendiente	4230,373	500838,36	4793299,147	130	5,155	293,114647	-15,325	5,155
CLOT.	KV 2000	4240	500828,766	4793298,367	657,267	5,028	295,937947	-10,811	5,028
CLOT.	KV 2000	4242,373	500826,397	4793298,219	-100000	5,004	296,052892	-9,624	5,004
CIRC.	KV 2000	4254,373	500814,434	4793297,295	-133	4,925	293,180923	-3,624	4,925
CIRC.	KV 2000	4260	500808,854	4793296,576	-133	4,912	290,487716	-0,811	4,912
CLOT.	Rampa	4263,093	500805,801	4793296,08	-133	4,912	289,007055	0,669	4,912
RECTA	Rampa	4275,093	500794,047	4793293,664	0	4,92	286,135086	0,669	4,92
RECTA	Rampa	4280	500789,257	4793292,603	0	4,923	286,135086	0,669	4,923
RECTA	Rampa	4300	500769,729	4793288,282	0	4,937	286,135086	0,669	4,937
CLOT.	Rampa	4306,534	500763,349	4793286,87	-100000	4,941	286,135086	0,669	4,941
CIRC.	Rampa	4318,534	500751,937	4793283,281	-23	4,949	269,527614	0,669	4,949
CIRC.	Rampa	4320	500750,658	4793282,565	-23	4,95	265,47064	0,669	4,95
CLOT.	Rampa	4330,294	500743,302	4793275,487	-23	4,957	236,977454	0,669	4,957
CLOT.	Rampa	4340	500739,296	4793266,675	-120,308	4,963	220,976954	0,669	4,963
RECTA	Rampa	4342,294	500738,567	4793264,499	0	4,965	220,369982	0,669	4,965
RECTA	Rampa	4360	500732,998	4793247,692	0	4,977	220,369982	0,669	4,977
RECTA	Rampa	4380	500726,707	4793228,707	0	4,99	220,369982	0,669	4,99
RECTA	Rampa	4400	500720,417	4793209,722	0	5,004	220,369982	0,669	5,004

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	4420	500714,126	4793190,738	0	5,017	220,369982	0,669	5,017
RECTA	Rampa	4440	500707,835	4793171,753	0	5,03	220,369982	0,669	5,03
RECTA	Rampa	4460	500701,544	4793152,768	0	5,044	220,369982	0,669	5,044
RECTA	Rampa	4480	500695,254	4793133,783	0	5,057	220,369982	0,669	5,057
RECTA	Rampa	4500	500688,963	4793114,798	0	5,071	220,369982	0,669	5,071
RECTA	Rampa	4520	500682,672	4793095,813	0	5,084	220,369982	0,669	5,084
RECTA	Rampa	4540	500676,381	4793076,828	0	5,097	220,369982	0,669	5,097
RECTA	Rampa	4560	500670,09	4793057,843	0	5,111	220,369982	0,669	5,111
RECTA	Rampa	4580	500663,8	4793038,858	0	5,124	220,369982	0,669	5,124
RECTA	Rampa	4600	500657,509	4793019,874	0	5,137	220,369982	0,669	5,137
RECTA	Rampa	4620	500651,218	4793000,889	0	5,151	220,369982	0,669	5,151
RECTA	Rampa	4640	500644,927	4792981,904	0	5,164	220,369982	0,669	5,164
RECTA	Rampa	4660	500638,637	4792962,919	0	5,178	220,369982	0,669	5,178
RECTA	Rampa	4680	500632,346	4792943,934	0	5,191	220,369982	0,669	5,191
RECTA	Rampa	4700	500626,055	4792924,949	0	5,204	220,369982	0,669	5,204
RECTA	Rampa	4720	500619,764	4792905,964	0	5,218	220,369982	0,669	5,218
RECTA	Rampa	4740	500613,473	4792886,979	0	5,231	220,369982	0,669	5,231
RECTA	Rampa	4760	500607,183	4792867,994	0	5,245	220,369982	0,669	5,245
RECTA	Rampa	4780	500600,892	4792849,01	0	5,258	220,369982	0,669	5,258
RECTA	Rampa	4800	500594,601	4792830,025	0	5,271	220,369982	0,669	5,271
RECTA	Rampa	4820	500588,31	4792811,04	0	5,285	220,369982	0,669	5,285
RECTA	Rampa	4840	500582,02	4792792,055	0	5,298	220,369982	0,669	5,298
CLOT.	Rampa	4856,261	500576,905	4792776,62	-100000	5,309	220,369982	0,669	5,309
CLOT.	Rampa	4860	500575,76	4792773,06	-70,599	5,312	218,683981	0,669	5,312
CIRC.	Rampa	4868,261	500574,189	4792764,972	-22	5,317	203,007624	0,669	5,317
CLOT.	Rampa	4877,222	500575,575	4792756,181	-22	5,323	177,075148	0,669	5,323
CLOT.	Rampa	4880	500576,703	4792753,644	-28,627	5,325	169,967282	0,669	5,325
CLOT.	Rampa	4889,222	500581,745	4792745,934	100000	5,331	159,712791	0,669	5,331
CLOT.	Rampa	4900	500587,636	4792736,924	33,402	5,338	169,9837	0,669	5,338
CIRC.	Rampa	4901,222	500588,17	4792735,825	30	5,339	172,445186	0,669	5,339
CIRC.	Rampa	4920	500590,379	4792717,485	30	5,352	212,292942	0,669	5,352
CLOT.	KV 50000	4937,901	500582,057	4792701,936	30	5,364	250,279415	0,73	5,364
CLOT.	KV 50000	4940	500580,518	4792700,508	36,361	5,365	254,344592	0,772	5,365
CLOT.	KV 50000	4949,901	500572,504	4792694,709	-100000	5,374	263,011811	0,97	5,374
CLOT.	Rampa	4960	500564,34	4792688,778	-35,646	5,384	253,993404	1,027	5,384
CIRC.	Rampa	4961,901	500562,951	4792687,482	-30	5,386	250,279415	1,027	5,386
CLOT.	Rampa	4970,015	500558,026	4792681,064	-30	5,395	233,060733	1,027	5,395
CLOT.	Rampa	4980	500554,152	4792671,878	-178,676	5,405	220,687275	1,027	5,405
RECTA	Rampa	4982,015	500553,516	4792669,967	0	5,407	220,328338	1,027	5,407

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	5000	500547,87	4792652,891	0	5,425	220,328338	1,027	5,425
RECTA	Rampa	5020	500541,592	4792633,902	0	5,446	220,328338	1,027	5,446
RECTA	Rampa	5040	500535,314	4792614,913	0	5,466	220,328338	1,027	5,466
RECTA	Rampa	5060	500529,035	4792595,924	0	5,487	220,328338	1,027	5,487
RECTA	Rampa	5080	500522,757	4792576,935	0	5,508	220,328338	1,027	5,508
CLOT.	Rampa	5094,806	500518,109	4792562,877	100000	5,523	220,328338	1,027	5,523
CLOT.	Rampa	5100	500516,356	4792557,989	34,654	5,528	225,099326	1,027	5,528
CIRC.	Rampa	5106,806	500512,9	4792552,161	15	5,535	245,793129	1,027	5,535
CLOT.	Rampa	5118,199	500502,994	4792547,108	15	5,547	294,145739	1,027	5,547
CLOT.	Rampa	5120	500501,194	4792547,045	17,649	5,549	301,217071	1,027	5,549
RECTA	Rampa	5130,199	500491,261	4792549,181	0	5,559	319,61053	1,027	5,559
RECTA	Rampa	5140	500481,921	4792552,153	0	5,569	319,61053	1,027	5,569
RECTA	Rampa	5160	500462,862	4792558,217	0	5,59	319,61053	1,027	5,59
CLOT.	Rampa	5161,316	500461,608	4792558,616	100000	5,591	319,61053	1,027	5,591
CIRC.	Rampa	5173,316	500450,195	4792562,323	328	5,603	320,775079	1,027	5,603
CLOT.	Rampa	5179,846	500444,032	4792564,478	328	5,61	322,042417	1,027	5,61
CLOT.	Rampa	5180	500443,886	4792564,531	332,273	5,61	322,072173	1,027	5,61
CLOT.	Rampa	5191,846	500432,794	4792568,688	-100000	5,622	323,206965	1,027	5,622
CLOT.	Rampa	5200	500425,171	4792571,581	-765,24	5,631	322,867778	1,027	5,631
CIRC.	Rampa	5203,846	500421,567	4792572,923	-520	5,635	322,472404	1,027	5,635
CLOT.	KV -5000	5214,956	500411,101	4792576,652	-520	5,643	321,112164	-0,094	5,643
CLOT.	KV -5000	5220	500406,325	4792578,274	-897,025	5,64	320,624449	-1,103	5,64
RECTA	KV -5000	5226,956	500399,725	4792580,472	0	5,627	320,377603	-2,494	5,627
RECTA	Pendiente	5240	500387,344	4792584,576	0	5,582	320,377603	-3,762	5,582
RECTA	Pendiente	5260	500368,36	4792590,869	0	5,507	320,377603	-3,762	5,507
RECTA	Pendiente	5280	500349,376	4792597,162	0	5,432	320,377603	-3,762	5,432
RECTA	Pendiente	5300	500330,391	4792603,455	0	5,357	320,377603	-3,762	5,357
CLOT.	Pendiente	5306,265	500324,445	4792605,426	100000	5,333	320,377603	-3,762	5,333
CIRC.	Pendiente	5318,265	500313,199	4792609,597	57	5,288	327,078863	-3,762	5,288
CIRC.	Pendiente	5320	500311,63	4792610,337	57	5,281	329,016589	-3,762	5,281
CIRC.	Pendiente	5340	500295,567	4792622,08	57	5,206	351,354125	-3,762	5,206
CLOT.	Pendiente	5353,105	500287,662	4792632,496	57	5,157	365,991192	-3,762	5,157
CLOT.	Pendiente	5360	500284,446	4792638,593	133,977	5,131	371,479494	-3,762	5,131
RECTA	Pendiente	5365,105	500282,293	4792643,222	0	5,112	372,692452	-3,762	5,112
CLOT.	KV -500	5371,725	500279,54	4792649,242	100000	5,081	372,692452	-8,785	5,081
CLOT.	KV -500	5380	500276,279	4792656,845	58,005	4,939	377,233474	-25,335	4,939
CIRC.	KV -500	5383,725	500275,105	4792660,379	40	4,831	382,241749	-32,785	4,831
CLOT.	Pendiente	5392,739	500273,617	4792669,25	40	4,471	396,587724	-42,782	4,471
CLOT.	Pendiente	5400	500273,753	4792676,505	101,292	4,16	4,647871	-42,782	4,16

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CLOT.	Pendiente	5404,739	500274,173	4792681,225	-100000	3,957	6,13702	-42,782	3,957
CIRC.	Pendiente	5416,739	500275,029	4792693,192	-80	3,444	1,362372	-42,782	3,444
CIRC.	Pendiente	5420	500275,032	4792696,453	-80	3,304	398,767159	-42,782	3,304
CIRC.	KV 250	5440	500272,162	4792716,193	-80	2,534	382,851664	-16,584	2,534
CLOT.	Horizontal	5447,477	500269,839	4792723,297	-80	2,5	376,901672	0	2,5
RECTA	Horizontal	5459,477	500265,026	4792734,286	0	2,5	372,127024	0	2,5
RECTA	Horizontal	5460	500264,804	4792734,76	0	2,5	372,127024	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5468,237	500261,311	4792742,22	100000	2,5	372,127024	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5480	500256,809	4792753,077	43,867	2,5	380,662518	0	2,5
CIRC.	Horizontal	5480,237	500256,738	4792753,303	43	2,5	381,010091	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5486,393	500255,356	4792759,297	43	2,5	390,124488	0	2,5
CLOT.	KV 300	5498,393	500254,612	4792771,263	-100000	2,635	399,007555	29,99	2,635
CLOT.	KV 300	5500	500254,587	4792772,87	-3734,498	2,687	398,99386	35,345	2,687
CIRC.	Rampa	5510,393	500254,377	4792783,261	-500	3,093	398,243611	39,218	3,093
CIRC.	Rampa	5520	500254,02	4792792,861	-500	3,469	397,020455	39,218	3,469
CIRC.	KV -500	5540	500252,685	4792812,815	-500	4,253	394,473976	37,017	4,253
CLOT.	KV -500	5548,456	500251,88	4792821,233	-500	4,494	393,397281	20,104	4,494
CLOT.	Rampa	5560	500250,595	4792832,705	-13147,916	4,603	392,634442	3,31	4,603
CLOT.	Rampa	5560,456	500250,543	4792833,158	100000	4,604	392,633337	3,31	4,604
CIRC.	Rampa	5572,456	500249,177	4792845,08	1200	4,644	392,951647	3,31	4,644
CIRC.	Rampa	5580	500248,367	4792852,58	1200	4,669	393,35185	3,31	4,669
CLOT.	Rampa	5582,43	500248,116	4792854,997	1200	4,677	393,480788	3,31	4,677
RECTA	Rampa	5594,43	500246,929	4792866,939	0	4,717	393,799098	3,31	4,717
RECTA	Rampa	5600	500246,388	4792872,482	0	4,735	393,799098	3,31	4,735
RECTA	Rampa	5620	500244,443	4792892,387	0	4,801	393,799098	3,31	4,801
CLOT.	Rampa	5625,464	500243,911	4792897,825	100000	4,82	393,799098	3,31	4,82
CIRC.	Rampa	5637,464	500242,768	4792909,771	1000	4,859	394,181069	3,31	4,859
CIRC.	Rampa	5640	500242,54	4792912,296	1000	4,868	394,342494	3,31	4,868
CIRC.	Rampa	5660	500240,964	4792932,234	1000	4,934	395,615733	3,31	4,934
CLOT.	Rampa	5678,943	500239,84	4792951,143	1000	4,997	396,821711	3,31	4,997
CLOT.	KV -5000	5680	500239,787	4792952,199	1096,547	5	396,886012	3,242	5
RECTA	KV -5000	5690,943	500239,289	4792963,131	0	5,024	397,203683	1,054	5,024
RECTA	KV -5000	5700	500238,891	4792972,179	0	5,025	397,203683	-0,758	5,025
RECTA	Pendiente	5720	500238,013	4792992,159	0	5,006	397,203683	-0,946	5,006
RECTA	Pendiente	5740	500237,135	4793012,14	0	4,987	397,203683	-0,946	4,987
RECTA	Pendiente	5760	500236,256	4793032,121	0	4,968	397,203683	-0,946	4,968
RECTA	Pendiente	5780	500235,378	4793052,101	0	4,949	397,203683	-0,946	4,949
CLOT.	Pendiente	5787,924	500235,03	4793060,017	-100000	4,942	397,203683	-0,946	4,942
CIRC.	Pendiente	5799,924	500234,025	4793071,967	-50	4,93	389,564245	-0,946	4,93

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Pendiente	5800	500234,013	4793072,043	-50	4,93	389,466861	-0,946	4,93
CIRC.	Pendiente	5820	500226,913	4793090,598	-50	4,911	364,00207	-0,946	4,911
CLOT.	Pendiente	5823,719	500224,805	4793093,661	-50	4,908	359,266427	-0,946	4,908
CIRC.	Pendiente	5835,719	500216,86	4793102,642	-450	4,897	350,778163	-0,946	4,897
CIRC.	Pendiente	5840	500213,856	4793105,691	-450	4,893	350,172577	-0,946	4,893
CIRC.	Pendiente	5860	500199,441	4793119,554	-450	4,874	347,343156	-0,946	4,874
CIRC.	Pendiente	5880	500184,426	4793132,762	-450	4,805	344,513735	-5,904	4,805
CIRC.	Pendiente	5900	500168,838	4793145,29	-450	4,687	341,684314	-5,904	4,687
CIRC.	Pendiente	5920	500152,709	4793157,113	-450	4,569	338,854893	-5,904	4,569
CIRC.	Pendiente	5940	500136,07	4793168,208	-450	4,451	336,025471	-5,904	4,451
CIRC.	Pendiente	5960	500118,955	4793178,553	-450	4,333	333,19605	-5,904	4,333
CLOT.	Pendiente	5974,742	500106,055	4793185,685	-450	4,246	331,110547	-5,904	4,246
CLOT.	Pendiente	5980	500101,397	4793188,125	-371,797	4,215	330,288392	-5,904	4,215
CIRC.	KV 1000	5994,742	500088,141	4793194,572	-250	4,208	327,149358	6,769	4,208
CIRC.	Rampa	6000	500083,331	4793196,697	-250	4,252	325,810305	8,77	4,252
CLOT.	Rampa	6002,92	500080,642	4793197,833	-250	4,278	325,066824	8,77	4,278
CLOT.	Rampa	6020	500064,684	4793203,916	-421,059	4,428	321,600853	8,77	4,428
CIRC.	Rampa	6022,92	500061,927	4793204,879	-476,829	4,453	321,185233	8,77	4,453
CIRC.	Rampa	6040	500045,688	4793210,168	-476,829	4,603	318,904814	8,77	4,603
CLOT.	Rampa	6058,593	500027,807	4793215,261	-476,829	4,766	316,422387	8,77	4,766
CLOT.	Rampa	6060	500026,446	4793215,618	-530,087	4,778	316,244024	8,77	4,778
CLOT.	Rampa	6072,593	500014,236	4793218,7	100000	4,889	315,487808	8,77	4,889
CLOT.	Rampa	6080	500007,05	4793220,498	656,172	4,954	315,847103	8,77	4,954
CIRC.	Rampa	6090,593	499996,816	4793223,229	270	5,047	317,609874	8,77	5,047
CIRC.	KV -2000	6100	499987,813	4793225,955	270	5,12	319,82781	5,731	5,12
CIRC.	Pendiente	6120	499969,02	4793232,784	270	5,149	324,543512	-0,503	5,149
CLOT.	Pendiente	6130,839	499959,061	4793237,06	270	5,143	327,099075	-0,503	5,143
CLOT.	Pendiente	6140	499950,777	4793240,971	374,966	5,139	328,956866	-0,503	5,139
CIRC.	Pendiente	6148,839	499942,878	4793244,935	600	5,134	330,176071	-0,503	5,134
CIRC.	Pendiente	6160	499932,995	4793250,122	600	5,129	331,36034	-0,503	5,129
CIRC.	Pendiente	6180	499915,534	4793259,872	600	5,119	333,482406	-0,503	5,119
CLOT.	Pendiente	6197,304	499900,695	4793268,774	600	5,11	335,318459	-0,503	5,11
CLOT.	KV 5000	6200	499898,407	4793270,2	553,655	5,109	335,616442	-0,256	5,109
CIRC.	KV 5000	6213,304	499887,228	4793277,412	400,842	5,123	337,437852	2,405	5,123
CIRC.	KV 5000	6220	499881,689	4793281,173	400,842	5,144	338,501253	3,744	5,144
CIRC.	Rampa	6240	499865,526	4793292,95	400,842	5,227	341,677668	4,201	5,227
CLOT.	Rampa	6257,537	499851,853	4793303,929	400,842	5,301	344,462863	4,201	5,301
CLOT.	Rampa	6260	499849,972	4793305,519	422,985	5,311	344,843844	4,201	5,311
CIRC.	Rampa	6273,537	499839,784	4793314,432	607,362	5,368	346,571967	4,201	5,368

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Rampa	6280	499834,998	4793318,775	607,362	5,395	347,249431	4,201	5,395
CIRC.	Rampa	6300	499820,483	4793332,534	607,362	5,479	349,345776	4,201	5,479
CLOT.	Rampa	6304,415	499817,341	4793335,635	607,362	5,498	349,808533	4,201	5,498
CLOT.	KV 10000	6320	499806,489	4793346,819	272,61	5,564	352,445105	4,596	5,564
CIRC.	KV 10000	6324,415	499803,517	4793350,084	235,795	5,585	353,556592	5,038	5,585
CIRC.	Rampa	6340	499793,52	4793362,037	235,795	5,672	357,764393	5,699	5,672
CIRC.	Rampa	6360	499781,886	4793378,298	235,795	5,786	363,164166	5,699	5,786
CLOT.	Rampa	6379,393	499771,96	4793394,952	235,795	5,896	368,400169	5,699	5,896
CLOT.	Rampa	6380	499771,672	4793395,486	236,368	5,9	368,56374	5,699	5,9
CIRC.	Rampa	6399,393	499763,172	4793412,911	256,295	6,01	373,583989	5,699	6,01
CIRC.	Rampa	6400	499762,928	4793413,467	256,295	6,014	373,734661	5,699	6,014
CIRC.	Rampa	6420	499755,631	4793432,083	256,295	6,128	378,702529	5,699	6,128
CIRC.	Rampa	6440	499749,808	4793451,211	256,295	6,242	383,670398	5,699	6,242
CIRC.	Rampa	6460	499745,493	4793470,735	256,295	6,356	388,638267	5,699	6,356
CIRC.	Rampa	6480	499742,714	4793490,536	256,295	6,47	393,606136	5,699	6,47
CLOT.	Rampa	6483,722	499742,368	4793494,242	256,295	6,491	394,530728	5,699	6,491
CLOT.	Rampa	6500	499741,479	4793510,493	267,68	6,584	398,488023	5,699	6,584
CIRC.	Rampa	6503,722	499741,417	4793514,214	270,426	6,605	399,368795	5,699	6,605
CIRC.	Rampa	6520	499741,745	4793530,486	270,426	6,698	3,200785	5,699	6,698
CIRC.	Rampa	6540	499743,488	4793550,406	270,426	6,812	7,90905	5,699	6,812
CLOT.	Rampa	6556,607	499746,05	4793566,811	270,426	6,906	11,818627	5,699	6,906
CLOT.	Rampa	6560	499746,697	4793570,142	281,274	6,926	12,601914	5,699	6,926
CIRC.	Rampa	6576,607	499750,41	4793586,327	350	7,02	15,991673	5,699	7,02
CIRC.	Rampa	6580	499751,27	4793589,609	350	7,04	16,608778	5,699	7,04
CLOT.	Rampa	6590,493	499754,128	4793599,704	350	7,099	18,517311	5,699	7,099
CLOT.	Rampa	6600	499756,99	4793608,77	269,859	7,154	20,50338	5,699	7,154
CIRC.	Rampa	6609,493	499760,164	4793617,716	219,644	7,208	22,998775	5,699	7,208
CIRC.	Rampa	6620	499764,112	4793627,452	219,644	7,268	26,044224	5,699	7,268
CIRC.	Rampa	6640	499772,891	4793645,414	219,644	7,382	31,841057	5,699	7,382
CLOT.	Rampa	6647,581	499776,641	4793652,002	219,644	7,425	34,038245	5,699	7,425
CLOT.	Rampa	6660	499783,237	4793662,524	322,044	7,496	37,065601	5,699	7,496
CIRC.	Rampa	6663,581	499785,221	4793665,504	372,054	7,516	37,725856	5,699	7,516
CIRC.	Rampa	6680	499794,689	4793678,917	372,054	7,61	40,535365	5,699	7,61
CLOT.	KV 500	6690,634	499801,133	4793687,376	372,054	7,671	42,354884	6,887	7,671
CLOT.	KV 500	6700	499807,014	4793694,665	302,352	7,823	44,142293	25,62	7,823
CIRC.	KV 500	6708,634	499812,632	4793701,221	257,828	8,119	46,117118	42,887	8,119
CIRC.	Rampa	6720	499820,349	4793709,564	257,828	8,724	48,923658	58,884	8,724
CIRC.	Rampa	6740	499834,794	4793723,39	257,828	9,902	53,861984	58,884	9,902
CIRC.	Rampa	6760	499850,266	4793736,055	257,828	11,079	58,80031	58,884	11,079

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Rampa	6780	499866,674	4793747,483	257,828	12,257	63,738637	58,884	12,257
CIRC.	KV -500	6800	499883,917	4793757,605	257,828	13,42	68,676963	51,129	13,42
CIRC.	Rampa	6820	499901,893	4793766,361	257,828	14,09	73,615289	25	14,09
CIRC.	Rampa	6840	499920,494	4793773,696	257,828	14,59	78,553615	25	14,59
CLOT.	Rampa	6859,857	499939,469	4793779,532	257,828	15,581	83,456555	77,33	15,581
CLOT.	Rampa	6860	499939,607	4793779,569	258,262	15,592	83,491912	77,33	15,592
CIRC.	Rampa	6871,857	499951,13	4793782,357	300	16,509	86,211293	77,33	16,509
CIRC.	Rampa	6880	499959,106	4793783,999	300	17,139	87,939357	77,33	17,139
CLOT.	Rampa	6898,059	499976,934	4793786,864	300	18,535	91,771637	77,33	18,535
CLOT.	Rampa	6900	499978,86	4793787,105	122,169	18,685	92,483237	77,33	18,685
CIRC.	KV -500	6910,059	499988,894	4793787,454	30	19,384	105,777272	59,606	19,384
CIRC.	Rampa	6920	499998,466	4793784,944	30	19,924	126,872325	53,33	19,924
CIRC.	Rampa	6940	500012,757	4793771,485	30	20,991	169,313643	53,33	20,991
CLOT.	KV 500	6942,767	500013,925	4793768,977	30	21,142	175,186298	56,947	21,142
RECTA	Rampa	6954,767	500016,963	4793757,39	0	21,969	187,918694	80	21,969
RECTA	Rampa	6960	500017,95	4793752,251	0	22,388	187,918694	80	22,388
CLOT.	Rampa	6969,706	500019,781	4793742,72	-100000	23,164	187,918694	80	23,164
CLOT.	KV -625	6980	500021,965	4793732,662	-71,398	23,961	183,329201	70,728	23,961
CIRC.	KV -625	6981,706	500022,427	4793731,021	-61,25	24,079	181,682418	67,999	24,079
CIRC.	Rampa	7000	500030,142	4793714,507	-61,25	25,255	162,667602	64	25,255
CIRC.	Rampa	7020	500043,71	4793699,934	-61,25	26,535	141,880018	64	26,535
CIRC.	KV 750	7040	500061,235	4793690,483	-61,25	27,833	121,092433	70,902	27,833
CLOT.	KV 750	7041,415	500062,579	4793690,038	-61,25	27,934	119,62121	72,789	27,934
CIRC.	Rampa	7053,415	500074,239	4793687,231	-300	28,855	112,111695	77,33	28,855
CIRC.	Rampa	7060	500080,717	4793686,057	-300	29,364	110,714417	77,33	29,364
CIRC.	KV -500	7080	500100,532	4793683,367	-300	30,754	106,470285	52,344	30,754
CIRC.	Rampa	7100	500120,482	4793682,002	-300	31,416	102,226153	20	31,416
CIRC.	Rampa	7120	500140,478	4793681,969	-300	31,816	97,982022	20	31,816
CLOT.	Rampa	7134,904	500155,357	4793682,811	-300	32,114	94,819227	20	32,114
CLOT.	Rampa	7140	500160,432	4793683,263	-521,413	32,216	93,967479	20	32,216
RECTA	Rampa	7146,904	500167,303	4793683,946	0	32,354	93,545988	20	32,354
RECTA	Rampa	7160	500180,331	4793685,271	0	32,524	93,545988	2,401	32,524
RECTA	Rampa	7180	500200,229	4793687,296	0	32,572	93,545988	2,401	32,572
RECTA	Rampa	7200	500220,126	4793689,32	0	32,62	93,545988	2,401	32,62
RECTA	Rampa	7220	500240,023	4793691,344	0	32,668	93,545988	2,401	32,668
RECTA	Rampa	7240	500259,92	4793693,368	0	32,716	93,545988	2,401	32,716
RECTA	Rampa	7260	500279,818	4793695,392	0	32,764	93,545988	2,401	32,764
RECTA	Rampa	7280	500299,715	4793697,416	0	32,812	93,545988	2,401	32,812
RECTA	KV 2000	7300	500319,612	4793699,44	0	32,954	93,545988	12,116	32,954

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	7320	500339,51	4793701,464	0	33,288	93,545988	19,249	33,288
CLOT.	Rampa	7339,683	500359,092	4793703,456	-100000	33,667	93,545988	19,249	33,667
CLOT.	Rampa	7340	500359,407	4793703,489	-37840,748	33,673	93,545721	19,249	33,673
CIRC.	Rampa	7351,683	500371,027	4793704,695	-1000	33,898	93,164016	19,249	33,898
CIRC.	Rampa	7360	500379,293	4793705,621	-1000	34,058	92,634532	19,249	34,058
CLOT.	Rampa	7371,458	500390,666	4793707,008	-1000	34,279	91,905089	19,249	34,279
CLOT.	Rampa	7380	500399,136	4793708,119	-3470,157	34,443	91,554837	19,249	34,443
RECTA	Rampa	7383,458	500402,563	4793708,578	0	34,51	91,523117	19,249	34,51
RECTA	Rampa	7400	500418,959	4793710,774	0	34,828	91,523117	19,249	34,828
RECTA	Rampa	7420	500438,782	4793713,429	0	35,213	91,523117	19,249	35,213
RECTA	Rampa	7440	500458,605	4793716,084	0	35,598	91,523117	19,249	35,598
RECTA	Rampa	7460	500478,428	4793718,74	0	35,983	91,523117	19,249	35,983
CLOT.	Rampa	7460,665	500479,087	4793718,828	-100000	35,996	91,523117	19,249	35,996
CIRC.	Rampa	7472,665	500490,582	4793721,964	-15	36,227	66,058326	19,249	36,227
CIRC.	Rampa	7480	500495,757	4793727,058	-15	36,368	34,92884	19,249	36,368
CLOT.	Rampa	7481,752	500496,581	4793728,603	-15	36,402	27,493638	19,249	36,402
CLOT.	Rampa	7493,752	500498,538	4793740,356	100000	36,633	2,028847	19,249	36,633
CLOT.	Rampa	7500	500498,744	4793746,601	960,289	36,753	2,235956	19,249	36,753
CIRC.	Rampa	7505,752	500498,969	4793752,348	500	36,864	2,792791	19,249	36,864
CIRC.	Rampa	7520	500499,796	4793766,572	500	37,138	4,606918	19,249	37,138
CLOT.	KV -700	7529,668	500500,588	4793776,207	500	37,267	5,837871	6,495	37,267
CLOT.	KV -700	7540	500501,762	4793786,471	112,51	37,258	9,418759	-8,265	37,258
CIRC.	KV -700	7541,668	500502,021	4793788,119	100	37,242	10,421534	-10,648	37,242
CLOT.	Pendiente	7548,402	500503,341	4793794,721	100	37,138	14,708598	-20	37,138
CLOT.	Pendiente	7560	500506,438	4793805,896	2985,158	36,906	18,524031	-20	36,906
RECTA	Pendiente	7560,402	500506,554	4793806,281	0	36,898	18,528317	-20	36,898
RECTA	Pendiente	7580	500512,177	4793825,055	0	36,506	18,528317	-20	36,506
RECTA	Pendiente	7600	500517,916	4793844,214	0	36,106	18,528317	-20	36,106
CLOT.	Pendiente	7603,226	500518,842	4793847,304	100000	36,042	18,528317	-20	36,042
CIRC.	Pendiente	7615,226	500522,343	4793858,782	400	35,802	19,483247	-20	35,802
CIRC.	Pendiente	7620	500523,808	4793863,325	400	35,706	20,242977	-20	35,706
CLOT.	Pendiente	7622,867	500524,714	4793866,046	400	35,649	20,699315	-20	35,649
RECTA	Pendiente	7634,867	500528,661	4793877,378	0	35,409	21,654245	-20	35,409
RECTA	Pendiente	7640	500530,374	4793882,216	0	35,306	21,654245	-20	35,306
RECTA	Pendiente	7660	500537,046	4793901,071	0	34,906	21,654245	-20	34,906
RECTA	Pendiente	7680	500543,719	4793919,925	0	34,506	21,654245	-20	34,506
RECTA	Pendiente	7700	500550,391	4793938,779	0	33,853	21,654245	-43,516	33,853
RECTA	Pendiente	7720	500557,064	4793957,633	0	32,983	21,654245	-43,516	32,983
RECTA	Pendiente	7740	500563,736	4793976,487	0	32,112	21,654245	-43,516	32,112

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Pendiente	7760	500570,408	4793995,341	0	31,242	21,654245	-43,516	31,242
RECTA	Pendiente	7780	500577,081	4794014,195	0	30,372	21,654245	-43,516	30,372
CLOT.	Pendiente	7795,261	500582,172	4794028,582	-100000	29,708	21,654245	-43,516	29,708
CLOT.	Pendiente	7800	500583,752	4794033,05	-3038,483	29,501	21,604597	-43,516	29,501
CIRC.	Pendiente	7807,261	500586,157	4794039,901	-1200	29,185	21,335935	-43,516	29,185
CIRC.	Pendiente	7820	500590,283	4794051,953	-1200	28,631	20,660099	-43,516	28,631
CIRC.	Pendiente	7840	500596,502	4794070,962	-1200	27,761	19,599066	-43,516	27,761
CIRC.	Pendiente	7860	500602,403	4794090,071	-1200	26,89	18,538033	-43,516	26,89
CIRC.	KV 2000	7880	500607,985	4794109,276	-1200	26,098	17,477	-34,712	26,098
CIRC.	KV 2000	7900	500613,246	4794128,571	-1200	25,503	16,415967	-24,712	25,503
CIRC.	Pendiente	7920	500618,185	4794147,952	-1200	25,081	15,354934	-20	25,081
CLOT.	Pendiente	7927,944	500620,057	4794155,672	-1200	24,922	14,933474	-20	24,922
RECTA	Pendiente	7939,944	500622,808	4794167,353	0	24,682	14,615165	-20	24,682
RECTA	Pendiente	7940	500622,82	4794167,407	0	24,681	14,615165	-20	24,681
RECTA	Pendiente	7960	500627,372	4794186,882	0	24,281	14,615165	-20	24,281
RECTA	Pendiente	7980	500631,923	4794206,358	0	23,881	14,615165	-20	23,881
CLOT.	Pendiente	7985,002	500633,061	4794211,228	-100000	23,781	14,615165	-20	23,781
CIRC.	Pendiente	7997,002	500635,768	4794222,919	-1000	23,541	14,233193	-20	23,541
CIRC.	Pendiente	8000	500636,429	4794225,843	-1000	23,481	14,042341	-20	23,481
CLOT.	Pendiente	8015,026	500639,606	4794240,529	-1000	23,181	13,085775	-20	23,181
CLOT.	Pendiente	8020	500640,611	4794245,401	-1708,013	23,081	12,834736	-20	23,081
RECTA	Pendiente	8027,026	500642,008	4794252,286	0	22,941	12,703803	-20	22,941
RECTA	Pendiente	8040	500644,58	4794265,003	0	22,681	12,703803	-20	22,681
RECTA	Pendiente	8060	500648,545	4794284,606	0	22,281	12,703803	-20	22,281
RECTA	Pendiente	8080	500652,509	4794304,209	0	21,881	12,703803	-20	21,881
RECTA	Pendiente	8100	500656,474	4794323,812	0	21,481	12,703803	-20	21,481
CLOT.	Pendiente	8112,851	500659,021	4794336,408	-100000	21,224	12,703803	-20	21,224
CLOT.	Pendiente	8120	500660,426	4794343,418	-671,427	21,081	12,364886	-20	21,081
CIRC.	Pendiente	8124,851	500661,341	4794348,182	-400	20,984	11,748873	-20	20,984
CLOT.	Pendiente	8135,139	500663,099	4794358,318	-400	20,778	10,111557	-20	20,778
CLOT.	Pendiente	8140	500663,842	4794363,122	-672,4	20,681	9,494564	-20	20,681
CLOT.	Pendiente	8147,139	500664,878	4794370,185	100000	20,538	9,156627	-20	20,538
CIRC.	Pendiente	8159,139	500666,658	4794382,052	400	20,298	10,111557	-20	20,298
CIRC.	Pendiente	8160	500666,795	4794382,903	400	20,281	10,248651	-20	20,281
CLOT.	Pendiente	8169,589	500668,445	4794392,348	400	20,089	11,7748	-20	20,089
CLOT.	KV -2000	8180	500670,454	4794402,564	3020,62	19,874	12,712984	-22,722	19,874
RECTA	KV -2000	8181,589	500670,77	4794404,121	0	19,837	12,72973	-23,516	19,837
RECTA	KV -2000	8200	500674,427	4794422,165	0	19,319	12,72973	-32,722	19,319
RECTA	KV -2000	8220	500678,399	4794441,767	0	18,565	12,72973	-42,722	18,565

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Pendiente	8240	500682,372	4794461,368	0	17,671	12,72973	-44,942	17,671
CLOT.	Pendiente	8251,059	500684,568	4794472,207	-100000	17,174	12,72973	-44,942	17,174
CLOT.	Pendiente	8260	500686,34	4794480,971	-2684,253	16,772	12,623703	-44,942	16,772
CIRC.	Pendiente	8263,059	500686,94	4794483,97	-2000	16,635	12,538744	-44,942	16,635
CIRC.	Pendiente	8280	500690,185	4794500,597	-2000	15,873	11,999494	-44,942	15,873
CLOT.	Pendiente	8288,116	500691,69	4794508,573	-2000	15,509	11,741144	-44,942	15,509
CLOT.	Pendiente	8300	500693,846	4794520,259	-100000	14,974	11,550176	-44,942	14,974
RECTA	Pendiente	8300,116	500693,867	4794520,374	0	14,969	11,550158	-44,942	14,969
RECTA	KV 2000	8320	500697,454	4794539,931	0	14,081	11,550158	-42,691	14,081
RECTA	KV 2000	8340	500701,063	4794559,603	0	13,327	11,550158	-32,691	13,327
RECTA	KV 2000	8360	500704,672	4794579,275	0	12,773	11,550158	-22,691	12,773
CLOT.	KV 2000	8363,76	500705,35	4794582,973	100000	12,691	11,550158	-20,81	12,691
CIRC.	KV 2000	8375,76	500708,014	4794594,665	47	12,478	19,677219	-14,81	12,478
CIRC.	KV 2000	8380	500709,484	4794598,64	47	12,419	25,419716	-12,691	12,419
CIRC.	KV 2000	8400	500720,888	4794614,886	47	12,265	52,509919	-2,691	12,265
RECTA	KV 2000	8401,013	500721,639	4794615,565	0	12,263	53,881407	-2,184	12,263
RECTA	Pendiente	8420	500735,858	4794628,149	0	12,224	53,881407	-2,074	12,224
CLOT.	Pendiente	8420,115	500735,944	4794628,225	100000	12,223	53,881407	-2,074	12,223
CIRC.	Pendiente	8432,115	500745,175	4794635,885	63	12,198	59,944453	-2,074	12,198
CLOT.	Pendiente	8439,795	500751,644	4794640,015	63	12,183	67,705591	-2,074	12,183
CLOT.	Pendiente	8440	500751,824	4794640,115	64,094	12,182	67,910832	-2,074	12,182
CLOT.	Pendiente	8451,795	500762,478	4794645,166	-100000	12,158	73,768636	-2,074	12,158
CLOT.	Pendiente	8460	500769,979	4794648,488	-277,884	12,141	72,828789	-2,074	12,141
CIRC.	Pendiente	8463,795	500773,422	4794650,087	-190	12,133	71,758258	-2,074	12,133
CIRC.	Pendiente	8480	500787,744	4794657,657	-190	12,099	66,32861	-2,074	12,099
CIRC.	Pendiente	8500	500804,448	4794668,639	-190	12,058	59,627349	-2,074	12,058
CIRC.	Pendiente	8520	500819,907	4794681,314	-190	12,016	52,926088	-2,074	12,016
CIRC.	Pendiente	8540	500833,948	4794695,544	-190	11,975	46,224828	-2,074	11,975
CLOT.	Pendiente	8551,532	500841,338	4794704,394	-190	11,951	42,360967	-2,074	11,951
CLOT.	Pendiente	8560	500846,452	4794711,143	-645,574	11,933	40,524727	-2,074	11,933
RECTA	Pendiente	8563,532	500848,546	4794713,987	0	11,926	40,350589	-2,074	11,926
RECTA	Pendiente	8580	500858,299	4794727,257	0	11,892	40,350589	-2,074	11,892
RECTA	Pendiente	8600	500870,144	4794743,372	0	11,85	40,350589	-2,074	11,85
RECTA	Pendiente	8620	500881,988	4794759,487	0	11,809	40,350589	-2,074	11,809
RECTA	Pendiente	8640	500893,833	4794775,603	0	11,767	40,350589	-2,074	11,767
CLOT.	Pendiente	8645,147	500896,881	4794779,75	-100000	11,757	40,350589	-2,074	11,757
CIRC.	Pendiente	8657,147	500902,963	4794790,039	-20	11,732	21,251996	-2,074	11,732
CIRC.	Pendiente	8660	500903,703	4794792,792	-20	11,726	12,170327	-2,074	11,726
CLOT.	Pendiente	8674,332	500901,369	4794806,624	-20	11,696	366,548771	-2,074	11,696

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CLOT.	KV -500	8680	500897,969	4794811,145	-37,9	11,684	352,768569	-2,902	11,684
RECTA	KV -500	8686,332	500893,439	4794815,566	0	11,626	347,450178	-15,567	11,626
RECTA	KV -500	8700	500883,395	4794824,836	0	11,226	347,450178	-42,902	11,226
RECTA	Pendiente	8720	500868,698	4794838,4	0	10,264	347,450178	-48,506	10,264
RECTA	Pendiente	8740	500854,001	4794851,965	0	9,294	347,450178	-48,506	9,294
RECTA	Pendiente	8760	500839,304	4794865,529	0	8,324	347,450178	-48,506	8,324
CLOT.	KV 250	8774,883	500828,367	4794875,623	100000	7,852	347,450178	-3,784	7,852
CLOT.	Horizontal	8780	500824,623	4794879,111	187,609	7,85	348,318369	0	7,85
CIRC.	Horizontal	8786,883	500819,757	4794883,978	80	7,85	352,224826	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8794,064	500815,102	4794889,442	80	7,85	357,939178	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8800	500811,607	4794894,239	158,316	7,85	361,494631	0	7,85
RECTA	Horizontal	8806,064	500808,223	4794899,271	0	7,85	362,713827	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8812,424	500804,707	4794904,571	100000	7,85	362,713827	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8820	500800,592	4794910,931	110,877	7,85	364,888774	0	7,85
CIRC.	Horizontal	8824,424	500798,364	4794914,753	70	7,85	368,170568	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8831,393	500795,333	4794921,025	70	7,85	374,508448	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8840	500792,353	4794929,097	247,577	7,85	379,528966	0	7,85
RECTA	Horizontal	8843,393	500791,295	4794932,321	0	7,85	379,965189	0	7,85
RECTA	Horizontal	8860	500786,155	4794948,113	0	7,85	379,965189	0	7,85
RECTA	Horizontal	8880	500779,964	4794967,13	0	7,85	379,965189	0	7,85
RECTA	Horizontal	8899,031	500774,073	4794985,227	0	7,85	379,965189	0	7,85

Eje Exterior

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Horizontal	0	500785,983	4794952,822	0	7,85	169,710138	0	7,85
RECTA	Horizontal	20	500795,144	4794935,044	0	7,85	169,710138	0	7,85
CLOT.	Horizontal	29,245	500799,379	4794926,825	-100000	7,85	169,710138	0	7,85
CLOT.	Horizontal	40	500804,856	4794917,588	-30,127	7,85	158,347313	0	7,85
CIRC.	Horizontal	41,245	500805,635	4794916,616	-27	7,85	155,563032	0	7,85
CIRC.	Horizontal	60	500821,535	4794907,397	-27	7,85	111,342693	0	7,85
CLOT.	KV 1000	79,451	500840,254	4794910,842	-27	7,918	65,479549	11,697	7,918
CLOT.	KV 1000	80	500840,721	4794911,13	-28,294	7,925	64,215257	12,246	7,925
CLOT.	KV 1000	91,451	500849,486	4794918,468	100000	8,131	51,332443	23,697	8,131
CLOT.	KV 1000	100	500855,673	4794924,367	493,756	8,37	51,883555	32,246	8,37
CIRC.	KV 1000	105,451	500859,665	4794928,079	301,5	8,561	52,810498	37,697	8,561
CIRC.	KV 1000	120	500870,629	4794937,64	301,5	9,215	55,88248	52,246	9,215
CIRC.	Rampa	140	500886,428	4794949,898	301,5	10,271	60,105496	52,812	10,271
CIRC.	Rampa	160	500903,005	4794961,081	301,5	11,327	64,328513	52,812	11,327

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Rampa	180	500920,286	4794971,14	301,5	12,383	68,55153	52,812	12,383
CIRC.	Rampa	200	500938,197	4794980,033	301,5	13,44	72,774547	52,812	13,44
CIRC.	Rampa	220	500956,657	4794987,718	301,5	14,496	76,997563	52,812	14,496
CIRC.	Rampa	240	500975,587	4794994,163	301,5	15,552	81,22058	52,812	15,552
CLOT.	Rampa	248,004	500983,275	4794996,388	301,5	15,975	82,910589	52,812	15,975
CLOT.	Rampa	260	500994,885	4794999,405	2106,496	16,608	84,358366	52,812	16,608
CLOT.	Rampa	262,004	500996,829	4794999,891	-100000	16,714	84,388645	52,812	16,714
CIRC.	KV -1000	274,004	501008,22	4795003,593	-29	17,312	71,217202	44,345	17,312
CIRC.	KV -1000	280	501013,305	4795006,749	-29	17,56	58,054103	38,349	17,56
CLOT.	KV -1000	280,072	501013,363	4795006,794	-29	17,563	57,894964	38,277	17,563
CLOT.	KV -1000	292,072	501021,713	4795015,38	100000	17,95	44,72352	26,277	17,95
CLOT.	KV -1000	300	501027,073	4795021,214	32,545	18,127	52,477127	18,349	18,127
CIRC.	KV -1000	304,072	501030,254	4795023,75	21,5	18,193	62,489654	14,277	18,193
CLOT.	KV -1000	319,357	501044,812	4795027,217	21,5	18,295	107,748397	-1,008	18,295
CLOT.	KV -1000	320	501045,448	4795027,129	22,717	18,294	109,6004	-1,651	18,294
RECTA	KV -1000	331,357	501056,208	4795023,593	0	18,211	125,51453	-13,008	18,211
RECTA	KV -1000	340	501064,166	4795020,222	0	18,061	125,51453	-21,651	18,061
RECTA	Pendiente	360	501082,581	4795012,419	0	17,432	125,51453	-38,697	17,432
RECTA	Pendiente	380	501100,996	4795004,616	0	16,658	125,51453	-38,697	16,658
RECTA	Pendiente	400	501119,411	4794996,813	0	15,884	125,51453	-38,697	15,884
RECTA	Pendiente	420	501137,826	4794989,01	0	15,11	125,51453	-38,697	15,11
RECTA	Pendiente	440	501156,242	4794981,208	0	14,336	125,51453	-38,697	14,336
RECTA	Pendiente	460	501174,657	4794973,405	0	13,563	125,51453	-38,697	13,563
RECTA	Pendiente	480	501193,072	4794965,602	0	12,789	125,51453	-38,697	12,789
CLOT.	KV 2000	490,296	501202,552	4794961,585	-100000	12,414	125,51453	-33,851	12,414
CLOT.	KV 2000	500	501211,501	4794957,832	-445,18	12,109	124,820685	-28,999	12,109
CIRC.	KV 2000	502,296	501213,627	4794956,965	-360	12,043	124,453497	-27,851	12,043
CLOT.	KV 2000	510,315	501221,094	4794954,043	-360	11,836	123,035381	-23,842	11,836
CLOT.	KV 2000	520	501230,185	4794950,704	-1865,837	11,629	122,013847	-18,999	11,629
CLOT.	KV 2000	522,315	501232,364	4794949,92	100000	11,586	121,974348	-17,842	11,586
CIRC.	Pendiente	534,315	501243,633	4794945,797	360	11,408	123,035381	-12,433	11,408
CIRC.	Pendiente	540	501248,934	4794943,743	360	11,337	124,040654	-12,433	11,337
CLOT.	Pendiente	542,335	501251,101	4794942,875	360	11,308	124,453495	-12,433	11,308
RECTA	Pendiente	554,335	501262,176	4794938,255	0	11,159	125,514528	-12,433	11,159
RECTA	Pendiente	560	501267,392	4794936,045	0	11,088	125,514528	-12,433	11,088
RECTA	Pendiente	580	501285,807	4794928,242	0	10,84	125,514528	-12,433	10,84
CLOT.	Pendiente	589,419	501294,48	4794924,567	100000	10,723	125,514528	-12,433	10,723
CLOT.	Pendiente	600	501304,204	4794920,397	408,269	10,591	126,339502	-12,433	10,591
CIRC.	Pendiente	601,419	501305,502	4794919,824	360	10,573	126,575561	-12,433	10,573

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CLOT.	Pendiente	609,438	501312,796	4794916,492	360	10,474	127,993708	-12,433	10,474
CLOT.	Pendiente	620	501322,306	4794911,897	3003,793	10,342	129,0395	-12,433	10,342
CLOT.	Pendiente	621,438	501323,597	4794911,263	-100000	10,324	129,05474	-12,433	10,324
CIRC.	Pendiente	633,438	501334,398	4794906,035	-360	10,175	127,993708	-12,433	10,175
CIRC.	Pendiente	640	501340,361	4794903,296	-360	10,094	126,833323	-12,433	10,094
CLOT.	Pendiente	641,458	501341,692	4794902,702	-360	10,076	126,575566	-12,433	10,076
RECTA	Pendiente	653,458	501352,715	4794897,959	0	9,926	125,514533	-12,433	9,926
RECTA	Pendiente	660	501358,739	4794895,407	0	9,845	125,514533	-12,433	9,845
RECTA	Pendiente	680	501377,154	4794887,604	0	9,596	125,514533	-12,433	9,596
RECTA	Pendiente	700	501395,569	4794879,801	0	9,348	125,514533	-12,433	9,348
RECTA	Pendiente	720	501413,984	4794871,998	0	9,099	125,514533	-12,433	9,099
RECTA	Pendiente	740	501432,399	4794864,196	0	8,85	125,514533	-12,433	8,85
RECTA	Pendiente	760	501450,814	4794856,393	0	8,602	125,514533	-12,433	8,602
RECTA	Pendiente	780	501469,23	4794848,59	0	8,353	125,514533	-12,433	8,353
RECTA	Pendiente	800	501487,645	4794840,787	0	8,104	125,514533	-12,433	8,104
RECTA	Pendiente	820	501506,06	4794832,985	0	7,856	125,514533	-12,433	7,856
RECTA	Pendiente	840	501524,475	4794825,182	0	7,607	125,514533	-12,433	7,607
CLOT.	Pendiente	849,15	501532,9	4794821,612	100000	7,493	125,514533	-12,433	7,493
CLOT.	Pendiente	860	501542,527	4794816,66	24,333	7,358	139,707438	-12,433	7,358
CIRC.	Pendiente	861,15	501543,444	4794815,966	22	7,344	142,876891	-12,433	7,344
CIRC.	Pendiente	880	501551,704	4794799,66	22	7,11	197,422387	-12,433	7,11
CLOT.	Pendiente	884,724	501551,389	4794794,956	22	7,051	211,091742	-12,433	7,051
RECTA	Pendiente	896,724	501547,219	4794783,746	0	6,902	228,454099	-12,433	6,902
RECTA	Pendiente	900	501545,803	4794780,792	0	6,861	228,454099	-12,433	6,861
RECTA	Pendiente	920	501537,159	4794762,756	0	6,612	228,454099	-12,433	6,612
RECTA	Pendiente	940	501528,514	4794744,721	0	6,364	228,454099	-12,433	6,364
RECTA	Pendiente	960	501519,87	4794726,686	0	6,115	228,454099	-12,433	6,115
RECTA	Pendiente	980	501511,225	4794708,65	0	5,866	228,454099	-12,433	5,866
CLOT.	Pendiente	984,085	501509,46	4794704,967	-100000	5,816	228,454099	-12,433	5,816
CIRC.	Pendiente	996,085	501504,645	4794693,981	-59	5,667	221,98	-12,433	5,667
CIRC.	Pendiente	1000	501503,443	4794690,256	-59	5,618	217,7554	-12,433	5,618
CIRC.	Pendiente	1020	501501,27	4794670,47	-59	5,369	196,175069	-12,433	5,369
CLOT.	Pendiente	1033,796	501503,693	4794656,921	-59	5,198	181,288995	-12,433	5,198
CLOT.	Pendiente	1040	501505,747	4794651,068	-122,154	5,121	176,325213	-12,433	5,121
RECTA	Pendiente	1045,796	501507,938	4794645,703	0	5,048	174,814895	-12,433	5,048
RECTA	Pendiente	1060	501513,412	4794632,596	0	4,872	174,814895	-12,433	4,872
RECTA	Pendiente	1080	501521,119	4794614,14	0	4,623	174,814895	-12,433	4,623
RECTA	Pendiente	1100	501528,826	4794595,685	0	4,375	174,814895	-12,433	4,375
RECTA	Pendiente	1120	501536,534	4794577,23	0	4,126	174,814895	-12,433	4,126

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Pendiente	1140	501544,241	4794558,775	0	3,877	174,814895	-12,433	3,877
RECTA	Pendiente	1160	501551,948	4794540,319	0	3,629	174,814895	-12,433	3,629
RECTA	Pendiente	1180	501559,656	4794521,864	0	3,38	174,814895	-12,433	3,38
RECTA	Pendiente	1200	501567,363	4794503,409	0	3,131	174,814895	-12,433	3,131
RECTA	KV 1000	1220	501575,071	4794484,953	0	3,041	174,814895	5,39	3,041
RECTA	Rampa	1240	501582,778	4794466,498	0	3,335	174,814895	20	3,335
RECTA	Rampa	1260	501590,485	4794448,043	0	3,735	174,814895	20	3,735
CLOT.	Rampa	1270,471	501594,521	4794438,38	-100000	3,944	174,814895	20	3,944
CLOT.	Rampa	1280	501598,223	4794429,601	-453,367	4,135	174,145884	20	4,135
CIRC.	Rampa	1282,471	501599,206	4794427,333	-360	4,184	173,753862	20	4,184
CLOT.	Rampa	1288,698	501601,751	4794421,65	-360	4,309	172,65269	20	4,309
CLOT.	Rampa	1300	501606,568	4794411,426	-6186,604	4,535	171,59525	20	4,535
CLOT.	Rampa	1300,698	501606,869	4794410,797	100000	4,549	171,591658	20	4,549
CIRC.	Rampa	1312,698	501611,988	4794399,943	360	4,789	172,65269	20	4,789
CLOT.	Rampa	1318,925	501614,532	4794394,26	360	4,913	173,753871	20	4,913
CLOT.	Rampa	1320	501614,961	4794393,274	395,412	4,935	173,935407	20	4,935
RECTA	Rampa	1330,925	501619,218	4794383,213	0	5,153	174,814904	20	5,153
RECTA	Rampa	1340	501622,715	4794374,839	0	5,335	174,814904	20	5,335
RECTA	Rampa	1360	501630,423	4794356,383	0	5,735	174,814904	20	5,735
CLOT.	Rampa	1378,669	501637,617	4794339,156	100000	6,108	174,814904	20	6,108
CLOT.	Rampa	1380	501638,13	4794337,928	3246,392	6,135	174,827951	20	6,135
CIRC.	Rampa	1390,669	501642,18	4794328,058	360	6,348	175,875937	20	6,348
CLOT.	Rampa	1396,892	501644,432	4794322,257	360	6,473	176,976391	20	6,473
CLOT.	Rampa	1400	501645,52	4794319,346	485,818	6,535	177,454803	20	6,535
CLOT.	Rampa	1408,892	501648,553	4794310,986	-100000	6,713	178,037424	20	6,713
CLOT.	Rampa	1420	501652,359	4794300,551	-388,916	6,935	177,128304	20	6,935
CIRC.	Rampa	1420,892	501652,674	4794299,716	-360	6,953	176,976391	20	6,953
CLOT.	Rampa	1427,115	501654,926	4794293,915	-360	7,077	175,875943	20	7,077
RECTA	Rampa	1439,115	501659,488	4794282,817	0	7,317	174,81491	20	7,317
RECTA	Rampa	1440	501659,829	4794282	0	7,335	174,81491	20	7,335
RECTA	Rampa	1460	501667,537	4794263,545	0	7,735	174,81491	20	7,735
RECTA	Rampa	1480	501675,244	4794245,09	0	8,135	174,81491	20	8,135
RECTA	Rampa	1500	501682,951	4794226,634	0	8,535	174,81491	20	8,535
RECTA	Rampa	1520	501690,659	4794208,179	0	8,935	174,81491	20	8,935
RECTA	Rampa	1540	501698,366	4794189,724	0	9,335	174,81491	20	9,335
RECTA	Rampa	1560	501706,073	4794171,269	0	9,735	174,81491	20	9,735
RECTA	KV -2000	1580	501713,781	4794152,813	0	10,131	174,81491	17,992	10,131
RECTA	KV -2000	1600	501721,488	4794134,358	0	10,391	174,81491	7,992	10,391
RECTA	Rampa	1620	501729,196	4794115,903	0	10,55	174,81491	7,986	10,55

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	1640	501736,903	4794097,448	0	10,71	174,81491	7,986	10,71
RECTA	Rampa	1660	501744,61	4794078,992	0	10,87	174,81491	7,986	10,87
RECTA	Rampa	1680	501752,318	4794060,537	0	11,029	174,81491	7,986	11,029
CLOT.	Rampa	1687,926	501755,372	4794053,223	-100000	11,093	174,81491	7,986	11,093
CIRC.	Rampa	1699,926	501760,058	4794042,176	-360	11,189	173,753877	7,986	11,189
CIRC.	Rampa	1700	501760,088	4794042,108	-360	11,189	173,740799	7,986	11,189
CLOT.	Rampa	1706,153	501762,602	4794036,493	-360	11,238	172,652745	7,986	11,238
CLOT.	Rampa	1718,153	501767,721	4794025,64	100000	11,334	171,591712	7,986	11,334
CLOT.	Rampa	1720	501768,518	4794023,973	2338,674	11,349	171,616854	7,986	11,349
CIRC.	Rampa	1730,153	501772,839	4794014,786	360	11,43	172,652745	7,986	11,43
CLOT.	Rampa	1736,38	501775,384	4794009,103	360	11,48	173,753893	7,986	11,48
CLOT.	Rampa	1740	501776,819	4794005,779	515,535	11,509	174,297536	7,986	11,509
RECTA	Rampa	1748,38	501780,069	4793998,056	0	11,575	174,814926	7,986	11,575
RECTA	Rampa	1760	501784,547	4793987,333	0	11,668	174,814926	7,986	11,668
RECTA	Rampa	1780	501792,255	4793968,878	0	11,828	174,814926	7,986	11,828
CLOT.	Rampa	1784,288	501793,907	4793964,92	100000	11,862	174,814926	7,986	11,862
CIRC.	Rampa	1796,288	501798,47	4793953,822	360	11,958	175,875959	7,986	11,958
CIRC.	Rampa	1800	501799,825	4793950,367	360	11,988	176,532316	7,986	11,988
CLOT.	Rampa	1802,515	501800,724	4793948,017	360	12,008	176,97715	7,986	12,008
CLOT.	KV -2000	1814,515	501804,844	4793936,747	-100000	12,103	178,038183	7,391	12,103
CLOT.	KV -2000	1820	501806,705	4793931,588	-787,671	12,136	177,816545	4,649	12,136
CIRC.	KV -2000	1826,515	501808,965	4793925,477	-360	12,156	176,97715	1,391	12,156
CLOT.	Pendiente	1832,743	501811,219	4793919,672	-360	12,157	175,875961	-0,273	12,157
CLOT.	Pendiente	1840	501813,957	4793912,951	-910,902	12,155	174,980654	-0,273	12,155
RECTA	Pendiente	1844,743	501815,781	4793908,573	0	12,154	174,814928	-0,273	12,154
RECTA	Pendiente	1860	501821,661	4793894,494	0	12,15	174,814928	-0,273	12,15
RECTA	Pendiente	1880	501829,368	4793876,039	0	12,144	174,814928	-0,273	12,144
CLOT.	Pendiente	1889,419	501832,998	4793867,348	-100000	12,142	174,814928	-0,273	12,142
CLOT.	Pendiente	1900	501837,296	4793857,681	-77,542	12,139	170,471233	-0,273	12,139
CIRC.	Pendiente	1901,419	501837,943	4793856,418	-68,375	12,138	169,228503	-0,273	12,138
CIRC.	Pendiente	1920	501848,694	4793841,334	-68,375	12,133	151,927883	-0,273	12,133
CLOT.	Pendiente	1936,714	501861,516	4793830,677	-68,375	12,129	136,366161	-0,273	12,129
CLOT.	Pendiente	1940	501864,318	4793828,961	-94,161	12,128	133,725414	-0,273	12,128
CLOT.	Pendiente	1948,714	501871,969	4793824,792	100000	12,125	130,779735	-0,273	12,125
CLOT.	Pendiente	1960	501881,957	4793819,537	2167,091	12,122	130,945511	-0,273	12,122
CIRC.	Pendiente	1960,714	501882,588	4793819,203	2038,221	12,122	130,967137	-0,273	12,122
CIRC.	Pendiente	1980	501899,595	4793810,107	2038,221	12,117	131,56953	-0,273	12,117
CIRC.	Pendiente	2000	501917,138	4793800,504	2038,221	12,111	132,194212	-0,273	12,111
CIRC.	Pendiente	2020	501934,587	4793790,73	2038,221	12,106	132,818893	-0,273	12,106

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Pendiente	2040	501951,939	4793780,785	2038,221	12,1	133,443575	-0,273	12,1
CIRC.	Pendiente	2060	501969,193	4793770,67	2038,221	12,095	134,068257	-0,273	12,095
CIRC.	Pendiente	2080	501986,347	4793760,387	2038,221	12,09	134,692939	-0,273	12,09
CIRC.	Pendiente	2100	502003,399	4793749,936	2038,221	12,084	135,31762	-0,273	12,084
CIRC.	Pendiente	2120	502020,347	4793739,317	2038,221	12,079	135,942302	-0,273	12,079
CIRC.	Pendiente	2140	502037,19	4793728,534	2038,221	12,073	136,566984	-0,273	12,073
CIRC.	Pendiente	2160	502053,927	4793717,585	2038,221	12,068	137,191666	-0,273	12,068
CIRC.	Pendiente	2180	502070,556	4793706,472	2038,221	12,062	137,816347	-0,273	12,062
CLOT.	Pendiente	2187,256	502076,562	4793702,401	2038,221	12,06	138,042984	-0,273	12,06
CIRC.	Pendiente	2199,256	502086,414	4793695,551	251,087	12,057	139,75166	-0,273	12,057
CIRC.	Pendiente	2200	502087,017	4793695,115	251,087	12,057	139,94028	-0,273	12,057
CIRC.	Pendiente	2220	502102,724	4793682,742	251,087	12,051	145,011186	-0,273	12,051
CIRC.	Pendiente	2240	502117,397	4793669,159	251,087	12,046	150,082091	-0,273	12,046
CIRC.	Pendiente	2260	502130,942	4793654,452	251,087	12,04	155,152997	-0,273	12,04
CIRC.	Pendiente	2280	502143,274	4793638,713	251,087	12,035	160,223903	-0,273	12,035
CIRC.	Pendiente	2300	502154,315	4793622,043	251,087	12,029	165,294809	-0,273	12,029
CIRC.	Pendiente	2320	502163,994	4793604,547	251,087	12,024	170,365715	-0,273	12,024
CIRC.	Pendiente	2340	502172,25	4793586,337	251,087	12,018	175,436621	-0,273	12,018
CIRC.	Pendiente	2360	502179,032	4793567,527	251,087	12,013	180,507527	-0,273	12,013
CIRC.	Pendiente	2380	502184,295	4793548,237	251,087	12,008	185,578432	-0,273	12,008
CIRC.	Pendiente	2400	502188,006	4793528,59	251,087	12,002	190,649338	-0,273	12,002
CIRC.	Pendiente	2420	502190,143	4793508,71	251,087	11,997	195,720244	-0,273	11,997
CIRC.	Pendiente	2440	502190,69	4793488,723	251,087	11,991	200,79115	-0,273	11,991
CIRC.	Pendiente	2460	502189,646	4793468,755	251,087	11,986	205,862056	-0,273	11,986
CLOT.	Pendiente	2476,597	502187,575	4793452,291	251,087	11,981	210,070146	-0,273	11,981
CLOT.	Pendiente	2480	502187,018	4793448,934	302,569	11,98	210,859557	-0,273	11,98
RECTA	Pendiente	2496,597	502183,902	4793432,633	0	11,976	212,605599	-0,273	11,976
RECTA	Pendiente	2500	502183,232	4793429,296	0	11,975	212,605599	-0,273	11,975
RECTA	Pendiente	2520	502179,298	4793409,687	0	11,969	212,605599	-0,273	11,969
RECTA	Pendiente	2540	502175,364	4793390,078	0	11,964	212,605599	-0,273	11,964
CLOT.	Pendiente	2551,664	502173,069	4793378,641	100000	11,961	212,605599	-0,273	11,961
CLOT.	Pendiente	2560	502171,116	4793370,543	35,989	11,958	219,978212	-0,273	11,958
CIRC.	Pendiente	2563,664	502169,785	4793367,132	25	11,957	227,884473	-0,273	11,957
CIRC.	Pendiente	2580	502158,675	4793355,553	25	11,953	269,483198	-0,273	11,953
CLOT.	Pendiente	2587,019	502152,077	4793353,226	25	11,951	287,356071	-0,273	11,951
RECTA	Pendiente	2599,019	502140,117	4793352,765	0	11,948	302,634945	-0,273	11,948
RECTA	Pendiente	2600	502139,136	4793352,805	0	11,947	302,634945	-0,273	11,947
RECTA	Pendiente	2620	502119,154	4793353,633	0	11,942	302,634945	-0,273	11,942
RECTA	Pendiente	2640	502099,171	4793354,461	0	11,937	302,634945	-0,273	11,937

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	KV -2000	2660	502079,188	4793355,288	0	11,889	302,634945	-6,743	11,889
RECTA	KV -2000	2680	502059,205	4793356,116	0	11,654	302,634945	-16,743	11,654
RECTA	Pendiente	2700	502039,222	4793356,943	0	11,265	302,634945	-20,018	11,265
CLOT.	Pendiente	2705,164	502034,062	4793357,157	-100000	11,161	302,634945	-20,018	11,161
CIRC.	Pendiente	2717,164	502022,07	4793357,587	-360	10,921	301,573912	-20,018	10,921
CIRC.	Pendiente	2720	502019,235	4793357,646	-360	10,864	301,072469	-20,018	10,864
CLOT.	Pendiente	2723,391	502015,844	4793357,687	-360	10,796	300,472721	-20,018	10,796
CLOT.	Pendiente	2735,391	502003,844	4793357,643	100000	10,556	299,411688	-20,018	10,556
CLOT.	Pendiente	2740	501999,236	4793357,604	937,397	10,464	299,568178	-20,018	10,464
CIRC.	Pendiente	2747,391	501991,844	4793357,598	360	10,316	300,472721	-20,018	10,316
CLOT.	Pendiente	2753,619	501985,618	4793357,699	360	10,191	301,57391	-20,018	10,191
CLOT.	Pendiente	2760	501979,24	4793357,903	768,879	10,064	302,402339	-20,018	10,064
RECTA	Pendiente	2765,619	501973,626	4793358,128	0	9,951	302,634943	-20,018	9,951
RECTA	Pendiente	2780	501959,257	4793358,724	0	9,663	302,634943	-20,018	9,663
RECTA	Pendiente	2800	501939,274	4793359,551	0	9,263	302,634943	-20,018	9,263
CLOT.	Pendiente	2800,682	501938,593	4793359,579	100000	9,249	302,634943	-20,018	9,249
CIRC.	Pendiente	2812,682	501926,606	4793360,142	360	9,009	303,695976	-20,018	9,009
CLOT.	Pendiente	2818,909	501920,393	4793360,558	360	8,884	304,797166	-20,018	8,884
CLOT.	Pendiente	2820	501919,305	4793360,641	396,01	8,863	304,981356	-20,018	8,863
CLOT.	Pendiente	2830,909	501908,438	4793361,594	-100000	8,644	305,858199	-20,018	8,644
CLOT.	Pendiente	2840	501899,383	4793362,4	-475,186	8,462	305,249213	-20,018	8,462
CIRC.	Pendiente	2842,909	501896,483	4793362,63	-360	8,404	304,797166	-20,018	8,404
CLOT.	Pendiente	2849,136	501890,27	4793363,045	-360	8,279	303,695977	-20,018	8,279
CLOT.	Pendiente	2860	501879,418	4793363,561	-3803,167	8,062	302,644451	-20,018	8,062
RECTA	Pendiente	2861,136	501878,283	4793363,608	0	8,039	302,634944	-20,018	8,039
CLOT.	Pendiente	2871,368	501868,059	4793364,032	-100000	7,834	302,634944	-20,018	7,834
CLOT.	Pendiente	2880	501859,432	4793364,277	-111,22	7,661	300,164622	-20,018	7,661
CIRC.	Pendiente	2883,368	501856,064	4793364,228	-80	7,594	297,860295	-20,018	7,594
CIRC.	KV 2000	2900	501839,619	4793361,952	-80	7,262	284,625352	-19,075	7,262
CIRC.	KV 2000	2920	501820,996	4793354,803	-80	6,981	268,709858	-9,075	6,981
CIRC.	KV 2000	2940	501804,72	4793343,27	-80	6,899	252,794364	0,925	6,899
CIRC.	KV 2000	2960	501791,804	4793328,068	-80	7,018	236,878869	10,925	7,018
CLOT.	Rampa	2976,467	501784,266	4793313,46	-80	7,256	223,774658	16,059	7,256
CLOT.	Rampa	2980	501783,043	4793310,146	-113,378	7,312	221,377191	16,059	7,312
RECTA	Rampa	2988,467	501780,453	4793302,085	0	7,448	219,000009	16,059	7,448
RECTA	Rampa	3000	501777,062	4793291,062	0	7,634	219,000009	16,059	7,634
RECTA	Rampa	3020	501771,181	4793271,946	0	7,955	219,000009	16,059	7,955
RECTA	Rampa	3040	501765,3	4793252,83	0	8,276	219,000009	16,059	8,276
RECTA	Rampa	3060	501759,42	4793233,715	0	8,597	219,000009	16,059	8,597

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CLOT.	Rampa	3064,87	501757,988	4793229,06	-100000	8,675	219,000009	16,059	8,675
CIRC.	Rampa	3076,87	501754,636	4793217,539	-130	8,868	216,061764	16,059	8,868
CIRC.	Rampa	3080	501753,892	4793214,498	-130	8,918	214,528901	16,059	8,918
CLOT.	Rampa	3086,951	501752,501	4793207,688	-130	9,03	211,124735	16,059	9,03
RECTA	Rampa	3098,951	501750,779	4793195,814	0	9,223	208,18649	16,059	9,223
RECTA	Rampa	3100	501750,645	4793194,774	0	9,239	208,18649	16,059	9,239
RECTA	Rampa	3120	501748,08	4793174,939	0	9,561	208,18649	16,059	9,561
CLOT.	Rampa	3132,275	501746,506	4793162,765	100000	9,758	208,18649	16,059	9,758
CLOT.	KV -2000	3140	501745,165	4793155,164	27,961	9,882	216,980731	15,869	9,882
CIRC.	KV -2000	3144,275	501743,672	4793151,166	18	9,945	229,407149	13,731	9,945
CLOT.	KV -2000	3156,739	501734,839	4793142,726	18	10,077	273,489073	7,499	10,077
CLOT.	KV -2000	3160	501731,762	4793141,658	24,712	10,099	283,456692	5,869	10,099
CIRC.	KV -2000	3168,739	501723,123	4793140,424	33335	10,131	294,721191	1,499	10,131
CIRC.	Pendiente	3180	501711,9	4793139,493	33335	10,131	294,742697	-0,345	10,131
CIRC.	Pendiente	3200	501691,968	4793137,849	33335	10,124	294,780893	-0,345	10,124
CIRC.	Pendiente	3220	501672,034	4793136,217	33335	10,117	294,819088	-0,345	10,117
CIRC.	Pendiente	3240	501652,1	4793134,597	33335	10,11	294,857283	-0,345	10,11
CLOT.	Pendiente	3241,376	501650,729	4793134,486	33335	10,11	294,85991	-0,345	10,11
CLOT.	Pendiente	3253,376	501638,768	4793133,52	-100000	10,106	294,871369	-0,345	10,106
CLOT.	Pendiente	3260	501632,165	4793132,982	-1389,006	10,103	294,71956	-0,345	10,103
CIRC.	Pendiente	3265,376	501626,81	4793132,523	-766,785	10,101	294,373221	-0,345	10,101
CIRC.	Pendiente	3280	501612,255	4793131,093	-766,785	10,096	293,159032	-0,345	10,096
CIRC.	Pendiente	3300	501592,401	4793128,689	-766,785	10,089	291,498541	-0,345	10,089
CIRC.	Pendiente	3320	501572,616	4793125,768	-766,785	10,083	289,83805	-0,345	10,083
CIRC.	Pendiente	3340	501552,914	4793122,332	-766,785	10,076	288,17756	-0,345	10,076
CIRC.	Pendiente	3360	501533,308	4793118,383	-766,785	10,069	286,517069	-0,345	10,069
CIRC.	Pendiente	3380	501513,812	4793113,925	-766,785	10,062	284,856578	-0,345	10,062
CIRC.	Pendiente	3400	501494,439	4793108,959	-766,785	10,055	283,196087	-0,345	10,055
CIRC.	Pendiente	3420	501475,202	4793103,49	-766,785	10,048	281,535597	-0,345	10,048
CIRC.	Pendiente	3440	501456,114	4793097,521	-766,785	10,041	279,875106	-0,345	10,041
CIRC.	Pendiente	3460	501437,188	4793091,056	-766,785	10,034	278,214615	-0,345	10,034
CIRC.	Pendiente	3480	501418,438	4793084,1	-766,785	10,027	276,554124	-0,345	10,027
CIRC.	Pendiente	3500	501399,875	4793076,657	-766,785	10,02	274,893633	-0,345	10,02
CIRC.	Pendiente	3520	501381,512	4793068,732	-766,785	10,014	273,233143	-0,345	10,014
CLOT.	KV -2000	3532,221	501370,396	4793063,656	-766,785	10,004	272,218516	-2,663	10,004
CLOT.	KV -2000	3540	501363,359	4793060,339	-2180,017	9,968	271,781998	-6,552	9,968
CLOT.	KV -2000	3544,221	501359,547	4793058,527	100000	9,936	271,720369	-8,663	9,936
CIRC.	KV -2000	3556,221	501348,534	4793053,777	54	9,796	278,793922	-14,663	9,796
CIRC.	KV -2000	3560	501344,923	4793052,667	54	9,737	283,249315	-16,552	9,737

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Pendiente	3580	501325,097	4793051,119	54	9,309	306,827825	-24,807	9,309
CLOT.	Pendiente	3594,224	501311,317	4793054,476	54	8,956	323,596957	-24,807	8,956
CLOT.	Pendiente	3600	501306,034	4793056,807	104,112	8,813	328,767568	-24,807	8,813
RECTA	Pendiente	3606,224	501300,49	4793059,636	0	8,659	330,67051	-24,807	8,659
RECTA	KV 2000	3620	501288,282	4793066,019	0	8,318	330,67051	-23,8	8,318
RECTA	Pendiente	3640	501270,559	4793075,286	0	7,929	330,67051	-17,318	7,929
RECTA	Pendiente	3660	501252,835	4793084,553	0	7,583	330,67051	-17,318	7,583
RECTA	Rampa	3680	501235,112	4793093,82	0	7,672	330,67051	20,201	7,672
RECTA	KV -600	3700	501217,388	4793103,087	0	8,068	330,67051	15,04	8,068
CLOT.	Rampa	3715,896	501203,302	4793110,452	100000	8,146	330,67051	1,388	8,146
CLOT.	Rampa	3720	501199,679	4793112,38	96,479	8,152	332,024687	1,388	8,152
CIRC.	Rampa	3727,896	501193,039	4793116,637	33	8,163	342,245415	1,388	8,163
CIRC.	Rampa	3740	501185,068	4793125,656	33	8,18	365,59682	1,388	8,18
CIRC.	Rampa	3760	501180,437	4793144,799	33	8,207	4,179836	1,388	8,207
CLOT.	Rampa	3763,784	501180,901	4793148,552	33	8,213	11,478972	1,388	8,213
RECTA	Rampa	3775,784	501184,459	4793159,994	0	8,229	23,053877	1,388	8,229
RECTA	Rampa	3780	501185,953	4793163,937	0	8,235	23,053877	1,388	8,235
RECTA	Rampa	3800	501193,038	4793182,64	0	8,263	23,053877	1,388	8,263
CLOT.	Rampa	3807,139	501195,568	4793189,316	-100000	8,273	23,053877	1,388	8,273
CIRC.	Rampa	3819,139	501199,219	4793200,733	-38	8,289	13,001986	1,388	8,289
CIRC.	Rampa	3820	501199,384	4793201,578	-38	8,291	11,55964	1,388	8,291
CIRC.	Rampa	3840	501197,773	4793221,282	-38	8,318	378,053336	1,388	8,318
CIRC.	Rampa	3860	501186,481	4793237,51	-38	8,346	344,547032	1,388	8,346
CLOT.	Rampa	3861,144	501185,595	4793238,234	-38	8,348	342,63	1,388	8,348
CLOT.	Rampa	3873,144	501175,467	4793244,645	100000	8,364	332,578109	1,388	8,364
CLOT.	Rampa	3880	501169,491	4793248,005	2625,545	8,374	332,661225	1,388	8,374
CIRC.	Rampa	3885,144	501165,012	4793250,535	1500	8,381	332,832757	1,388	8,381
CIRC.	Rampa	3900	501152,125	4793257,926	1500	8,402	333,463253	1,388	8,402
CIRC.	Rampa	3920	501134,892	4793268,076	1500	8,429	334,312079	1,388	8,429
CLOT.	Rampa	3932,398	501124,278	4793274,483	1500	8,446	334,838262	1,388	8,446
CLOT.	Rampa	3940	501117,81	4793278,477	297,171	8,457	335,813873	1,388	8,457
CIRC.	Rampa	3944,398	501114,11	4793280,855	203	8,463	336,974544	1,388	8,463
CLOT.	Rampa	3956,139	501104,487	4793287,577	203	8,479	340,656504	1,388	8,479
CLOT.	Rampa	3960	501101,406	4793289,905	299,314	8,485	341,672628	1,388	8,485
RECTA	Rampa	3968,139	501094,995	4793294,918	0	8,496	342,538139	1,388	8,496
RECTA	Rampa	3980	501085,684	4793302,267	0	8,513	342,538139	1,388	8,513
CLOT.	Rampa	3995,708	501073,354	4793311,999	-100000	8,534	342,538139	1,388	8,534
CLOT.	KV -2000	4000	501069,973	4793314,643	-159,366	8,54	341,680875	0,617	8,54
CIRC.	KV -2000	4007,708	501063,685	4793319,095	-57	8,53	335,836878	-3,237	8,53

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	KV -2000	4020	501052,665	4793324,488	-57	8,452	322,108222	-9,383	8,452
CIRC.	Pendiente	4040	501033,061	4793327,89	-57	8,18	299,770686	-15,375	8,18
CLOT.	Pendiente	4040,155	501032,906	4793327,89	-57	8,178	299,597651	-15,375	8,178
CIRC.	Pendiente	4052,155	501020,948	4793326,957	-1498,5	7,994	292,641487	-15,375	7,994
CIRC.	Pendiente	4060	501013,158	4793326,032	-1498,5	7,873	292,308199	-15,375	7,873
CIRC.	Pendiente	4080	500993,321	4793323,489	-1498,5	7,565	291,458523	-15,375	7,565
CIRC.	Pendiente	4100	500973,519	4793320,681	-1498,5	7,258	290,608847	-15,375	7,258
CIRC.	Pendiente	4120	500953,756	4793317,61	-1498,5	6,95	289,759171	-15,375	6,95
CIRC.	Pendiente	4140	500934,036	4793314,275	-1498,5	6,643	288,909495	-15,375	6,643
CIRC.	Pendiente	4160	500914,363	4793310,677	-1498,5	6,335	288,059819	-15,375	6,335
CLOT.	Pendiente	4169,978	500904,566	4793308,784	-1498,5	6,182	287,635935	-15,375	6,182
CLOT.	Pendiente	4180	500894,737	4793306,826	-9093,109	6,028	287,387954	-15,375	6,028
RECTA	Pendiente	4181,978	500892,798	4793306,436	0	5,997	287,381032	-15,375	5,997
RECTA	Pendiente	4200	500875,129	4793302,887	0	5,72	287,381032	-15,375	5,72
CLOT.	Pendiente	4219,076	500856,426	4793299,131	100000	5,427	287,381032	-15,375	5,427
CLOT.	Pendiente	4220	500855,52	4793298,949	1727,365	5,413	287,398058	-15,375	5,413
CIRC.	Pendiente	4231,076	500844,628	4793296,945	133	5,243	290,253001	-15,375	5,243
CLOT.	KV 2000	4237,194	500838,563	4793296,151	133	5,149	293,181334	-15,348	5,149
CLOT.	KV 2000	4240	500835,77	4793295,879	173,595	5,107	294,367497	-13,945	5,107
CLOT.	KV 2000	4249,194	500826,599	4793295,228	-100000	5	296,053303	-9,348	5
CLOT.	KV 2000	4260	500815,824	4793294,424	-144,362	4,929	293,670593	-3,945	4,929
CIRC.	KV 2000	4261,194	500814,636	4793294,301	-130	4,924	293,115058	-3,348	4,924
CLOT.	Rampa	4269,447	500806,465	4793293,15	-130	4,914	289,073327	0,669	4,914
CLOT.	Rampa	4280	500796,124	4793291,05	-1077,972	4,921	286,177815	0,669	4,921
RECTA	Rampa	4281,447	500794,711	4793290,738	0	4,922	286,135082	0,669	4,922
RECTA	Rampa	4300	500776,596	4793286,729	0	4,934	286,135082	0,669	4,934
CLOT.	Rampa	4312,886	500764,015	4793283,945	-100000	4,943	286,135082	0,669	4,943
CLOT.	Rampa	4320	500757,131	4793282,165	-33,737	4,947	279,423061	0,669	4,947
CIRC.	Rampa	4324,886	500752,661	4793280,211	-20	4,951	267,036489	0,669	4,951
CLOT.	Rampa	4333,547	500746,282	4793274,453	-20	4,956	239,468575	0,669	4,956
CLOT.	Rampa	4340	500743,266	4793268,765	-43,268	4,961	224,450617	0,669	4,961
RECTA	Rampa	4345,547	500741,41	4793263,539	0	4,965	220,369982	0,669	4,965
RECTA	Rampa	4360	500736,864	4793249,82	0	4,974	220,369982	0,669	4,974
RECTA	Rampa	4380	500730,573	4793230,835	0	4,988	220,369982	0,669	4,988
RECTA	Rampa	4400	500724,282	4793211,85	0	5,001	220,369982	0,669	5,001
RECTA	Rampa	4420	500717,991	4793192,865	0	5,014	220,369982	0,669	5,014
RECTA	Rampa	4440	500711,7	4793173,88	0	5,028	220,369982	0,669	5,028
RECTA	Rampa	4460	500705,41	4793154,895	0	5,041	220,369982	0,669	5,041
RECTA	Rampa	4480	500699,119	4793135,91	0	5,055	220,369982	0,669	5,055

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	4500	500692,828	4793116,925	0	5,068	220,369982	0,669	5,068
RECTA	Rampa	4520	500686,537	4793097,94	0	5,081	220,369982	0,669	5,081
RECTA	Rampa	4540	500680,247	4793078,955	0	5,095	220,369982	0,669	5,095
RECTA	Rampa	4560	500673,956	4793059,971	0	5,108	220,369982	0,669	5,108
RECTA	Rampa	4580	500667,665	4793040,986	0	5,121	220,369982	0,669	5,121
RECTA	Rampa	4600	500661,374	4793022,001	0	5,135	220,369982	0,669	5,135
RECTA	Rampa	4620	500655,083	4793003,016	0	5,148	220,369982	0,669	5,148
RECTA	Rampa	4640	500648,793	4792984,031	0	5,162	220,369982	0,669	5,162
RECTA	Rampa	4660	500642,502	4792965,046	0	5,175	220,369982	0,669	5,175
RECTA	Rampa	4680	500636,211	4792946,061	0	5,188	220,369982	0,669	5,188
RECTA	Rampa	4700	500629,92	4792927,076	0	5,202	220,369982	0,669	5,202
RECTA	Rampa	4720	500623,63	4792908,091	0	5,215	220,369982	0,669	5,215
RECTA	Rampa	4740	500617,339	4792889,107	0	5,229	220,369982	0,669	5,229
RECTA	Rampa	4760	500611,048	4792870,122	0	5,242	220,369982	0,669	5,242
RECTA	Rampa	4780	500604,757	4792851,137	0	5,255	220,369982	0,669	5,255
RECTA	Rampa	4800	500598,466	4792832,152	0	5,269	220,369982	0,669	5,269
RECTA	Rampa	4820	500592,176	4792813,167	0	5,282	220,369982	0,669	5,282
RECTA	Rampa	4840	500585,885	4792794,182	0	5,295	220,369982	0,669	5,295
CLOT.	Rampa	4859,104	500579,876	4792776,048	-100000	5,308	220,369982	0,669	5,308
CLOT.	Rampa	4860	500579,595	4792775,197	-254,443	5,309	220,257882	0,669	5,309
CIRC.	Rampa	4871,104	500577,329	4792764,375	-19	5,316	200,266199	0,669	5,316
CLOT.	Rampa	4877,402	500578,338	4792758,188	-19	5,321	179,164924	0,669	5,321
CLOT.	Rampa	4880	500579,327	4792755,787	-24,251	5,322	171,401316	0,669	5,322
CLOT.	Rampa	4889,402	500584,459	4792747,928	100000	5,329	159,061141	0,669	5,329
CLOT.	Rampa	4900	500590,401	4792739,164	37,364	5,336	168,09001	0,669	5,336
CIRC.	Rampa	4901,402	500591,05	4792737,922	33	5,337	170,636046	0,669	5,337
CIRC.	Rampa	4920	500594,326	4792719,863	33	5,349	206,515113	0,669	5,349
CIRC.	KV 50000	4940	500586,559	4792701,764	33	5,362	245,098129	0,684	5,362
CLOT.	KV 50000	4943,648	500584,037	4792699,131	33	5,365	252,135046	0,757	5,365
CLOT.	KV 50000	4955,648	500574,36	4792692,065	-100000	5,376	263,709951	0,997	5,376
CLOT.	Rampa	4960	500570,719	4792689,681	-74,443	5,38	261,848945	1,027	5,38
CIRC.	Rampa	4967,648	500564,785	4792684,875	-27	5,388	249,562845	1,027	5,388
CLOT.	Rampa	4974,046	500560,871	4792679,832	-27	5,394	234,475444	1,027	5,394
CLOT.	Rampa	4980	500558,287	4792674,477	-53,585	5,401	223,92011	1,027	5,401
RECTA	Rampa	4986,046	500556,281	4792668,773	0	5,407	220,328338	1,027	5,407
RECTA	Rampa	5000	500551,901	4792655,525	0	5,421	220,328338	1,027	5,421
RECTA	Rampa	5020	500545,623	4792636,536	0	5,442	220,328338	1,027	5,442
RECTA	Rampa	5040	500539,344	4792617,547	0	5,462	220,328338	1,027	5,462
RECTA	Rampa	5060	500533,066	4792598,558	0	5,483	220,328338	1,027	5,483

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Rampa	5080	500526,788	4792579,569	0	5,503	220,328338	1,027	5,503
CLOT.	Rampa	5098,628	500520,94	4792561,883	100000	5,522	220,328338	1,027	5,522
CLOT.	Rampa	5100	500520,508	4792560,581	157,394	5,524	220,60588	1,027	5,524
CIRC.	Rampa	5110,628	500515,959	4792551,031	18	5,535	241,548997	1,027	5,535
CIRC.	Rampa	5120	500508,626	4792545,365	18	5,544	274,696924	1,027	5,544
CLOT.	Rampa	5126,699	500502,114	4792543,968	18	5,551	298,389871	1,027	5,551
RECTA	Rampa	5138,699	500490,404	4792546,305	0	5,564	319,61053	1,027	5,564
RECTA	Rampa	5140	500489,164	4792546,7	0	5,565	319,61053	1,027	5,565
RECTA	Rampa	5160	500470,105	4792552,764	0	5,585	319,61053	1,027	5,585
CLOT.	Rampa	5169,869	500460,701	4792555,756	100000	5,596	319,61053	1,027	5,596
CLOT.	Rampa	5180	500451,06	4792558,869	392,078	5,606	320,432988	1,027	5,606
CIRC.	Rampa	5181,869	500449,288	4792559,463	331	5,608	320,764524	1,027	5,608
CLOT.	Rampa	5188,568	500442,964	4792561,674	331	5,615	322,052968	1,027	5,615
CLOT.	Rampa	5200	500432,258	4792565,682	6987,657	5,627	323,204373	1,027	5,627
CLOT.	Rampa	5200,568	500431,727	4792565,884	-100000	5,627	323,206962	1,027	5,627
CIRC.	Rampa	5212,568	500420,499	4792570,119	-517	5,64	322,468138	1,027	5,64
CIRC.	KV -5000	5220	500413,508	4792572,637	-517	5,646	321,553035	0,397	5,646
CLOT.	KV -5000	5223,546	500410,159	4792573,804	-517	5,646	321,116428	-0,312	5,646
RECTA	KV -5000	5235,546	500398,783	4792577,623	0	5,628	320,377604	-2,712	5,628
RECTA	KV -5000	5240	500394,555	4792579,025	0	5,614	320,377604	-3,603	5,614
RECTA	Pendiente	5260	500375,571	4792585,318	0	5,54	320,377604	-3,695	5,54
RECTA	Pendiente	5280	500356,587	4792591,611	0	5,466	320,377604	-3,695	5,466
RECTA	Pendiente	5300	500337,603	4792597,904	0	5,392	320,377604	-3,695	5,392
CLOT.	Pendiente	5314,859	500323,499	4792602,58	100000	5,337	320,377604	-3,695	5,337
CLOT.	Pendiente	5320	500318,629	4792604,227	140,049	5,318	321,546088	-3,695	5,318
CIRC.	Pendiente	5326,859	500312,245	4792606,731	60	5,293	326,743802	-3,695	5,293
CIRC.	Pendiente	5340	500300,927	4792613,356	60	5,245	340,686898	-3,695	5,245
CIRC.	Pendiente	5360	500287,14	4792627,717	60	5,171	361,907557	-3,695	5,171
CLOT.	Pendiente	5364,165	500284,916	4792631,237	60	5,155	366,32627	-3,695	5,155
RECTA	Pendiente	5376,165	500279,566	4792641,972	0	5,111	372,692468	-3,695	5,111
RECTA	Pendiente	5380	500277,971	4792645,46	0	5,097	372,692468	-3,695	5,097
CLOT.	KV -500	5382,753	500276,826	4792647,964	100000	5,086	372,692468	-5,265	5,086
CIRC.	KV -500	5394,753	500272,351	4792659,088	43	4,879	381,575534	-29,265	4,879
CIRC.	KV -500	5400	500271,164	4792664,195	43	4,698	389,343403	-39,758	4,698
CLOT.	Pendiente	5405,344	500270,603	4792669,506	43	4,471	397,254905	-42,782	4,471
CLOT.	Pendiente	5417,344	500271,201	4792681,48	-100000	3,958	6,137971	-42,782	3,958
CLOT.	Pendiente	5420	500271,454	4792684,125	-347,861	3,844	5,894913	-42,782	3,844
CIRC.	Pendiente	5429,344	500272,046	4792693,447	-77	3,445	1,177298	-42,782	3,445
CIRC.	Pendiente	5440	500271,506	4792704,081	-77	2,989	392,366946	-42,782	2,989

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CLOT.	Horizontal	5458,48	500267,125	4792721,99	-77	2,5	377,087699	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5460	500266,577	4792723,407	-88,164	2,5	375,910912	0	2,5
RECTA	Horizontal	5470,48	500262,323	4792732,983	0	2,5	372,127025	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5479,271	500258,596	4792740,945	100000	2,5	372,127025	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5480	500258,287	4792741,605	757,524	2,5	372,157644	0	2,5
CIRC.	Horizontal	5491,271	500253,989	4792752,015	46	2,5	380,430761	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5498,688	500252,323	4792759,235	46	2,5	390,695295	0	2,5
CLOT.	Horizontal	5500	500252,15	4792760,535	51,646	2,5	392,41164	0	2,5
CLOT.	KV 300	5510,688	500251,614	4792771,204	-100000	2,635	398,999031	30,032	2,635
CLOT.	Rampa	5520	500251,445	4792780,515	-648,805	2,988	398,542181	39,217	2,988
CIRC.	Rampa	5522,844	500251,373	4792783,358	-497	3,099	398,220476	39,217	3,099
CIRC.	Rampa	5540	500250,598	4792800,495	-497	3,772	396,022953	39,217	3,772
CIRC.	KV -500	5560	500248,948	4792820,426	-497	4,479	393,461103	21,645	4,479
CLOT.	KV -500	5560,463	500248,9	4792820,886	-497	4,489	393,40183	20,719	4,489
CLOT.	Rampa	5572,463	500247,563	4792832,811	100000	4,605	392,633275	3,31	4,605
CLOT.	Rampa	5580	500246,697	4792840,299	1915,283	4,63	392,758541	3,31	4,63
CIRC.	Rampa	5584,463	500246,197	4792844,733	1203	4,644	392,950791	3,31	4,644
CLOT.	Rampa	5594,493	500245,13	4792854,707	1203	4,678	393,48158	3,31	4,678
CLOT.	Rampa	5600	500244,578	4792860,186	2223,358	4,696	393,70614	3,31	4,696
RECTA	Rampa	5606,493	500243,943	4792866,648	0	4,717	393,799096	3,31	4,717
RECTA	Rampa	5620	500242,63	4792880,091	0	4,762	393,799096	3,31	4,762
CLOT.	Rampa	5637,526	500240,925	4792897,534	100000	4,82	393,799096	3,31	4,82
CLOT.	Rampa	5640	500240,685	4792899,996	4864,71	4,828	393,815285	3,31	4,828
CIRC.	Rampa	5649,526	500239,782	4792909,479	1003	4,86	394,179926	3,31	4,86
CIRC.	Rampa	5660	500238,88	4792919,914	1003	4,894	394,844736	3,31	4,894
CIRC.	Rampa	5680	500237,462	4792939,864	1003	4,961	396,114167	3,31	4,961
CLOT.	Rampa	5691,166	500236,842	4792951,012	1003	4,998	396,822861	3,31	4,998
CLOT.	KV -5000	5700	500236,431	4792959,837	3802,211	5,02	397,177189	1,65	5,02
RECTA	KV -5000	5703,166	500236,292	4792962,999	0	5,024	397,20369	1,017	5,024
RECTA	Pendiente	5720	500235,552	4792979,817	0	5,018	397,20369	-0,946	5,018
RECTA	Pendiente	5740	500234,674	4792999,798	0	4,999	397,20369	-0,946	4,999
RECTA	Pendiente	5760	500233,796	4793019,779	0	4,98	397,20369	-0,946	4,98
RECTA	Pendiente	5780	500232,918	4793039,76	0	4,961	397,20369	-0,946	4,961
RECTA	Pendiente	5800	500232,04	4793059,74	0	4,942	397,20369	-0,946	4,942
CLOT.	Pendiente	5800,109	500232,035	4793059,849	-100000	4,942	397,20369	-0,946	4,942
CIRC.	Pendiente	5812,109	500230,999	4793071,796	-47	4,931	389,076629	-0,946	4,931
CIRC.	Pendiente	5820	500229,007	4793079,421	-47	4,923	378,388322	-0,946	4,923
CLOT.	Pendiente	5833,732	500222,621	4793091,523	-47	4,91	359,78876	-0,946	4,91
CLOT.	Pendiente	5840	500218,643	4793096,363	-88,254	4,904	353,282568	-0,946	4,904

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Pendiente	5845,732	500214,704	4793100,527	-447	4,899	350,807176	-0,946	4,899
CIRC.	Pendiente	5860	500204,583	4793110,583	-447	4,885	348,77506	-0,946	4,885
CIRC.	KV -2500	5880	500189,866	4793124,123	-447	4,856	345,926649	-3,836	4,856
CIRC.	Pendiente	5900	500174,558	4793136,992	-447	4,743	343,078239	-5,904	4,743
CIRC.	Pendiente	5920	500158,69	4793149,163	-447	4,625	340,229828	-5,904	4,625
CIRC.	Pendiente	5940	500142,293	4793160,612	-447	4,507	337,381417	-5,904	4,507
CIRC.	Pendiente	5960	500125,401	4793171,316	-447	4,389	334,533007	-5,904	4,389
CIRC.	Pendiente	5980	500108,046	4793181,254	-447	4,271	331,684596	-5,904	4,271
CLOT.	Pendiente	5982,616	500105,744	4793182,496	-447	4,256	331,311996	-5,904	4,256
CLOT.	KV 1000	6000	500090,23	4793190,335	-262,355	4,194	327,964951	3,164	4,194
CIRC.	KV 1000	6002,616	500087,856	4793191,436	-247	4,206	327,310383	5,78	4,206
CLOT.	Rampa	6010,74	500080,415	4793194,692	-247	4,272	325,216635	8,77	4,272
CLOT.	Rampa	6020	500071,811	4793198,116	-317,339	4,354	323,094385	8,77	4,354
CIRC.	Rampa	6030,74	500061,715	4793201,776	-473,829	4,448	321,295662	8,77	4,448
CIRC.	Rampa	6040	500052,938	4793204,73	-473,829	4,529	320,051475	8,77	4,529
CIRC.	Rampa	6060	500033,797	4793210,523	-473,829	4,704	317,364345	8,77	4,704
CLOT.	Rampa	6066,949	500027,092	4793212,346	-473,829	4,765	316,430734	8,77	4,765
CLOT.	Rampa	6080	500014,442	4793215,557	-6991,892	4,88	315,494558	8,77	4,88
CLOT.	Rampa	6080,949	500013,521	4793215,785	100000	4,888	315,490239	8,77	4,888
CIRC.	Rampa	6098,949	499996,101	4793220,314	273	5,046	317,588985	8,77	5,046
CIRC.	Rampa	6100	499995,09	4793220,602	273	5,055	317,834129	8,77	5,055
CIRC.	KV -2000	6120	499976,089	4793226,831	273	5,153	322,49801	-0,035	5,153
CLOT.	Pendiente	6139,78	499957,795	4793234,343	273	5,144	327,110681	-0,497	5,144
CLOT.	Pendiente	6140	499957,595	4793234,433	274,835	5,143	327,16172	-0,497	5,143
CIRC.	Pendiente	6157,78	499941,611	4793242,217	603	5,135	330,159606	-0,497	5,135
CIRC.	Pendiente	6160	499939,638	4793243,233	603	5,134	330,393942	-0,497	5,134
CIRC.	Pendiente	6180	499922,03	4793252,716	603	5,124	332,50545	-0,497	5,124
CIRC.	Pendiente	6200	499904,746	4793262,777	603	5,114	334,616959	-0,497	5,114
CLOT.	Pendiente	6206,222	499899,438	4793266,024	603	5,111	335,273891	-0,497	5,111
CLOT.	KV 5000	6220	499887,817	4793273,425	423,259	5,117	337,037317	1,807	5,117
CIRC.	KV 5000	6222,222	499885,964	4793274,651	403,842	5,122	337,379622	2,252	5,122
CIRC.	Rampa	6240	499871,385	4793284,822	403,842	5,187	340,1821	4,2	5,187
CIRC.	Rampa	6260	499855,537	4793297,019	403,842	5,271	343,334919	4,2	5,271
CLOT.	Rampa	6266,821	499850,273	4793301,357	403,842	5,299	344,410169	4,2	5,299
CLOT.	Rampa	6280	499840,299	4793309,971	559,882	5,355	346,198226	4,2	5,355
CIRC.	Rampa	6282,821	499838,194	4793311,848	610,362	5,367	346,505713	4,2	5,367
CIRC.	Rampa	6300	499825,561	4793323,489	610,362	5,439	348,297531	4,2	5,439
CLOT.	Rampa	6314,383	499815,24	4793333,506	610,362	5,499	349,797682	4,2	5,499
CLOT.	Rampa	6320	499811,277	4793337,486	424,74	5,523	350,511595	4,2	5,523

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	KV 10000	6334,383	499801,41	4793347,95	238,795	5,583	353,50667	4,437	5,583
CIRC.	KV 10000	6340	499797,713	4793352,178	238,795	5,61	355,004208	4,999	5,61
CIRC.	Rampa	6360	499785,377	4793367,913	238,795	5,721	360,336143	5,699	5,721
CIRC.	Rampa	6380	499774,4	4793384,624	238,795	5,835	365,668078	5,699	5,835
CLOT.	Rampa	6390,305	499769,3	4793393,579	238,795	5,894	368,415455	5,699	5,894
CLOT.	Rampa	6400	499764,857	4793402,194	248,311	5,949	370,95049	5,699	5,949
CIRC.	Rampa	6410,305	499760,507	4793411,536	259,295	6,008	373,536619	5,699	6,008
CIRC.	Rampa	6420	499756,759	4793420,476	259,295	6,063	375,916841	5,699	6,063
CIRC.	Rampa	6440	499750,096	4793439,328	259,295	6,177	380,827233	5,699	6,177
CIRC.	Rampa	6460	499744,905	4793458,638	259,295	6,291	385,737624	5,699	6,291
CIRC.	Rampa	6480	499741,218	4793478,29	259,295	6,405	390,648016	5,699	6,405
CLOT.	Rampa	6496,561	499739,319	4793494,739	259,295	6,5	394,714115	5,699	6,5
CLOT.	Rampa	6500	499739,056	4793498,168	261,62	6,519	395,554656	5,699	6,519
CIRC.	Rampa	6516,561	499738,417	4793514,714	273,426	6,614	399,497614	5,699	6,614
CIRC.	Rampa	6520	499738,411	4793518,153	273,426	6,633	0,298271	5,699	6,633
CIRC.	Rampa	6540	499739,236	4793538,131	273,426	6,747	4,954878	5,699	6,747
CIRC.	Rampa	6560	499741,518	4793557,996	273,426	6,861	9,611485	5,699	6,861
CLOT.	Rampa	6569,447	499743,1	4793567,309	273,426	6,915	11,811012	5,699	6,915
CLOT.	Rampa	6580	499745,239	4793577,643	310,34	6,975	14,121964	5,699	6,975
CIRC.	Rampa	6589,447	499747,451	4793586,826	353	7,029	15,942771	5,699	7,029
CIRC.	Rampa	6600	499750,219	4793597,01	353	7,089	17,845974	5,699	7,089
CLOT.	Rampa	6603,745	499751,274	4793600,603	353	7,111	18,521453	5,699	7,111
CLOT.	Rampa	6620	499756,353	4793616,042	235,194	7,203	22,187044	5,699	7,203
CIRC.	Rampa	6622,745	499757,306	4793618,617	222,644	7,219	22,951129	5,699	7,219
CIRC.	Rampa	6640	499764,012	4793634,51	222,644	7,317	27,884823	5,699	7,317
CIRC.	Rampa	6660	499773,296	4793652,217	222,644	7,431	33,603547	5,699	7,431
CLOT.	Rampa	6662,135	499774,38	4793654,056	222,644	7,443	34,214075	5,699	7,443
CIRC.	Rampa	6677,135	499782,43	4793666,711	375,054	7,529	37,631654	5,699	7,529
CIRC.	Rampa	6680	499784,036	4793669,084	375,054	7,545	38,117929	5,699	7,545
CIRC.	Rampa	6700	499795,743	4793685,296	375,054	7,659	41,51275	5,699	7,659
CLOT.	Rampa	6705,054	499798,837	4793689,292	375,054	7,688	42,370559	5,699	7,688
CLOT.	KV 500	6720	499808,326	4793700,838	275,039	7,99	45,368849	35,13	7,99
CIRC.	KV 500	6723,054	499810,335	4793703,137	260,828	8,106	46,094915	41,237	8,106
CIRC.	Rampa	6740	499821,965	4793715,459	260,828	9,026	50,231121	58,884	9,026
CIRC.	Rampa	6760	499836,685	4793728,992	260,828	10,204	55,112648	58,884	10,204
CIRC.	Rampa	6780	499852,398	4793741,358	260,828	11,382	59,994174	58,884	11,382
CIRC.	Rampa	6800	499869,012	4793752,483	260,828	12,559	64,875701	58,884	12,559
CIRC.	KV -500	6820	499886,429	4793762,303	260,828	13,641	69,757227	39,286	13,641
CIRC.	Rampa	6840	499904,548	4793770,761	260,828	14,192	74,638753	25	14,192

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	KV 250	6860	499923,261	4793777,805	260,828	14,694	79,52028	28,957	14,694
CLOT.	Rampa	6875,721	499938,316	4793782,323	260,828	15,614	83,35731	76,555	15,614
CLOT.	Rampa	6880	499942,458	4793783,396	274,45	15,942	84,375885	76,555	15,942
CIRC.	Rampa	6887,721	499949,972	4793785,169	303	16,533	86,082401	76,555	16,533
CIRC.	Rampa	6900	499962,01	4793787,589	303	17,473	88,662368	76,555	17,473
CLOT.	Rampa	6905,461	499967,393	4793788,508	303	17,891	89,809748	76,555	17,891
CIRC.	KV -500	6917,461	499979,278	4793790,159	226,127	18,751	92,759576	61,179	18,751
CIRC.	KV -500	6920	499981,802	4793790,433	226,127	18,9	93,474395	56,101	18,9
CLOT.	KV -500	6925,563	499987,343	4793790,934	226,127	19,181	95,040634	44,975	19,181
CIRC.	Rampa	6937,563	499999,328	4793791,123	45	19,61	105,218092	32,55	19,61
CIRC.	Rampa	6940	500001,75	4793790,858	45	19,689	108,665372	32,55	19,689
CLOT.	Rampa	6951,739	500013,042	4793787,775	45	20,071	125,272219	32,55	20,071
CLOT.	Rampa	6960	500020,412	4793784,052	144,436	20,34	132,936544	32,55	20,34
CLOT.	Rampa	6963,739	500023,645	4793782,175	-100000	20,462	133,760483	32,55	20,462
CIRC.	Rampa	6975,739	500034,113	4793776,312	-101,5	20,853	129,997213	32,55	20,853
CIRC.	Rampa	6980	500037,949	4793774,458	-101,5	20,991	127,324469	32,55	20,991
CIRC.	Rampa	7000	500056,835	4793767,974	-101,5	21,642	114,780237	32,55	21,642
CIRC.	KV 2000	7020	500076,624	4793765,314	-101,5	22,392	102,236005	42,463	22,392
CLOT.	KV 2000	7026,952	500083,575	4793765,307	-101,5	22,699	97,875829	45,939	22,699
RECTA	KV 2000	7038,952	500095,541	4793766,18	0	23,286	94,112559	51,939	23,286
RECTA	KV 2000	7040	500096,585	4793766,277	0	23,341	94,112559	52,463	23,341
RECTA	Rampa	7060	500116,499	4793768,124	0	24,483	94,112559	59,9	24,483
RECTA	Rampa	7080	500136,414	4793769,971	0	25,681	94,112559	59,9	25,681
RECTA	Rampa	7100	500156,329	4793771,818	0	26,879	94,112559	59,9	26,879
RECTA	Rampa	7120	500176,243	4793773,665	0	28,077	94,112559	59,9	28,077
RECTA	KV -500	7140	500196,158	4793775,511	0	29,246	94,112559	49,054	29,246
RECTA	Rampa	7160	500216,072	4793777,358	0	29,891	94,112559	25	29,891
CLOT.	Rampa	7165,062	500221,113	4793777,826	100000	30,017	94,112559	25	30,017
CIRC.	Rampa	7177,062	500233,063	4793778,91	1000	30,317	94,494531	25	30,317
CIRC.	Rampa	7180	500235,991	4793779,16	1000	30,391	94,681565	25	30,391
CLOT.	Rampa	7198,12	500254,06	4793780,508	1000	30,979	95,835095	39,319	30,979
CLOT.	Rampa	7200	500255,936	4793780,629	1185,817	31,053	95,945425	39,319	31,053
RECTA	Rampa	7210,12	500266,037	4793781,245	0	31,451	96,217066	39,319	31,451
RECTA	KV -1000	7220	500275,9	4793781,831	0	31,806	96,217066	31,168	31,806
RECTA	Rampa	7240	500295,865	4793783,019	0	32,283	96,217066	21,512	32,283
RECTA	KV 1000	7260	500315,83	4793784,207	0	32,741	96,217066	29,016	32,741
RECTA	Rampa	7280	500335,794	4793785,395	0	33,471	96,217066	38,971	33,471
CLOT.	Rampa	7294,243	500350,012	4793786,24	-100000	34,026	96,217066	38,971	34,026
CLOT.	Rampa	7300	500355,744	4793786,758	-31,264	34,25	90,355137	38,971	34,25

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Rampa	7306,243	500361,706	4793788,521	-15	34,494	70,752276	38,971	34,494
CLOT.	KV -500	7315,266	500368,148	4793794,645	-15	34,815	32,454989	28,015	34,815
CLOT.	KV -500	7320	500369,867	4793799,042	-24,773	34,926	16,326665	18,548	34,926
RECTA	Rampa	7327,266	500371,014	4793806,21	0	35,024	6,990198	12,025	35,024
RECTA	Rampa	7340	500372,409	4793818,867	0	35,177	6,990198	12,025	35,177
RECTA	Rampa	7360	500374,601	4793838,747	0	35,417	6,990198	12,025	35,417
RECTA	KV -500	7380	500376,793	4793858,627	0	35,644	6,990198	4,494	35,644
RECTA	KV -500	7400	500378,984	4793878,506	0	35,333	6,990198	-35,506	35,333
CLOT.	KV -500	7400,18	500379,004	4793878,685	100000	35,327	6,990198	-35,867	35,327
CIRC.	Pendiente	7412,18	500380,478	4793890,594	150	34,821	9,536677	-43,363	34,821
CIRC.	Pendiente	7420	500381,846	4793898,292	150	34,482	12,855462	-43,363	34,482
CLOT.	Pendiente	7425,151	500382,965	4793903,32	150	34,258	15,041707	-43,363	34,258
RECTA	Pendiente	7437,151	500386,084	4793914,906	0	33,738	17,588186	-43,363	33,738
RECTA	Pendiente	7440	500386,861	4793917,647	0	33,614	17,588186	-43,363	33,614
CLOT.	Pendiente	7455,178	500391,001	4793932,249	100000	32,956	17,588186	-43,363	32,956
CLOT.	Pendiente	7460	500392,416	4793936,858	37,327	32,747	21,700479	-43,363	32,747
CIRC.	KV 250	7467,178	500395,744	4793943,179	15	32,441	43,052977	-37,04	32,441
CLOT.	KV 250	7478,819	500405,671	4793948,686	15	32,281	92,461191	9,526	32,281
CLOT.	KV 250	7480	500406,848	4793948,781	16,637	32,295	97,225916	14,249	32,295
RECTA	Rampa	7490,819	500417,455	4793946,924	0	32,483	117,925982	17,501	32,483
RECTA	Rampa	7500	500426,274	4793944,373	0	32,643	117,925982	17,501	32,643
RECTA	Rampa	7520	500445,486	4793938,815	0	32,993	117,925982	17,501	32,993
CLOT.	Rampa	7521,033	500446,478	4793938,528	100000	33,012	117,925982	17,501	33,012
CIRC.	Rampa	7533,033	500457,975	4793935,092	225	33,222	119,623635	17,501	33,222
CLOT.	Rampa	7539,434	500464,047	4793933,063	225	33,334	121,43494	17,501	33,334
CLOT.	Rampa	7540	500464,58	4793932,875	236,133	33,343	121,591246	17,501	33,343
CLOT.	Rampa	7551,434	500475,3	4793928,898	-100000	33,544	123,132592	17,501	33,544
CLOT.	Rampa	7560	500483,32	4793925,89	-315,208	33,694	122,267586	17,501	33,694
CIRC.	Rampa	7563,434	500486,554	4793924,733	-225	33,754	121,43494	17,501	33,754
CLOT.	Rampa	7569,836	500492,625	4793922,704	-225	33,866	119,623632	17,501	33,866
CLOT.	Rampa	7580	500502,359	4793919,778	-1470,653	34,044	117,965717	17,501	34,044
RECTA	Rampa	7581,836	500504,122	4793919,267	0	34,076	117,92598	17,501	34,076
CLOT.	Rampa	7589,538	500511,521	4793917,127	-100000	34,21	117,92598	17,501	34,21
CLOT.	Rampa	7600	500521,771	4793915,259	-17,205	34,394	98,570759	17,501	34,394
CIRC.	KV -500	7601,538	500523,305	4793915,365	-15	34,42	92,461189	17,433	34,42
CLOT.	KV -500	7612,217	500532,605	4793920,141	-15	34,493	47,138484	-3,925	34,493
CLOT.	KV -500	7620	500536,566	4793926,793	-42,684	34,401	24,818461	-19,491	34,401
RECTA	KV -500	7624,217	500538,04	4793930,744	0	34,301	21,673693	-27,925	34,301
RECTA	Pendiente	7640	500543,31	4793945,621	0	33,675	21,673693	-43,516	33,675

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	Pendiente	7660	500549,988	4793964,473	0	32,805	21,673693	-43,516	32,805
RECTA	Pendiente	7680	500556,666	4793983,326	0	31,935	21,673693	-43,516	31,935
RECTA	Pendiente	7700	500563,344	4794002,178	0	31,064	21,673693	-43,516	31,064
RECTA	Pendiente	7720	500570,023	4794021,03	0	30,194	21,673693	-43,516	30,194
RECTA	Pendiente	7740	500576,701	4794039,882	0	29,324	21,673693	-43,516	29,324
CLOT.	Pendiente	7744,96	500578,357	4794044,557	-100000	29,108	21,673693	-43,516	29,108
CIRC.	Pendiente	7756,96	500582,213	4794055,92	-150	28,586	19,127214	-43,516	28,586
CIRC.	Pendiente	7760	500583,083	4794058,833	-150	28,454	17,837052	-43,516	28,454
CIRC.	Pendiente	7780	500587,318	4794078,364	-150	27,583	9,348789	-43,516	27,583
CLOT.	Pendiente	7789,366	500588,398	4794087,666	-150	27,176	5,373861	-43,516	27,176
CLOT.	KV 2000	7800	500589,03	4794098,281	-1318,002	26,714	2,860365	-42,492	26,714
CLOT.	KV 2000	7801,366	500589,09	4794099,645	100000	26,656	2,827382	-41,809	26,656
CIRC.	KV 2000	7813,366	500590,305	4794111,568	35	26,191	13,740863	-35,809	26,191
CIRC.	KV 2000	7820	500592,33	4794117,875	35	25,964	25,808076	-32,492	25,964
CLOT.	KV 2000	7820,118	500592,377	4794117,983	35	25,96	26,022824	-32,433	25,96
CLOT.	KV 2000	7832,118	500598,363	4794128,365	-100000	25,607	36,936306	-26,433	25,607
CLOT.	KV 2000	7840	500602,608	4794135,006	-114,185	25,414	34,739086	-22,492	25,414
CIRC.	KV 2000	7844,118	500604,67	4794138,57	-75	25,326	31,843348	-20,433	25,326
CLOT.	Pendiente	7858,524	500610,326	4794151,795	-75	25,038	19,615161	-20	25,038
CLOT.	Pendiente	7860	500610,761	4794153,206	-85,518	25,008	18,439387	-20	25,008
RECTA	Pendiente	7870,524	500613,35	4794163,405	0	24,798	14,522203	-20	24,798
RECTA	Pendiente	7880	500615,493	4794172,635	0	24,608	14,522203	-20	24,608
RECTA	Pendiente	7900	500620,015	4794192,117	0	24,208	14,522203	-20	24,208
RECTA	Pendiente	7920	500624,538	4794211,599	0	23,808	14,522203	-20	23,808
RECTA	Pendiente	7940	500629,061	4794231,081	0	23,408	14,522203	-20	23,408
RECTA	Pendiente	7960	500633,584	4794250,563	0	23,008	14,522203	-20	23,008
RECTA	Pendiente	7980	500638,107	4794270,045	0	22,608	14,522203	-20	22,608
RECTA	Pendiente	8000	500642,63	4794289,527	0	22,208	14,522203	-20	22,208
RECTA	Pendiente	8020	500647,152	4794309,008	0	21,808	14,522203	-20	21,808
CLOT.	Pendiente	8036,84	500650,961	4794325,412	-100000	21,471	14,522203	-20	21,471
CLOT.	Pendiente	8040	500651,675	4794328,49	-5695,971	21,408	14,504543	-20	21,408
CIRC.	Pendiente	8048,84	500653,659	4794337,105	-1500	21,231	14,267555	-20	21,231
CIRC.	Pendiente	8060	500656,098	4794347,995	-1500	21,008	13,793904	-20	21,008
CLOT.	Pendiente	8079,319	500660,13	4794366,889	-1500	20,622	12,97396	-20	20,622
CLOT.	Pendiente	8080	500660,268	4794367,555	-1590,18	20,608	12,945897	-20	20,608
RECTA	Pendiente	8091,319	500662,527	4794378,647	0	20,382	12,719312	-20	20,382
RECTA	Pendiente	8100	500664,25	4794387,155	0	20,208	12,719312	-20	20,208
RECTA	KV -2000	8120	500668,22	4794406,757	0	19,787	12,719312	-24,56	19,787
RECTA	KV -2000	8140	500672,189	4794426,359	0	19,196	12,719312	-34,56	19,196

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
RECTA	KV -2000	8160	500676,158	4794445,961	0	18,405	12,719312	-44,56	18,405
RECTA	Pendiente	8180	500680,128	4794465,563	0	17,506	12,719312	-44,942	17,506
CLOT.	Pendiente	8189,951	500682,103	4794475,317	-100000	17,059	12,719312	-44,942	17,059
CLOT.	Pendiente	8200	500684,09	4794485,167	-2388,342	16,607	12,585385	-44,942	16,607
CIRC.	Pendiente	8201,951	500684,473	4794487,08	-2000	16,52	12,528326	-44,942	16,52
CIRC.	Pendiente	8220	500687,922	4794504,797	-2000	15,708	11,953815	-44,942	15,708
CLOT.	Pendiente	8226,71	500689,163	4794511,391	-2000	15,407	11,74022	-44,942	15,407
RECTA	Pendiente	8238,71	500691,34	4794523,192	0	14,868	11,549234	-44,942	14,868
RECTA	Pendiente	8240	500691,573	4794524,46	0	14,81	11,549234	-44,942	14,81
RECTA	KV 2000	8260	500695,181	4794544,132	0	13,928	11,549234	-40,812	13,928
RECTA	KV 2000	8280	500698,79	4794563,804	0	13,212	11,549234	-30,812	13,212
RECTA	KV 2000	8300	500702,398	4794583,476	0	12,695	11,549234	-20,812	12,695
CLOT.	KV 2000	8300,615	500702,509	4794584,08	100000	12,683	11,549234	-20,505	12,683
CIRC.	KV 2000	8312,615	500705,142	4794595,78	50	12,473	19,188671	-14,505	12,473
CIRC.	KV 2000	8320	500707,847	4794602,645	50	12,379	28,592044	-10,812	12,379
CLOT.	KV 2000	8333,798	500715,466	4794614,096	50	12,278	46,160577	-3,913	12,278
CLOT.	Pendiente	8340	500719,811	4794618,519	103,479	12,261	52,016407	-2,074	12,261
RECTA	Pendiente	8345,798	500724,112	4794622,408	0	12,249	53,800014	-2,074	12,249
CLOT.	Pendiente	8358,932	500733,936	4794631,124	100000	12,222	53,800014	-2,074	12,222
CLOT.	Pendiente	8360	500734,735	4794631,833	713,657	12,22	53,847638	-2,074	12,22
CIRC.	Pendiente	8370,932	500743,155	4794638,798	63,5	12,197	59,815319	-2,074	12,197
CLOT.	Pendiente	8378,969	500749,926	4794643,119	63,5	12,18	67,872952	-2,074	12,18
CLOT.	Pendiente	8380	500750,832	4794643,61	69,466	12,178	68,861819	-2,074	12,178
CLOT.	Pendiente	8390,969	500760,77	4794648,246	-100000	12,156	73,888257	-2,074	12,156
CLOT.	Pendiente	8400	500769,03	4794651,897	-247,824	12,137	72,728348	-2,074	12,137
CIRC.	Pendiente	8402,969	500771,723	4794653,148	-186,5	12,131	71,840151	-2,074	12,131
CIRC.	Pendiente	8420	500786,76	4794661,131	-186,5	12,095	66,026735	-2,074	12,095
CIRC.	Pendiente	8440	500803,401	4794672,207	-186,5	12,054	59,199713	-2,074	12,054
CIRC.	Pendiente	8460	500818,761	4794685,001	-186,5	12,012	52,372691	-2,074	12,012
CIRC.	Pendiente	8480	500832,664	4794699,366	-186,5	11,971	45,54567	-2,074	11,971
CLOT.	Pendiente	8489,254	500838,558	4794706,498	-186,5	11,952	42,386917	-2,074	11,952
CLOT.	Pendiente	8500	500845,023	4794715,081	-1785,151	11,929	40,361165	-2,074	11,929
RECTA	Pendiente	8501,254	500845,766	4794716,091	0	11,927	40,338811	-2,074	11,927
RECTA	Pendiente	8520	500856,865	4794731,199	0	11,888	40,338811	-2,074	11,888
RECTA	Pendiente	8540	500868,707	4794747,316	0	11,847	40,338811	-2,074	11,847
RECTA	Pendiente	8560	500880,548	4794763,434	0	11,805	40,338811	-2,074	11,805
RECTA	Pendiente	8580	500892,39	4794779,551	0	11,764	40,338811	-2,074	11,764
CLOT.	Pendiente	8582,776	500894,034	4794781,788	-100000	11,758	40,338811	-2,074	11,758
CIRC.	Pendiente	8594,776	500899,884	4794792,185	-16,5	11,733	17,189001	-2,074	11,733

ANEJO N° 7. TRAZADO

TIPO		P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	PEN(o/oo)	HILO BAJO
CIRC.	Pendiente	8600	500900,464	4794797,355	-16,5	11,722	397,03308	-2,074	11,722
CLOT.	Pendiente	8606,851	500898,753	4794803,938	-16,5	11,708	370,599452	-2,074	11,708
RECTA	KV -500	8618,851	500891,028	4794813,029	0	11,633	347,449642	-16,171	11,633
RECTA	KV -500	8620	500890,184	4794813,808	0	11,613	347,449642	-18,469	11,613
RECTA	Pendiente	8640	500875,487	4794827,372	0	10,869	347,449642	-48,506	10,869
RECTA	Pendiente	8660	500860,789	4794840,937	0	9,899	347,449642	-48,506	9,899
RECTA	Pendiente	8680	500846,092	4794854,501	0	8,929	347,449642	-48,506	8,929
RECTA	KV 250	8700	500831,395	4794868,065	0	7,988	347,449642	-33,198	7,988
CLOT.	KV 250	8705,304	500827,497	4794871,663	100000	7,868	347,449642	-11,983	7,868
CIRC.	Horizontal	8717,304	500818,88	4794880,01	83	7,85	352,051713	0	7,85
CIRC.	Horizontal	8720	500817,068	4794882,006	83	7,85	354,119613	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8725,205	500813,758	4794886,022	83	7,85	358,11176	0	7,85
RECTA	Horizontal	8737,205	500806,888	4794895,857	0	7,85	362,71383	0	7,85
RECTA	Horizontal	8740	500805,342	4794898,186	0	7,85	362,71383	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8745,673	500802,207	4794902,913	100000	7,85	362,71383	0	7,85
CIRC.	Horizontal	8757,673	500795,852	4794913,088	73	7,85	367,946322	0	7,85
CIRC.	Horizontal	8760	500794,761	4794915,144	73	7,85	369,976029	0	7,85
CLOT.	Horizontal	8765,454	500792,467	4794920,091	73	7,85	374,732775	0	7,85
RECTA	Horizontal	8777,454	500788,443	4794931,392	0	7,85	379,965267	0	7,85
RECTA	Horizontal	8780	500787,655	4794933,813	0	7,85	379,965267	0	7,85
RECTA	Horizontal	8800	500781,464	4794952,831	0	7,85	379,965267	0	7,85
RECTA	Horizontal	8820	500775,273	4794971,848	0	7,85	379,965267	0	7,85
RECTA	Horizontal	8833,093	500771,221	4794984,298	0	7,85	379,965267	0	7,85

5. EJES PROVISIONALES

Los ejes provisionales se han trazado con los mismos parámetros que los ejes principales.

Tienen una longitud en planta de 730 m el radio mínimo es de 19.5 m.

Respecto al Alzado comienzan en el PK 1+878.2 del eje principal a la cota 12.145 y terminan en el PK 2+680 a la cota 11.527 y su pendiente máxima es de 61.5‰.

ANEJO N° 7. TRAZADO

6. LISTADOS DE EJES PROVISIONALES

6.1. PLANTA

Eje Interior Vía Provisional

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	17,471	0	501825,372	4793876,527			174,8111	0,3854238	-0,9227397
	CLOT.	22,83	17,471	501832,105	4793860,406		40,438	174,8111	501832,105	4793860,406
2	CIRC.	28,175	40,301	501841,999	4793839,86	-71,625		164,665	501902,872	4793877,605
	CLOT.	22,771	68,476	501861,116	4793819,41		40,385	139,6225	501880,895	4793808,18
3	RECTA	101,617	91,246	501880,895	4793808,18			129,503	0,8945233	-0,4470214
	CLOT.	12	192,863	501971,794	4793762,755		54,772	129,503	501971,794	4793762,755
4	CIRC.	88,623	204,863	501982,485	4793757,305	250		131,0309	501865,395	4793536,42
	CLOT.	12	293,487	502051,877	4793702,927		54,772	153,5986	502059,725	4793693,85
5	RECTA	62,042	305,487	502059,725	4793693,85			155,1265	0,6479355	-0,7616952
	CLOT.	12	367,529	502099,924	4793646,593		48,99	155,1265	502099,924	4793646,593
6	CIRC.	188,9	379,529	502107,607	4793637,375	200		157,0364	501951,449	4793512,416
	CLOT.	12	568,429	502144,223	4793459,141		48,99	217,1652	502140,796	4793447,641
7	RECTA	73,22	580,429	502140,796	4793447,641			219,075	-0,2951667	-0,9554458
	CLOT.	12	653,649	502119,184	4793377,684		15,297	219,075	502119,184	4793377,684
8	CIRC.	13,595	665,649	502114,508	4793366,687	19,5		238,6633	502098,495	4793377,815
	CLOT.	12	679,244	502103,626	4793359,003		15,297	283,0466	502091,699	4793358,273
9	RECTA	57,542	691,244	502091,699	4793358,273			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	748,786	502034,207	4793360,654		65,727	302,6349	502034,207	4793360,654
10	CIRC.	6,227	760,786	502022,22	4793361,217	360		303,696	502043,109	4793720,611
	CLOT.	12	767,013	502016,007	4793361,632		65,727	304,7972	502004,052	4793362,668
	CLOT.	12	779,013	502004,052	4793362,668		65,727	305,8582	502004,052	4793362,668
11	CIRC.	6,227	791,013	501992,097	4793363,705	-360		304,7972	501964,995	4793004,726
	CLOT.	12	797,24	501985,884	4793364,12		65,727	303,696	501973,897	4793364,683
12	RECTA	35,063	809,24	501973,897	4793364,683			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	844,302	501938,864	4793366,134		65,727	302,6349	501938,864	4793366,134
13	CIRC.	6,227	856,302	501926,872	4793366,564	-360		301,5739	501917,973	4793006,674
	CLOT.	12	862,529	501920,646	4793366,664		65,727	300,4727	501908,646	4793366,619
	CLOT.	12	874,529	501908,646	4793366,619		65,727	299,4117	501908,646	4793366,619
14	CIRC.	6,227	886,529	501896,646	4793366,575	360		300,4727	501899,319	4793726,565
	CLOT.	12	892,757	501890,42	4793366,675		65,727	301,5739	501878,428	4793367,105
15	RECTA	7,387	904,757	501878,428	4793367,105			302,6349	-0,9991436	0,0413779
			912,144	501871,047	4793367,411			302,6349		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Eje Exterior Vía provisional

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	17,628	0	501828,601	4793877,876			174,8149	0,3853675	-0,9227632
	CLOT.	22,307	17,628	501835,395	4793861,609		39,054	174,8149	501835,395	4793861,609
2	CIRC.	26,329	39,935	501845,085	4793841,547	-68,375		164,4303	501903,062	4793877,793
	CLOT.	22,368	66,264	501862,945	4793822,423		39,108	139,9161	501882,357	4793811,362
3	RECTA	101,733	88,632	501882,357	4793811,362			129,503	0,8945233	-0,4470214
	CLOT.	12	190,365	501973,359	4793765,885		55,154	129,503	501973,359	4793765,885
4	CIRC.	90,034	202,365	501984,051	4793760,437	253,5		131,0098	501865,396	4793536,42
	CLOT.	12	292,399	502054,546	4793705,194		55,154	153,6203	502062,392	4793696,116
5	RECTA	62,042	304,399	502062,392	4793696,116			155,1271	0,6479291	-0,7617006
	CLOT.	12	366,441	502102,591	4793648,859		49,417	155,1271	502102,591	4793648,859
6	CIRC.	192,414	378,441	502110,276	4793639,643	203,5		157,0041	501951,45	4793512,416
	CLOT.	12	570,855	502147,569	4793458,107		49,417	217,198	502144,14	4793446,608
7	RECTA	73,25	582,855	502144,14	4793446,608			219,075	-0,2951668	-0,9554457
	CLOT.	12	656,106	502122,519	4793376,621		16,613	219,075	502122,519	4793376,621
8	CIRC.	18,189	668,106	502118,009	4793365,54	23		235,6825	502098,528	4793377,767
	CLOT.	12	686,294	502103,536	4793355,319		16,613	286,0275	502091,585	4793354,775
9	RECTA	57,572	698,294	502091,585	4793354,775			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	755,866	502034,062	4793357,157		65,727	302,6349	502034,062	4793357,157
10	CIRC.	6,227	767,866	502022,07	4793357,587	-360		301,5739	502013,171	4792997,697
	CLOT.	12	774,093	502015,844	4793357,687		65,727	300,4727	502003,844	4793357,643
	CLOT.	12	786,093	502003,844	4793357,643		65,727	299,4117	502003,844	4793357,643
11	CIRC.	6,227	798,093	501991,844	4793357,598	360		300,4727	501994,517	4793717,589
	CLOT.	12	804,32	501985,618	4793357,699		65,727	301,5739	501973,626	4793358,128
12	RECTA	35,008	816,32	501973,626	4793358,128			302,6349	-0,9991436	0,0413778
	CLOT.	12	851,328	501938,648	4793359,577		65,727	302,6349	501938,648	4793359,577
13	CIRC.	6,209	863,328	501926,662	4793360,14	360		303,696	501947,55	4793719,534
	CLOT.	12	869,538	501920,466	4793360,554		65,727	304,7941	501908,511	4793361,59
	CLOT.	12	881,538	501908,511	4793361,59		65,727	305,8551	501908,511	4793361,59
14	CIRC.	6,227	893,538	501896,556	4793362,625	-360		304,7941	501869,472	4793003,646
	CLOT.	12	899,765	501890,343	4793363,04		65,727	303,6929	501878,356	4793363,603
15	RECTA	0	911,765	501878,356	4793363,603			302,6318	-0,9991456	0,0413291
			911,765	501878,356	4793363,603			302,6318		

ANEJO N° 7. TRAZADO

6.2. ALZADO

Eje Interior Vía Provisional

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VERT	ICE	ENTRADA AL	ACUERDO	SALIDA DEL	ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(o/oo)	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0	12,145				
-0,27317	15,438	250	210,597	12,088	202,878	12,09	218,316	12,562	0,119	6,175
61,476956	30,218	500	281,369	16,439	266,26	15,51	296,478	16,454	0,228	-6,044
1,040381	27,08	500	433,898	16,597	420,357	16,583	447,438	15,878	0,183	-5,416
-53,120273	30,872	600	520,072	12,02	504,636	12,84	535,508	11,994	0,199	5,145
-1,666719	27,5	1500	723,58	11,681	709,83	11,704	737,33	11,406	0,063	-1,833
-20							737,61	11,4		

Eje Exterior Vía Provisional

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VERT	ICE	ENTRADA AL	ACUERDO	SALIDA DEL	ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(o/oo)	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0	12,145				
-0,27317	15,467	250	209,301	12,088	201,567	12,09	217,034	12,565	0,12	6,187
61,593315	30,276	500	279,908	16,437	264,77	15,505	295,046	16,453	0,229	-6,055
1,040882	27,097	500	433,899	16,597	420,351	16,583	447,448	15,877	0,184	-5,419
-53,153544	30,893	600	520,018	12,02	504,572	12,841	535,464	11,994	0,199	5,149
-1,665857	27,501	1500	723,564	11,681	709,814	11,704	737,315	11,406	0,063	-1,833
-20							737,607	11,4		

7. VIARIO URBANO

En cuanto a la definición de los viales urbanos, a partir de la Modificaciones del PGOU facilitado por el Ayuntamiento de Barakaldo, se han analizado los que interceptan con la trayectoria del tranvía. Estos viales han sido definidos con el objeto de asegurar la permeabilidad transversal del entorno urbano a lo largo del tramo correspondiente a la prolongación del tranvía estudiada.

Los viales urbanos analizados han sido los siguientes.

- Vial 1: Ansio. La reposición de este vial se debe a que la plataforma tranviaria ocupará el acceso al aparcamiento destinado a autobuses situado frente a la parada de Ansio, en el BEC. El vial contará con una longitud de 100.66 metros con una pendiente que no superará el 1%.
- Vial 2: Av. Euzkadi – Av. de la Ribera. Se repone este vial ya que la plataforma se desviará por el lado izquierdo de la rotonda según el sentido de la kilometración situándose sobre el actual vial de entrada al aparcamiento subterráneo del BEC. La solución planteada consiste en añadir un carril que une la Avenida Euzkadi con la Avenida de la Ribera para mejorar así la circulación de esta zona. Este vial se prevé que tenga una longitud total de 215.23 metros y su pendiente no supere el 1%.
- Vial 3: Calle río Castaños – paso inferior de la A-8 (P.K.5+500). Se repondrá este vial debido al rebaje de la calle para conseguir el gálibo necesario para el paso del tranvía. Este vial tendrá una longitud de 167.43 metros y una pendiente similar a la de la plataforma tranviaria en este punto bajando a +2.5 metros en el punto bajo con una pendiente descendente de 4.28% y ascendiendo hasta la cota +4.590 con una pendiente del 3.92%.
- Vial 4: Calle río Castaños – Calle Zubitueta. La reposición permitirá la unión de la con la Calle Zubitueta y Avenida de la Ribera a través de la Calle río Castaños. La calzada de la actual calle queda invadida por la plataforma del tranvía. El nuevo vial se ubicará en la actual acera del lado de la Cancha Deportiva de Retuerto y tendrá una longitud de 112.05 metros a una pendiente inferior al 2%.
- Vial 5: Avenida de la Ribera - Calle Río Castaños. Al igual que en el caso anterior, el trazado del tranvía así como la parada proyectada se ubicarán sobre

el vial actual. Se proyectará un vial en paralelo que una la Avenida de Ribera con la intersección de las calles Río Castaños-Avenida Resurrección María de Azkue-Avenida de San Bartolomé. El vial previsto tendrá una longitud variable, inferior a 150 metros, dependiendo del eje analizado y con una pendiente no superior al 1%.

- Vial 6: Calle Errekatxu. Se proyecta un nuevo vial entre las dos últimas torres de la Avenida de San Bartolomé para conectar la Calle San Bartolomé y la Avenida Árbol de Gernika a través de la calle Errekatxu. El vial se prevé que cuente con una longitud de 167.36 metros y una pendiente del 11.48%.
- Vial 7: Glorieta Hospital San Eloy. Debido a la afección de la plataforma del tranvía con los carriles de dicha glorieta se ejecutará una nueva glorieta de 4 metros de diámetro.
- Vial 8: Santa Teresa. Este vial se proyecta para poder unir la zona deportiva de Lasarre con la Ronda de Barakaldo y el vial de bajada de la Avenida de la Libertad.
- Vial 9: Zona Instalaciones. Se acondicionará el vial existente junto a las pilas del viaducto de Rontegi para dar acceso a zona de instalaciones situado sobre el terreno donde antiguamente se situaban los silos de Sefanitro. Contará con una longitud de 54.64 metros y una pendiente del 15%.

ANEJO N° 7. TRAZADO

8. LISTADOS DE VIALES

8.1. PLANTA

Vial 1

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	9,777	0	501183,226	4793129,356	-30		43,8012	501160,051	4793148,407
2	RECTA	47,215	9,777	501188,106	4793137,779			23,0539	0,3542664	0,9351445
3	CIRC.	43,665	56,992	501204,832	4793181,931	-55		23,0539	501153,399	4793201,416
			100,657	501203,352	4793224,433			372,5117		

Vial 2

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	9,862	0	500600,774	4792821,484	-42		217,8671	500641,131	4792809,851
2	CIRC.	10,418	9,862	500599,175	4792811,776	38		202,9188	500561,215	4792813,518
3	RECTA	32,195	20,28	500597,286	4792801,564			220,3719	-0,3145681	-0,9492349
4	CIRC.	29,002	52,475	500587,159	4792771,004	-32		220,3719	500617,534	4792760,937
5	CIRC.	22,254	81,476	500590,878	4792743,232	35,5		162,6751	500561,307	4792723,591
6	CIRC.	14,108	103,73	500596,778	4792722,151	-13		202,5827	500609,767	4792721,624
7	CIRC.	59,87	117,838	500603,238	4792710,382	-150		133,4961	500678,57	4792840,094
8	RECTA	22,333	177,708	500659,568	4792691,302			108,0865	0,9919435	-0,1266814
9	CIRC.	15,19	200,041	500681,721	4792688,473	-282		108,0865	500717,446	4792968,201
			215,231	500696,834	4792686,955			104,6573		

Vial 3

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	2,944	0	500284,999	4792674,465			335,902	-0,8451515	0,5345269
2	CIRC.	10,855	2,944	500282,512	4792676,038	10		335,902	500287,857	4792684,49
3	CIRC.	48,032	13,798	500277,888	4792685,275	-93		5,0065	500185,175	4792692,581
4	RECTA	16,208	61,83	500269,403	4792732,011			372,127	-0,4239729	0,9056749
5	CIRC.	20,447	78,038	500262,531	4792746,69	50		372,127	500307,815	4792767,888
6	RECTA	33,082	98,484	500257,836	4792766,444			398,1606	-0,0288897	0,9995826
			131,566	500256,88	4792799,512			398,1606		

Vial 4

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	13,571	0	500227,285	4792856,427			135,9423	0,8448129	-0,5350619
2	CIRC.	18,321	13,571	500238,75	4792849,165	-8,2		135,9423	500243,138	4792856,093
3	RECTA	63,777	31,892	500251,298	4792856,903			393,7016	-0,0987745	0,9951098
4	CIRC.	16,385	95,669	500244,998	4792920,368	10		393,7016	500254,949	4792921,356
			112,054	500254,637	4792931,351			98,0114		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Vial 5

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	64,484	0	500247,719	4792993,684			397,2219	-0,0436238	0,999048
2	CIRC.	12,69	64,484	500244,906	4793058,106	-50		397,2219	500194,953	4793055,925
			77,174	500242,758	4793070,579			381,064		

Vial 5.1

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	18,9	0	500253,108	4792960,846	81,75		382,4853	500331,783	4792983,054
2	RECTA	14,253	18,9	500250,112	4792979,464			397,2037	-0,0439103	0,9990355
			33,154	500249,486	4792993,704			397,2037		

Vial 5.2

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	24,701	0	500230,993	4792976,693	-16,75		93,2619	500229,223	4792993,349
			24,701	500245,972	4792993,512			399,3799		

Vial 5.3

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	2,219	0	500244,334	4793071,479			387,6556	-0,1926931	0,9812591
2	CIRC.	16,506	2,219	500243,907	4793073,656	6,85		387,6556	500250,628	4793074,976
3	RECTA	0,175	18,724	500254,746	4793080,45			141,0565	0,7991518	-0,6011293
			18,899	500254,886	4793080,345			141,0565		

Vial 5.4

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	2,015	0	500244,333	4793071,486			388,4629	-0,1802339	0,9836238
2	CIRC.	10,07	2,015	500243,97	4793073,468	20		388,4629	500263,643	4793077,073
3	RECTA	14,737	12,085	500244,672	4793083,407			20,5154	0,3167064	0,9485236
			26,822	500249,339	4793097,385			20,5154		

Vial 5.5

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0,352	0	500241,123	4793069,942			380,9756	-0,2944064	0,9556803
2	CIRC.	17,948	0,352	500241,019	4793070,279	-45		380,9756	500198,013	4793057,03
			18,3	500232,499	4793085,94			355,5847		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Vial 6.1

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	20,723	0	499862,56	4793739,358			63,9199	0,8436529	0,536889
2	CIRC.	12,338	20,723	499880,042	4793750,484	30		63,9199	499896,149	4793725,174
3	CIRC.	7,023	33,06	499891,503	4793754,812	-30		90,1014	499886,857	4793784,45
4	RECTA	24,205	40,083	499898,251	4793756,698			75,198	0,9250655	0,3798077
5	CIRC.	8,177	64,289	499920,643	4793765,892	5		75,198	499922,542	4793761,266
6	RECTA	84,212	72,465	499927,28	4793762,863			179,3055	0,3193744	-0,9476286
7	CIRC.	7,864	156,677	499954,175	4793683,062	-5		179,3055	499958,913	4793684,659
8	RECTA	2,821	164,541	499960,52	4793679,924			79,1777	0,9469857	0,3212758
			167,363	499963,192	4793680,83			79,1777		

Vial 6.2

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	23,875	0	499976,776	4793782,408			288,7623	-0,9844604	-0,1756065
2	CIRC.	13,015	23,875	499953,272	4793778,215	-30		288,7623	499958,54	4793748,681
3	CIRC.	11,312	36,89	499941,345	4793773,265	30		261,1437	499924,151	4793797,848
4	CIRC.	8,313	48,202	499931,086	4793768,661	-5		285,1481	499932,242	4793763,796
5	RECTA	79,505	56,515	499927,504	4793762,199			179,3055	0,3193744	-0,9476286
6	CIRC.	14,91	136,02	499952,896	4793686,858	10		179,3055	499943,42	4793683,664
7	RECTA	0,128	150,93	499947,358	4793674,473			274,228	-0,9191712	-0,3938581
			151,058	499947,241	4793674,422			274,228		

Vial 7

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	36,128	0	500594,365	4794114,591	5,75		0	500600,115	4794114,591
			36,128	500594,365	4794114,591			400		

Vial 8.1

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	10,217	0	500722,87	4794582,364	10		248,2722	500715,61	4794589,24
2	CIRC.	8,255	10,217	500713,533	4794579,458	7		313,3158	500714,987	4794586,306
			18,472	500708,103	4794585,037			388,3938		

Vial 8.2

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	8,601	0	500708,987	4794585,789	57,4		11,0527	500765,524	4794575,874
2	CIRC.	19,861	8,601	500711,1	4794594,118	42,5		20,5915	500751,397	4794580,61
			28,462	500721,507	4794610,823			50,3423		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Vial 9

DATO	TIPO LO	NGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	4,088	0	502104,193	4793635,356			36,2725	0,5394365	0,8420263
2	CIRC.	12,443	4,088	502106,398	4793638,798	-11,25		36,2725	502096,926	4793644,866
3	RECTA	11,419	16,53	502106,597	4793650,614			365,8614	-0,5109135	0,8596321
4	CIRC.	5,069	27,95	502100,762	4793660,43	20		365,8614	502117,955	4793670,649
5	RECTA	15,662	33,019	502098,749	4793665,068			381,9975	-0,2790295	0,9602825
6	CIRC.	5,997	48,68	502094,379	4793680,108	5		381,9975	502099,181	4793681,503
7	RECTA	2,545	54,678	502096,139	4793685,471			58,3598	0,7936063	0,6084317
			57,223	502098,158	4793687,019			58,3598		

8.2. ALZADO

Vial 1

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VERT	ICE	ENTRADA AL	ACUERDO	SALIDA DEL	ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 2

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VERT	ICE	ENTRADA AL	ACUERDO	SALIDA DEL	ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 3

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VERTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	(m)	(%)
					0,004	5,11				
-0,376	19,52	500	-18,534	5,179	-28,294	5,216	-8,774	4,762	0,095	-3,904
-4,28	10,7	250	44,07	2,5	38,72	2,729	49,42	2,5	0,057	4,28
0	11,766	300	100,274	2,5	94,391	2,5	106,157	2,731	0,058	3,922
3,922	17,955	500	153,078	4,571	144,101	4,219	162,056	4,601	0,081	-3,591
0,331							165,256	4,611		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Vial 4

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 5

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 5.1

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 5.2

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 5.3

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 5.4

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0.000	11862				
5395700	10000	426305	8452	12318	3452	12048	13452	12470	0.029	-2346
3049964							18525	12625		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Vial 5.5

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 6.1

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 6.2

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 7

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 8.1

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

ANEJO N° 7. TRAZADO

Vial 8.2

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					0	11,862				
5,3957	10	426,305	8,452	12,318	3,452	12,048	13,452	12,47	0,029	-2,346
3,049964							18,525	12,625		

Vial 9

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota		
(%)	(m)	(kv)							(m)	(%)
					-0,424	16,029				
0	18	120	27,044	16,029	18,044	16,029	36,044	14,679	0,338	-15
-15							58,055	11,378		