

ANEJO Nº 21. REPLANTEO

ÍNDICE

21. ANEJO Nº 21. REPLANTEO	3
21.1. INTRODUCCIÓN	3
APÉNDICE Nº 1. LISTADOS DE VIALES GENERALES.....	5
APÉNDICE Nº 2. LISTADOS DE CAMINOS	22
APÉNDICE Nº 3. LISTADOS REPOSICIÓN CAT	27

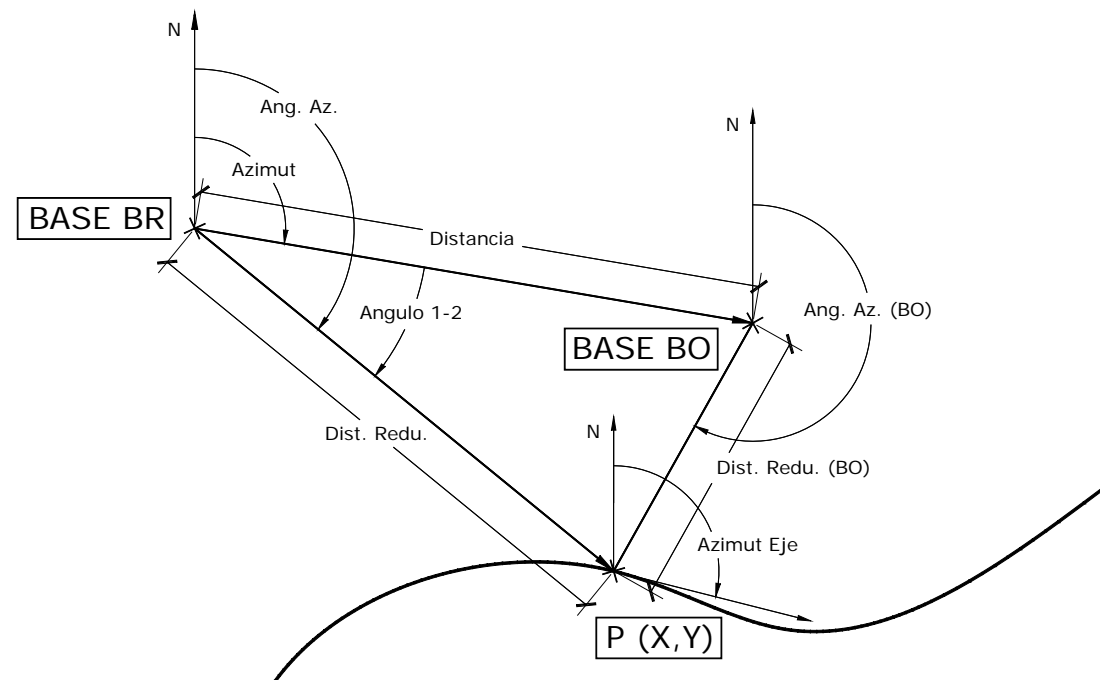
21. ANEJO Nº 21. REPLANTEO

21.1. INTRODUCCIÓN

El método utilizado para el replanteo del tronco de define la plataforma, (transversales y longitudinales), es el conocido como replanteo por bisección.

Para el cálculo de las coordenadas U.T.M. de estos puntos se ha utilizado el programa Istram ISPOL V.11.19.07.31 de Buhodra.

A continuación se presenta un croquis del sistema de replanteo utilizado y el significado de los datos del listado que se obtiene.



En la cabecera de los listados de replanteo, constan las bases de las estaciones de referencia BR y de orientación BO con sus respectivas coordenadas "X", "Y", "Z", así como el azimut entre ellas para orientación y la distancia.

A continuación, los listados incluyen el P.K. de los puntos replanteados a una equidistancia dada, el azimut de la tangente al eje en ese punto, las coordenadas "X" e "Y", y las distancias a las bases utilizadas y el ángulo con ellas, con los criterios reflejados en el croquis adjunto.

A continuación, se incluye el listado de bases de replanteo con el que se calculan los correspondientes listados:

LISTADO DE COORDENADAS DE LA RED BÁSICA. UTM H31, ETRS89				
ID	X	Y	H	Coef. Anamorfosis
V01	359656.515	4554836.526	19.119	0,99984239
V02	362692.037	4555744.233	9.233	0,99983202
V03	366212.604	4558173.964	32.822	0,99982028
V04	362708.077	4557534.147	22.494	0,99983197

A continuación, se incluye el listado de ejes de proyecto objeto de los listados descritos:

LISTADO EJES PROYECTO	
TRONCO	
Eje 1	Tronco
ENLACE 1: LA MORA	
Eje 20	Ramal Salida A-7 Sur E1
Eje 21	Ramal Acceso A-7 Sur E1
Eje 22	Ramal salida A-7 Norte E1
Eje 26	Ramal Acceso A-7 Norte E1
ENLACE 2: RIERA DE GAIA	
Eje 31	Glorieta Norte E2
Eje 32	Glorieta Sur E2
Eje 34	Deflectora 1 Glorieta Sur E2
Eje 35	Deflectora 2 Glorieta Sur E2
Eje 36	Deflectora 1 Glorieta Norte E2
Eje 37	Deflectora 2 Glorieta Norte E2
Eje 39	Deflectora 3 Glorieta Sur E2
Eje 40	Deflectora 4 Glorieta Sur E2
Eje 41	Ramal Salida A-7 Sur E2
Eje 42	Ramal Acceso A-7 Sur E2
Eje 43	Ramal Salida A-7 Norte E2
Eje 44	Ramal Acceso A-7 Norte E2
ENLACE 3: TORREDEMBARRA	
Eje 54	Glorieta Sur E3
Eje 55	Glorieta Norte E3
Eje 61	Ramal Salida A-7 Sur E3
Eje 62	Ramal Acceso A-7 Norte E3

LISTADO EJES PROYECTO	
Eje 63	Ramal Conexión Directa A7-AP7 E3
Eje 65	Deflectora 1 Glorieta Norte E3
Eje 66	Deflectora 2 Glorieta Norte E3
Eje 67	Deflectora 3 Glorieta Norte E3
Eje 68	Deflectora 4 Glorieta Norte E3
Eje 69	Deflectora 5 Glorieta Norte E3
Eje 70	Deflectora 6 Glorieta Norte E3
Eje 71	Playa Peaje
Eje 80	Acceso AP7
CAMINOS	
Eje 81	Camino 1 MD
Eje 82	Camino 2 MD
Eje 83	Prolongación PI 103+251 MD
Eje 84	Camino 3 MD
Eje 85	Camino 4 MD
Eje 91	Camino 1 MI
Eje 92	Camino 2 MI
Eje 93	Camino 3 MI
Eje 94	Acceso planta de reciclaje

APÉNDICE Nº 1. LISTADOS DE VIALES GENERALES

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 0

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for various points and curves (CIRC., CLOT.).

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 1

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for various points and curves (CLOT.).

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 2

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for various points and curves (CLOT.).

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 3

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for various points and curves (CIRC., CLOT.).

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Includes data for BR: V1, BO: V2 and various CLOT, CIRC, RECTA points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 4

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Includes data for BR: V1, BO: V2 and various CIRC, RECTA, CLOT points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 4

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Includes data for BR: V1, BO: V2 and various RECTA points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 5

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Includes data for BR: V2, BO: V4 and various RECTA, CLOT, CIRC points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 5

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V2, BO: V4 and various CIRC and CLOT points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 6

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V2, BO: V4 and various CLOT and CIRC points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 6

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V4, BO: V3 and various CIRC and CLOT points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 7

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V4, BO: V3 and various CIRC and CLOT points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 1: Tronco

pagina 10

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4, BO: V3 and various CIRC. and CLOT. entries.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 11: Glorieta

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V2, BO: V4 and various CIRC. and CLOT. entries.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 11: Glorieta

pagina 11

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4, BO: V1 and various CIRC. and CLOT. entries.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 20: Ramal Salida A-7 Sur E1

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V1, BO: V2 and various CIRC. and CLOT. entries.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:05 3397
PROYECTO :
EJE: 20: Ramal Salida A-7 Sur E1

pagina 12

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V1, BO: V2 and various CIRC. and CLOT. entries.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 21: Ramal Acceso A-7 Sur E1

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include CIRC., CLOT., and other point types with numerical data.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 21: Ramal Acceso A-7 Sur E1

pagina 13

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include CIRC., CLOT., and other point types with numerical data.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 22: Ramal salida A-7 Norte E1

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include CIRC., CLOT., and other point types with numerical data.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 22: Ramal salida A-7 Norte E1

pagina 14

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include CIRC., CLOT., and other point types with numerical data.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 26: Ramal Acceso A-7 Norte E1

pagina 0

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V2, BO: V1 and various CIRC. and CLOT. points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 26: Ramal Acceso A-7 Norte E1

pagina 16

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V2, BO: V1 and various CIRC. and CLOT. points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 31: Glorieta Norte E2

pagina 0

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V3, BO: V4 and various CIRC. and CLOT. points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 31: Glorieta Norte E2

pagina 17

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V4, BO: V1 and various CIRC. points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 31: Glorieta Norte E2

pagina 18

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V1, BO: V2 and various CIRC. and CLOT. points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 32: Glorieta Sur E2

pagina 0

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V3, BO: V4 and various CIRC. points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 32: Glorieta Sur E2

pagina 18

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Contains data for points BR: V4, BO: V1 and various CIRC. points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
 PROYECTO :
 EJE: 32: Glorieta Sur E2

pagina 19

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR : V1	X: 359656.515	Y: 4554836.526	Z: 19.119	PK:	128.623	Dis=3238.472						
BO : V2	X: 362692.037	Y: 4555744.233	Z: 9.233	PK:	Distancia: 3168.332	Azimut: 81.502052						
							174.697	Dis= 752.004				
CIRC.	120.000	181.730364	0.000	362441.769	4556490.908	65.878422	3239.540	384.376370	379.411166	787.501	97.909114	12.233
CIRC.	140.000	145.352091	0.000	362452.460	4556474.327	66.265774	3240.324	384.763723	379.814430	768.397	98.312379	12.138
CIRC.	160.000	108.973818	0.000	362470.420	4556466.162	66.581428	3251.734	385.079376	381.038487	755.179	99.536436	12.097
CIRC.	180.000	72.595546	0.000	362489.943	4556469.008	66.723959	3270.063	385.221908	382.688404	752.423	101.186353	12.110
CIRC.	200.000	36.217273	0.000	362504.825	4556481.960	66.650542	3289.426	385.148491	384.178561	761.111	102.676509	12.179
CIRC.	219.911	400.000000	0.000	362510.338	4556500.815	66.389071	3303.659	384.887019	384.995211	778.095	103.493160	12.287

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
 PROYECTO :
 EJE: 34: Deflectora 1 Glorieta Sur E2

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR : V2	X: 362692.037	Y: 4555744.233	Z: 9.233	PK:	0.000	Dis=-800.134						
BO : V1	X: 359656.515	Y: 4554836.526	Z: 19.119	PK:	Distancia: 3168.332	Azimut: 281.502052						
							2.691	Dis=-3308.118				
CIRC.	0.000	359.067629	0.000	362503.349	4556521.800	384.844427	800.134	103.342375	65.972483	3308.264	384.470431	12.408

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
 PROYECTO :
 EJE: 34: Deflectora 1 Glorieta Sur E2

pagina 19

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR : V1	X: 359656.515	Y: 4554836.526	Z: 19.119	PK:	2.691	Dis=-3308.118						
BO : V4	X: 362708.077	Y: 4557534.147	Z: 22.494	PK:	Distancia: 4072.983	Azimut: 53.914327						
							36.360	Dis=-999.297				
CIRC.	0.000	359.067629	0.000	362503.349	4556521.800	65.972483	3308.264	12.058156	212.703118	1032.841	358.788791	12.408
CIRC.	0.000	359.067629	0.000	362503.349	4556521.800	65.972483	3308.264	12.058156	212.703118	1032.841	358.788791	12.408
CIRC.	20.000	9.997211	0.000	362498.664	4556540.699	65.614218	3313.913	11.699891	213.225919	1015.279	359.311592	12.508
RECTA	27.891	30.090983	0.000	362501.098	4556548.171	65.515332	3319.846	11.601005	213.172840	1007.467	359.258513	12.567
RECTA	36.360	30.090983	0.000	362504.954	4556555.711	65.429741	3327.041	11.515415	213.031142	999.298	359.116815	12.675

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
 PROYECTO :
 EJE: 35: Deflectora 2 Glorieta Sur E2

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR : V4	X: 362708.077	Y: 4557534.147	Z: 22.494	PK:	0.000	Dis= 997.466						
BO : V2	X: 362692.037	Y: 4555744.233	Z: 9.233	PK:	Distancia: 1789.986	Azimut: 200.570480						
							30.424	Dis=-820.181				
CIRC.	0.000	359.067629	0.000	362503.349	4556521.800	65.972483	3308.264	12.058156	212.703118	1032.841	358.788791	12.408
CIRC.	0.000	359.067629	0.000	362503.349	4556521.800	65.972483	3308.264	12.058156	212.703118	1032.841	358.788791	12.408
CIRC.	20.000	9.997211	0.000	362498.664	4556540.699	65.614218	3313.913	11.699891	213.225919	1015.279	359.311592	12.508
RECTA	27.891	30.090983	0.000	362501.098	4556548.171	65.515332	3319.846	11.601005	213.172840	1007.467	359.258513	12.567
RECTA	36.360	30.090983	0.000	362504.954	4556555.711	65.429741	3327.041	11.515415	213.031142	999.298	359.116815	12.675

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
 PROYECTO :
 EJE: 35: Deflectora 2 Glorieta Sur E2

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR : V3	X: 366212.604	Y: 4558173.964	Z: 32.822	PK:	7.542	Dis=-3992.193						
BO : V2	X: 362692.037	Y: 4555744.233	Z: 9.233	PK:	Distancia: 4277.614	Azimut: 261.542637						
							41.448	Dis=-881.256				
CIRC.	0.000	158.912595	0.000	362522.545	4556647.972	275.036545	3993.143	13.493907	388.197569	919.496	326.654932	13.499
CIRC.	0.000	158.912595	0.000	362522.545	4556647.972	275.036545	3993.143	13.493907	388.197569	919.496	326.654932	13.499
CIRC.	20.000	201.353913	0.000	362528.572	4556629.289	274.724688	3994.761	13.182050	388.373001	900.025	326.830364	13.394
RECTA	31.521	225.801812	0.000	362526.148	4556618.098	274.575401	4001.334	13.032763	388.056949	889.471	326.514312	13.254
RECTA	40.000	225.801812	0.000	362522.805	4556610.306	274.482006	4007.448	12.939369	387.715147	882.452	326.172510	13.115
RECTA	41.448	225.801812	0.000	362522.234	4556608.975	274.466081	4008.494	12.923444	387.656218	881.256	326.113580	13.091

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 0
 PROYECTO :
 EJE: 39: Deflectora 3 Glorieta Sur E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ****

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR	: V2			X: 362692.037	Y: 4555744.233	Z: 9.233	PK: 0.000	Dis=	731.147				
							PK:	Distancia:	1789.986	Azimuth:	0.570480		
							PK:	53.482	Dis=-	1094.011			
BO	: V4			X: 362708.077	Y: 4557534.147	Z: 22.494	PK:						

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
RECTA	0.000	31.975095		0.000	362437.330	4556429.580	377.347310	731.147	376.776830	215.302854	1137.265	14.732373	10.750
RECTA	20.000	31.975095		0.000	362446.958	4556447.110	378.641536	744.379	378.071056	215.007988	1117.959	14.437508	11.399
CIRC.	29.893	31.975095		0.000	362451.721	4556455.781	379.264750	751.034	378.694270	214.858335	1108.418	14.287855	11.866
CIRC.	40.000	64.146163		0.000	362458.573	4556463.064	380.007886	755.793	379.437406	214.569941	1099.759	13.999461	12.077
CIRC.	53.482	107.059773		0.000	362471.464	4556466.030	381.119393	754.747	380.548913	213.878495	1094.011	13.308015	12.096
CIRC.	53.482	107.059772		0.000	362471.464	4556466.030	381.119393	754.747	380.548913	213.878495	1094.011	13.308015	12.096

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 0
 PROYECTO :
 EJE: 40: Deflectora 4 Glorieta Sur E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ****

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR	: V4			X: 362708.077	Y: 4557534.147	Z: 22.494	PK: 0.000	Dis=-	1084.062				
							PK:	Distancia:	3562.454	Azimuth:	88.503925		
							PK:	3.332	Dis=-	4129.163			
BO	: V3			X: 366212.604	Y: 4558173.964	Z: 32.822	PK:						

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 24
 PROYECTO :
 EJE: 40: Deflectora 4 Glorieta Sur E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ****

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
CIRC.	0.000	164.593769		0.000	362445.612	4556482.338	273.129769	1084.062	127.064114	273.129769	4129.386	384.625844	12.183
CIRC.	0.000	164.593768		0.000	362445.612	4556482.338	273.129769	1084.062	127.064114	273.129769	4129.386	384.625844	12.183
CIRC.	20.000	215.523349		0.000	362448.641	4556463.104	272.840500	1084.062	127.064114	273.129769	4129.386	384.625844	12.183
RECTA	25.942	230.654347		0.000	362446.538	4556457.561	272.776276	1084.062	127.064114	273.129769	4129.386	384.625844	12.183
RECTA	40.000	230.654347		0.000	362440.027	4556445.102	272.643769	1084.062	127.064114	273.129769	4129.386	384.625844	12.183
RECTA	55.006	230.654347		0.000	362433.077	4556431.802	272.503110	1084.062	127.064114	273.129769	4129.386	384.625844	12.183

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 0
 PROYECTO :
 EJE: 41: Ramal Salida A-7 Sur E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ****

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR	: V1			X: 359656.515	Y: 4554836.526	Z: 19.119	PK: 0.000	Dis=	2822.635				
							PK:	Distancia:	4072.983	Azimuth:	53.914327		
							PK:	420.909	Dis=-	1072.931			
BO	: V4			X: 362708.077	Y: 4557534.147	Z: 22.494	PK:						

RECTA 200.000 80.066025 0.000 362222.455 4556425.494 64.702190 3018.090 10.787863 226.283147 1210.347 372.368820 22.683
 RECTA 220.000 80.066025 0.000 362241.482 4556431.655 64.802371 3037.514 10.888044 225.487751 1197.163 371.573424 22.833
 RECTA 240.000 80.066025 0.000 362260.510 4556437.816 64.901279 3056.946 10.986953 224.674771 1184.170 370.760444 22.982
 CLOT. 255.988 80.066025 0.000 362275.720 4556442.740 64.979445 3072.484 11.065118 224.012031 1173.926 370.097704 22.913
 CLOT. 260.000 80.050209 0.000 362279.537 4556443.977 64.998931 3076.385 11.084604 223.843904 1171.374 369.929577 22.842
 CLOT. 280.000 79.499558 0.000 362298.543 4556450.205 65.093944 3095.847 11.179618 222.997261 1158.728 369.082934 22.168
 CIRC. 285.442 79.213691 0.000 362303.701 4556451.938 65.118773 3101.153 11.204446 222.765101 1155.290 368.850774 21.892

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 25
 PROYECTO :
 EJE: 41: Ramal Salida A-7 Sur E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ****

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR	: V1			X: 359656.515	Y: 4554836.526	Z: 19.119	PK: 0.000	Dis=	2822.635				
							PK:	Distancia:	4072.983	Azimuth:	53.914327		
							PK:	420.909	Dis=-	1072.931			
BO	: V4			X: 362708.077	Y: 4557534.147	Z: 22.494	PK:						

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 26
 PROYECTO :
 EJE: 41: Ramal Salida A-7 Sur E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ****

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR	: V4			X: 362708.077	Y: 4557534.147	Z: 22.494	PK: 420.909	Dis=-	1072.931				
							PK:	Distancia:	3562.454	Azimuth:	88.503925		
							PK:	438.668	Dis=-	4129.702			
BO	: V3			X: 366212.604	Y: 4558173.964	Z: 32.822	PK:						

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 27
 PROYECTO :
 EJE: 41: Ramal Salida A-7 Sur E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ****

TIPO	PK	Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(B0)	Dis.R(B0)	Ang1-2(B0)	COTA
BR	: V3			X: 366212.604	Y: 4558173.964	Z: 32.822	PK: 438.668	Dis=-	4129.702				
							PK:	Distancia:	4277.614	Azimuth:	261.542637		
							PK:	438.728	Dis=	782.924			
BO	: V2			X: 362692.037	Y: 4555744.233	Z: 9.233	PK:						

CIRC.	420.000	113.782657		0.000	362429.367	4556498.026	273.452351	4137.831	11.909713	378.653767	798.248	317.111130	12.320
CIRC.	438.728	173.394789		0.000	362443.350	4556486.610	273.204142	4129.702	11.661505	379.421977	782.924	317.879340	12.208
CIRC.	438.728	173.394789		0.000	362443.350	4556486.610	273.204142	4129.702	11.661505	379.421977	782.924	317.879340	12.208

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 29
PROYECTO :
EJE: 44: Ramal Acceso A-7 Norte E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: 263.205 Dis=-858.881
BO : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 372.549 Dis=-3034.232
Distancia: 3168.332 Azimut: 281.502052

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. and RECTA data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 0
PROYECTO :
EJE: 46: Deflectora 3 Glorieta Norte E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: 0.000 Dis=-956.117
BO : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 3.939 Dis=-3459.300
Distancia: 3168.332 Azimut: 281.502052

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 30
PROYECTO :
EJE: 46: Deflectora 3 Glorieta Norte E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 3.939 Dis=-3459.300
BO : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 36.527 Dis=-817.695
Distancia: 4072.983 Azimut: 53.914327

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 0
PROYECTO :
EJE: 47: Deflectora 4 Glorieta Norte E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 0.000 Dis= 815.908
BO : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: 35.530 Dis=-970.416
Distancia: 1789.986 Azimut: 200.570480

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 31
PROYECTO :
EJE: 47: Deflectora 4 Glorieta Norte E2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: 35.530 Dis=-970.416
BO : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 36.938 Dis=-3441.904
Distancia: 3168.332 Azimut: 281.502052

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 0
PROYECTO :
EJE: 54: Glorieta Sur E3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: 27.428 Dis=1199.091
BO : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 195.703 Dis=2307.684
Distancia: 3562.454 Azimut: 288.503925

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 32
PROYECTO :
EJE: 54: Glorieta Sur E3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 195.703 Dis=2307.684
BO : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: 234.378 Dis=2977.735
Distancia: 1789.986 Azimut: 200.570480

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397 pagina 0
PROYECTO :
EJE: 55: Glorieta Norte E3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: 10.857 Dis=1237.376
BO : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 130.865 Dis=2253.275
Distancia: 3562.454 Azimut: 288.503925

Table with 13 columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 55: Glorieta Norte E3

pagina 33

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Contains data for points BR: V4 and BO: V2.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 61: Ramal Salida A-7 Sur E3

pagina 0

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Contains data for points BR: V4 and BO: V3.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 61: Ramal Salida A-7 Sur E3

pagina 34

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Contains data for points BR: V4 and BO: V3.

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Contains data for points CIRC., CLOT., RECTA.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 62: Ramal Acceso A-7 Norte E3

pagina 0

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Contains data for points BR: V3 and BO: V4.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 62: Ramal Acceso A-7 Norte E3

pagina 35

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(B0), Dis.R(B0), Ang1-2(B0), COTA. Contains data for points BR: V3 and BO: V4.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 63: Ramal Conexión Directa A7-AP7 E3

pagina 38

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4 and BO: V3.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 65: Deflectora 1 Glorieta Norte E3

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4 and BO: V3.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 65: Deflectora 1 Glorieta Norte E3

pagina 39

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V3 and BO: V2.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 66: Deflectora 2 Glorieta Norte E3

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V3 and BO: V4.

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for CIRC., CLOT., and RECTA.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 67: Deflectora 3 Glorieta Norte E3

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4 and BO: V3.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 68: Deflectora 4 Glorieta Norte E3

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V2 and BO: V4.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:06 3397
PROYECTO :
EJE: 68: Deflectora 4 Glorieta Norte E3

pagina 42

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK, Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4 and BO: V3.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
PROYECTO :
EJE: 69: Deflectora 5 Glorieta Norte E3

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V3, BO: V2 and various station points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
PROYECTO :
EJE: 69: Deflectora 5 Glorieta Norte E3

pagina 43

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V2, BO: V4 and various station points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
PROYECTO :
EJE: 70: Deflectora 6 Glorieta Norte E3

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V3, BO: V4 and various station points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
PROYECTO :
EJE: 71: Playa Peaje

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4, BO: V3 and various station points.

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for RECTA, CIRC., and various station points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
PROYECTO :
EJE: 71: Playa Peaje

pagina 45

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4, BO: V3 and various station points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
PROYECTO :
EJE: 80: Acceso AP7

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4, BO: V3 and various station points.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 80: Acceso AP7

pagina 46

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 0.000 Dis=-2691.276
 BO : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: Distancia: 3562.454 Azimut: 88.503925
 709.889 Dis=-226.037

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CLOT.	358.719	73.435025	0.000	365731.708	4557871.758	92.920987	3042.421	4.417062	264.282017	567.970	375.778092	45.842	
CLOT.	360.000	73.374980	0.000	365732.878	4557872.277	92.912904	3043.642	4.408979	264.261472	566.702	375.757547	45.829	
CLOT.	380.000	72.525988	0.000	365751.098	4557880.526	92.784585	3062.671	4.280660	263.945205	546.895	375.441280	45.501	
CLOT.	400.000	71.843918	0.000	365769.217	4557888.993	92.653128	3081.638	4.149203	263.633937	527.068	375.130012	45.164	
CLOT.	420.000	71.328770	0.000	365787.256	4557897.630	92.519620	3100.559	4.015694	263.321733	507.229	374.817808	44.831	
CLOT.	440.000	70.980543	0.000	365805.236	4557906.389	92.385113	3119.448	3.881188	263.001683	487.386	374.497758	44.445	
CLOT.	460.000	70.799238	0.000	365823.179	4557915.222	92.250632	3138.325	3.746707	262.665704	467.545	374.161779	44.060	
CLOT.	471.723	70.770561	0.000	365833.689	4557920.416	92.172216	3149.390	3.668291	262.457617	455.920	373.953692	43.779	
CLOT.	480.000	70.784854	0.000	365841.109	4557924.084	92.117174	3157.205	3.613249	262.304290	447.715	373.800364	43.615	
CLOT.	500.000	70.937393	0.000	365859.049	4557932.926	91.985715	3176.106	3.481790	261.906192	427.903	373.402267	43.222	
CLOT.	520.000	71.256853	0.000	365877.021	4557941.701	91.857210	3195.044	3.353285	261.458023	408.121	372.954098	42.759	
CLOT.	540.000	71.743235	0.000	365895.048	4557950.362	91.732599	3214.035	3.228674	260.943746	388.381	372.439821	42.300	
CLOT.	560.000	72.396538	0.000	365913.152	4557958.862	91.612808	3233.092	3.108883	260.344019	368.701	371.840094	41.819	
CIRC.	578.405	73.145243	0.000	365929.898	4557966.499	91.507613	3250.701	3.003688	259.696498	350.663	371.192573	41.399	
CIRC.	580.000	73.216233	0.000	365931.353	4557967.151	91.498751	3252.230	2.994826	259.635365	349.104	371.131440	41.363	
CIRC.	600.000	74.106610	0.000	365949.665	4557975.192	91.391124	3271.455	2.887199	258.791163	329.617	370.287238	40.930	
CIRC.	620.000	74.996987	0.000	365968.088	4557982.975	91.289972	3290.763	2.786046	257.785530	310.265	369.281605	40.531	
CIRC.	640.000	75.887365	0.000	365986.618	4557990.500	91.195205	3310.150	2.691280	256.587787	291.081	368.083862	40.159	
CIRC.	660.000	76.777742	0.000	366005.252	4557997.766	91.106739	3329.610	2.602814	255.159569	272.104	366.655644	39.866	
CIRC.	680.000	77.668119	0.000	366023.985	4558004.770	91.024486	3349.139	2.520561	253.452540	253.385	364.948614	39.596	

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 80: Acceso AP7

pagina 47

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 0.000 Dis=-2691.276
 BO : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: Distancia: 3562.454 Azimut: 88.503925
 709.889 Dis=-226.037

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	700.000	78.558497	0.000	366042.815	4558011.511	90.948358	3368.732	2.444433	251.405408	234.988	362.901483	39.348	
CIRC.	709.889	78.998742	0.000	366052.159	4558014.746	90.912953	3378.441	2.409028	250.244348	226.037	361.740423	39.234	

APÉNDICE Nº 2. LISTADOS DE CAMINOS

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397 pagina 0
PROYECTO :
EJE: 81: Camino 1 MD

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az.(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes header 'DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS'.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397 pagina 48
PROYECTO :
EJE: 81: Camino 1 MD

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az.(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes header 'DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS'.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397 pagina 49
PROYECTO :
EJE: 81: Camino 1 MD

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az.(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes header 'DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS'.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397 pagina 50
PROYECTO :
EJE: 81: Camino 1 MD

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az.(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes header 'DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS'.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397 pagina 0
PROYECTO :
EJE: 82: Camino 2 MD

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az.(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes header 'DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS'.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397 pagina 50
PROYECTO :
EJE: 82: Camino 2 MD

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az.(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes header 'DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS'.

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 85: Camino 4 MD

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 0.000 Dis=-1959.944
 BO : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: Distancia: 3562.454 Azimut: 88.503925
 240.507 Dis=-1475.606

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	75.543366	0.000	364665.397	4557432.752	103.294937	1959.944	14.791012	271.558416	1715.589	383.054491	41.605	
RECTA	20.000	75.543366	0.000	364683.939	4557440.248	103.023150	1978.092	14.519225	271.511444	1695.629	383.007519	40.916	
CIRC.	27.337	75.543366	0.000	364690.741	4557442.997	102.924695	1984.758	14.420770	271.493935	1688.307	382.990009	40.550	
CIRC.	40.000	71.512512	0.000	364702.323	4557448.112	102.744789	1996.101	14.240864	271.478568	1675.652	382.974643	39.917	
RECTA	46.788	69.351723	0.000	364708.392	4557451.152	102.639875	2002.036	14.135950	271.482824	1668.865	382.978899	39.577	
RECTA	60.000	69.351723	0.000	364720.102	4557457.270	102.431270	2013.493	13.927345	271.499827	1655.661	382.995902	38.937	
RECTA	80.000	69.351723	0.000	364737.829	4557466.531	102.119966	2030.878	13.616040	271.526088	1635.672	383.022162	38.283	
RECTA	100.000	69.351723	0.000	364755.556	4557475.791	101.813953	2048.310	13.310027	271.552998	1615.684	383.049073	37.743	
RECTA	120.000	69.351723	0.000	364773.282	4557485.052	101.513111	2065.789	13.009186	271.580583	1595.696	383.076658	37.203	
RECTA	140.000	69.351723	0.000	364791.009	4557494.313	101.217324	2083.313	12.713399	271.608867	1575.709	383.104942	36.663	
RECTA	160.000	69.351723	0.000	364808.736	4557503.574	100.926478	2100.881	12.422553	271.637878	1555.721	383.133953	36.123	
RECTA	180.000	69.351723	0.000	364826.463	4557512.835	100.640462	2118.493	12.136537	271.667645	1535.734	383.163720	35.690	
RECTA	200.000	69.351723	0.000	364844.189	4557522.095	100.359167	2136.146	11.855242	271.698196	1515.748	383.194271	35.385	
CIRC.	209.099	69.351723	0.000	364852.254	4557526.309	100.232728	2144.191	11.728803	271.712364	1506.655	383.208439	35.202	
CIRC.	220.000	76.291568	0.000	364862.172	4557530.820	100.098324	2154.097	11.594399	271.704284	1495.761	383.200359	34.917	
CIRC.	240.000	89.023964	0.000	364881.402	4557536.192	99.940091	2173.326	11.436166	271.556849	1476.093	383.052924	34.364	
CIRC.	240.507	89.346454	0.000	364881.901	4557536.278	99.937597	2173.825	11.433672	271.550874	1475.606	383.046949	34.350	

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 86: Camino 5 MD

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 0.000 Dis=-2235.556
 BO : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: Distancia: 3168.332 Azimut: 81.502052
 203.684 Dis= 938.660

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	34.397715	0.000	361678.737	4555789.589	71.961928	2235.557	390.459876	302.847667	1014.314	21.345615	6.137	
RECTA	20.000	34.397715	0.000	361689.026	4555806.740	71.647372	2252.202	390.145320	303.962254	1004.957	22.460203	6.537	
RECTA	40.000	34.397715	0.000	361699.314	4555823.891	71.337438	2268.902	389.835387	305.097437	995.914	23.595385	6.937	
CIRC.	50.339	34.397715	0.000	361704.632	4555832.757	71.179004	2277.556	389.676953	305.692285	991.365	24.190233	7.133	
CIRC.	60.000	33.030945	0.000	361709.513	4555841.095	71.029629	2285.598	389.527578	306.255866	987.287	24.753814	7.281	
CIRC.	80.000	30.201524	0.000	361719.041	4555858.677	70.708674	2301.914	389.206623	307.453694	979.703	25.951642	7.476	
CIRC.	100.000	27.372103	0.000	361727.779	4555876.666	70.372539	2317.763	388.870487	308.689061	973.310	27.187009	7.577	
CIRC.	120.000	24.542682	0.000	361735.709	4555895.024	70.021975	2333.124	388.519923	309.956090	968.143	28.454039	7.681	
CIRC.	140.000	21.713261	0.000	361742.815	4555913.717	69.657716	2347.976	388.155664	311.248377	964.234	29.746326	8.004	
CIRC.	160.000	18.883839	0.000	361749.084	4555932.708	69.280482	2362.300	387.778430	312.559084	961.604	31.057032	8.674	
CIRC.	168.401	17.695348	0.000	361751.465	4555940.764	69.118326	2368.155	387.616274	313.113422	960.885	31.611370	9.010	
CIRC.	180.000	47.232084	0.000	361757.076	4555950.797	68.950752	2377.805	387.448700	313.842693	957.508	32.340641	9.454	
CIRC.	193.289	81.071581	0.000	361768.181	4555957.808	68.924417	2390.901	387.422365	314.463136	948.221	32.961084	9.689	
CIRC.	200.000	91.752884	0.000	361774.732	4555959.228	68.972703	2397.354	387.470651	314.656320	942.163	33.154268	9.693	
CIRC.	203.684	97.616921	0.000	361778.403	4555959.535	69.011086	2400.741	387.509035	314.733406	938.660	33.231354	9.735	

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 87: Reposición PI 101+300 MD

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: 0.000 Dis=1015.187
 BO : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: Distancia: 1789.986 Azimut: 0.570480
 73.620 Dis=2019.121

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	338.608739	0.000	361678.018	4555792.929	303.054903	1015.187	302.484423	234.008270	2023.082	33.437789	6.250	
RECTA	20.000	338.608739	0.000	361661.585	4555804.329	303.708551	1032.203	303.138071	234.636412	2021.736	34.065931	6.650	
RECTA	40.000	338.608739	0.000	361645.152	4555815.728	304.340933	1049.324	303.770453	235.265329	2020.587	34.694848	7.050	
RECTA	60.000	338.608739	0.000	361628.718	4555827.127	304.952953	1066.545	304.382472	235.894900	2019.636	35.324420	7.450	
CIRC.	72.543	338.608739	0.000	361618.412	4555834.277	305.326783	1077.394	304.756302	236.290020	2019.141	35.719540	7.639	
RECTA	79.618	323.594868	0.000	361612.179	4555837.590	305.490092	1083.886	304.919612	236.511774	2019.728	35.941294	7.665	

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 87: Reposición PI 101+300 MD

pagina 57

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 73.620 Dis=2019.121
 BO : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: Distancia: 4072.983 Azimut: 253.914327
 83.038 Dis=-2194.715

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	60.000	338.608739	0.000	361628.718	4555827.127	235.894900	2019.636	381.980573	70.367184	2207.006	16.452857	7.450	
CIRC.	72.543	338.608739	0.000	361618.412	4555834.277	236.290020	2019.141	382.375694	70.048602	2201.033	16.134275	7.639	
RECTA	79.618	323.594868	0.000	361612.179	4555837.590	236.511774	2019.728	382.597447	69.881159	2196.987	15.966832	7.665	
RECTA	80.000	323.594868	0.000	361611.823	4555837.728	236.523558	2019.805	382.609231	69.872895	2196.733	15.958568	7.664	
RECTA	83.038	323.594868	0.000	361608.991	4555838.828	236.617331	2020.420	382.703004	69.807037	2194.715	15.892711	7.655	

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 91: Camino 1 MI

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 0.000 Dis=1740.286
 BO : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: Distancia: 3168.332 Azimut: 81.502052
 117.787 Dis=1349.302

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	0.000	90.918098	0.000	361246.351	4555544.353	73.333783	1740.286	391.831732	291.253572	1459.438	9.751520	16.044	
CIRC.	20.000	84.551900	0.000	361265.973	4555548.181	73.495995	1759.774	391.993943	291.302413	1439.478	9.800362	15.392	
CIRC.	40.000	78.185702	0.000	361285.114	4555553.948	73.584210	1779.615	392.082158	291.441725	1419.732	9.939673	15.197	
RECTA	58.660	72.245966	0.000	361302.372	4555561.028	73.601133	1798.263	392.099082	291.655326	1401.689	10.153275	15.141	
RECTA	60.000	72.245966	0.000	361303.586	4555561.594	73.600124	1799.602	392.098073	291.673609	1400.411	10.171557	15.137	
RECTA	80.000	72.245966	0.000	361321.716	4555570.040	73.585241	1819.598	392.083190	291.950549	1381.349	10.448498	15.077	
CIRC.	89.402	72.245966	0.000	361330.238	4555574.010	73.578357	1828.998	392.076305	292.083399	1372.396	10.581348	15.046	
CIRC.	100.000	58.752453	0.000	361339.301	4555579.466	73.532023	1839.491	392.029971	292.283809	1362.734	10.781757	14.990	
CIRC.	117.787	36.104870	0.000	361351.297	4555592.472	73.290052	1855.732	391.788000	292.824539	1349.302	11.322487	14.840	

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 92: Camino 2 MI

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 0.000 Dis=1861.284
 BO : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: Distancia: 3168.332 Azimut: 81.502052
 207.627 Dis=1173.143

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	133.139730	0.000	361355.540	4555596.586	73.220666	1861.284	391.718615	292.995487	1344.628	11.493436	14.890	
CIRC.	1.461	133.139730	0.000	361356.808	4555595.860	73.261042	1862.145	391.758990	292.954662	1343.448	11.452611	14.907	
CIRC.	20.000	74.128769	0.000	361374.661	4555594.839	73.539400	1878.048	392.037348	292.811294	1325.820	11.309242	13.186	
RECTA	23.251	63.780006	0.000	361377.530	4555596.361	73.531492	1881.287	392.029440	292.868503	1322.798	11.366452	12.785	
RECTA	40.000	63.780006	0.000	361391.640	4555605.384	73.445769	1897.842	391.943718	293.228213	1307.789	11.726162	11.785	
RECTA	60.000	63.780006	0.000	361408.490	4555616.159	73.345346	1917.614	391.843294	293.668697	1289.921	12.166645	11.429	
RECTA	80.000	63.780006	0.000	361425.339	4555626.934	73.246972	1937.391	391.744921	294.121531	1272.117	12.619480	11.262	
CIRC.	94.412	63.780006	0.000	361437.481	4555634.698	73.177322	1951.645	391.675270	294.455764	1259.329	12.953712	11.265	
CIRC.	100.000	62.594138	0.000	361442.160	4555637.753	73.148914	1957.164	391.646862	294.589528	1254.404	13.087476	11.292	
CIRC.	120.000	58.350006	0.000	361458.424	4555649.386	73.021525	1976.770	391.519474	295.114917	1237.254	13.612865	11.392	
CIRC.	140.000	54.105875	0.000	361473.877	4555662.077	72.855235	1996.081	391.353184	295.712941	1220.927	14.210889	11.482	
CIRC.	160.000	49.861743	0.000	361488.450	4555675.769	72.651805	2015.022	391.149754	296.382585	1205.532	14.880533	10.982	
CIRC.	180.000	45.617611	0.000	361502.079	4555690.401	72.413040	2033.522	390.910988	297.122004	1191.175	15.619953	9.812	
RECTA	199.048	41.575451	0.000	361514.126	4555705.152	72.154459	2050.665	390.652407	297.888608	1178.560	16.386556	9.135	
RECTA	200.000	41.575451	0.000	361514.704	4555705.908	72.140812	2051.510	390.638760	297.928402	1177.957	16.426351	9.116	
RECTA	207.627	41.575451	0.000	361519.338	4555711.966	72.031852	2058.277	390.529801	298.248767	1173.143	16.746716	8.972	

Istram 12.16.04.25 17/05/17 13:10:07 3397
 PROYECTO :
 EJE: 93: Camino 3 MI

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V1 X: 359656.515 Y: 4554836.526 Z: 19.119 PK: 0.000 Dis=2788.203
 BO : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: Distancia: 3168.332 Azimut: 81.502052
 210.272 Dis= 890.439

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	78.073016	0.000	361983.190	4556372.970	62.845338	2788.203	381.343286	346.191744	947.510	64.689693	20.946	
CIRC.	2.897	78.073016	0.000	361985.917	4556373.949	62.860996	2791.018	381.358945	346.362768	946.122	64.860717	21.493	
CIRC.	20.000	56.297428	0.000	362000.725	4556382.338	62.887185	2807.999	381.385134	347.453433	940.792	65.951382	24.135	
CIRC.	21.408	54.504673	0.000	362001.802	4556383.246	62.883442	2809.397	381.381390	347.547985	940.618	66.045933	24.293	
CIRC.	36.354	64.019688	0.000	362013.780	4556392.162	62.864307	2824.305	381.362255	348.544367	938.001	67.042315	25.394	
CIRC.	40.000	64.483889	0.000	362016.866	4556394.103	62.866095	2827.950	381.364044	348.784541	937.117	67.282489	25.505	
CIRC.	60.000	67.030368	0.000	362034.040	4556404.349	62.886390	2847.928	381.384338	350.102352	932.048	68.600301	25.483	
CIRC.	80.000	69.576847	0.000	362051.611	4556413.900	62.924120	2867.855	381.422069	351.420669	926.606	69.918618	25.383	
CIRC.	100.000	72.123326	0.000	362069.550	4556422.740	62.978870	2887.700	381.476818	352.739537	920.795	71.237486	25.025	
RECTA	117.657	74.371446	0.000	362085.669	4556429.943	63.041006	2905.128	381.538954	353.904375	915.358	72.402324	23.949	
RECTA	120.000	74.371446	0.000	362087.825	4556430.861	63.050090	2907.434	381.548038	354.059124	914.620	72.557072	23.750	
RECTA	140.000	74.371446	0.000	362106.226	4556438.697	63.127038	2927.121	381.624986	355.389895	908.545	73.887844	21.783	
RECTA	160.000	74.371446	0.000	362124.627	4556446.533	63.202957	2946.812	381.700906	356.737985	902.872	75.235933	19.837	
RECTA	180.000	74.371446	0.000	362143.029	4556454.368	63.277869	2966.507	381.775817	358.102501	897.609	76.600449	18.611	
RECTA	200.000	74.371446	0.000	362161.430	4556462.204	63.351792	2986.206	381.849741	359.482470	892.764	77.980419	16.984	
RECTA	210.272	74.371446	0.000	362170.881	4556466.229	63.389382	2996.325	381.887330	360.196901	890.439	78.694849	15.784	

APÉNDICE Nº 3. LISTADOS REPOSICIÓN CAT

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:22:45 3397
PROYECTO :
EJE: 147: Ramal la mora

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4 and BO: V2.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:22:45 3397
PROYECTO :
EJE: 147: Ramal la mora

pagina 1

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4 and BO: V2.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:22:45 3397
PROYECTO :
EJE: 147: Ramal la mora

pagina 2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V4 and BO: V2.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:22:45 3397
PROYECTO :
EJE: 147: Ramal la mora

pagina 3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V2 and BO: V1.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tuberia del CAT

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V1 and BO: V2.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 1

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include RECTA and CIRC. data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 2

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 3

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 3

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azim., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include CIRC. data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 4

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V1, BO: V2 and a series of CIRC. points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 4

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V1, BO: V2 and a series of CIRC. points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 5

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V2, BO: V4 and a series of CIRC. points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 5

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V2, BO: V4 and a series of CIRC. and RECTA points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:21:09 3397
PROYECTO :
EJE: 161: Tubería del CAT

pagina 6

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include BR: V2, BO: V4, and CIRC. data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:23:14 3397
PROYECTO :
EJE: 162:

pagina 0

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include BR: V4, BO: V3, and multiple RECTA and CIRC. data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:23:14 3397
PROYECTO :
EJE: 162:

pagina 1

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include BR: V4, BO: V3, and multiple CIRC. and RECTA data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:23:14 3397
PROYECTO :
EJE: 162:

pagina 2

*** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS ***

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Rows include BR: V4, BO: V3, and multiple RECTA and CIRC. data points.

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:23:14 3397
 PROYECTO :
 EJE: 162:

pagina 3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 0.000 Dis=-2005.771
 BO : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: Distancia: 3562.454 Azimut: 88.503925
 1344.534 Dis=-691.193

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	1080.000	117.075713	0.000	365449.685	4557872.548	92.181643	2762.414	3.677718	276.046547	820.303	387.542622	45.429
RECTA	1097.200	130.050876	0.000	365466.244	4557867.895	92.333949	2778.286	3.830024	275.224803	806.679	386.720878	45.161
RECTA	1100.000	130.050876	0.000	365468.738	4557866.622	92.369743	2780.609	3.865818	275.056800	804.858	386.552875	44.775
RECTA	1120.000	130.050876	0.000	365486.551	4557857.528	92.623703	2797.229	4.119778	273.834395	792.014	385.330470	42.015
RECTA	1122.048	178.152721	0.000	365488.375	4557856.596	92.649542	2798.934	4.145617	273.706973	790.715	385.203048	41.733
RECTA	1140.000	178.152721	0.000	365494.415	4557839.691	93.046734	2803.041	4.542809	272.267694	792.170	383.763768	41.006
RECTA	1160.000	178.152721	0.000	365501.145	4557820.858	93.487858	2807.745	4.983933	270.671331	794.266	382.167406	40.197
RECTA	1180.000	178.152721	0.000	365507.874	4557802.024	93.927485	2812.583	5.423560	269.084363	796.858	380.580438	39.387
RECTA	1200.000	178.152721	0.000	365514.604	4557783.190	94.365582	2817.555	5.861657	267.508660	799.943	379.004735	38.578
RECTA	1219.452	126.136022	0.000	365521.149	4557764.872	94.790169	2822.518	6.286244	265.988653	803.409	377.484728	37.790
RECTA	1220.000	126.136022	0.000	365521.652	4557764.654	94.796014	2823.001	6.292089	265.953436	803.088	377.449511	37.833
CIRC.	1239.874	76.195284	0.000	365539.874	4557756.722	95.006532	2840.531	6.502607	264.657657	791.617	376.153732	39.368
CIRC.	1240.000	76.222114	0.000	365539.992	4557756.768	95.005708	2840.651	6.501783	264.655822	791.492	376.151897	39.367
CIRC.	1260.000	80.466246	0.000	365558.842	4557763.440	94.890539	2859.972	6.386614	264.303976	771.968	375.800051	39.206
CIRC.	1280.000	84.710378	0.000	365578.095	4557768.841	94.805642	2879.598	6.301717	263.824950	752.812	375.321025	39.045
CIRC.	1292.871	84.313611	0.000	365590.659	4557771.633	94.766919	2892.348	6.262993	263.446155	740.733	374.942229	38.941
CIRC.	1300.000	83.405965	0.000	365597.560	4557773.421	94.740233	2899.373	6.236308	263.251270	733.971	374.747345	38.884
CIRC.	1320.000	80.859486	0.000	365616.776	4557778.961	94.654419	2918.983	6.150494	262.730761	714.870	374.226836	38.722
CIRC.	1340.000	78.313007	0.000	365635.755	4557785.264	94.552821	2938.428	6.048896	262.251791	695.588	373.747866	38.561
CIRC.	1344.534	77.735666	0.000	365640.022	4557786.799	94.527639	2942.811	6.023714	262.149374	691.193	373.645449	38.525

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:22:16 3397
 PROYECTO :
 EJE: 167: Ramal Altafulla

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V4 X: 362708.077 Y: 4557534.147 Z: 22.494 PK: 0.000 Dis= 825.573
 BO : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: Distancia: 3562.454 Azimut: 88.503925
 51.428 Dis=-2757.058

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	185.443105	0.000	363520.196	4557385.715	111.508513	825.573	23.004588	281.868556	2805.422	393.364631	34.546
RECTA	2.722	87.355943	0.000	363520.813	4557383.065	111.700778	826.660	23.196853	281.806899	2805.576	393.302974	34.568
RECTA	20.000	87.355943	0.000	363537.752	4557386.474	111.213700	842.715	22.709775	281.772557	2788.364	393.268632	32.300
RECTA	40.000	87.355943	0.000	363557.359	4557390.420	110.672612	861.358	22.168687	281.732273	2768.441	393.228348	30.305
RECTA	51.428	189.161292	0.000	363568.562	4557392.675	110.373830	872.038	21.869905	281.708993	2757.058	393.205068	30.716

Istram 12.17.05.16 18/05/17 11:22:16 3397
 PROYECTO :
 EJE: 167: Ramal Altafulla

pagina 1

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V3 X: 366212.604 Y: 4558173.964 Z: 32.822 PK: 51.428 Dis=-2757.058
 BO : V2 X: 362692.037 Y: 4555744.233 Z: 9.233 PK: Distancia: 4277.614 Azimut: 261.542637
 183.256 Dis=1772.492

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	40.000	87.355943	0.000	363557.359	4557390.420	281.732273	2768.441	20.189635	30.809736	1859.762	369.267098	30.305
RECTA	51.428	189.161292	0.000	363568.562	4557392.675	281.708993	2757.058	20.166355	31.112114	1866.992	369.569476	30.716
RECTA	60.000	189.161292	0.000	363570.015	4557384.227	281.512490	2758.072	19.969852	31.291733	1860.222	369.749096	31.024
RECTA	80.000	189.161292	0.000	363573.403	4557364.516	281.054583	2760.541	19.511945	31.715940	1844.485	370.173303	31.742
RECTA	100.000	189.161292	0.000	363576.792	4557344.805	280.597517	2763.152	19.054880	32.147428	1828.831	370.604791	32.460
RECTA	117.774	289.953438	0.000	363579.804	4557327.289	280.192076	2765.592	18.649439	32.537113	1814.992	370.994475	33.098
RECTA	120.000	289.953438	0.000	363577.605	4557326.939	280.199897	2767.792	18.657260	32.475801	1813.612	370.933163	33.456
RECTA	140.000	289.953438	0.000	363557.853	4557323.796	280.269603	2787.559	18.726966	31.920848	1801.293	370.378211	36.673
RECTA	160.000	289.953438	0.000	363538.102	4557320.653	280.338327	2807.330	18.795690	31.358296	1789.113	369.815659	39.891
RECTA	176.350	218.193208	0.000	363521.955	4557318.083	280.393793	2823.495	18.851156	30.892720	1779.261	369.350082	42.521
RECTA	180.000	218.193208	0.000	363520.926	4557314.581	280.325629	2825.539	18.782992	30.918652	1775.683	369.376014	43.051
RECTA	183.256	218.193208	0.000	363520.008	4557311.457	280.264909	2827.364	18.722271	30.941872	1772.492	369.399235	43.488