ANEJO Nº 10
MOVIMIENTO DE TIERRAS

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DATOS DEL ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO 4
   2.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES 4
   2.2. COEFICIENTE DE PASO Y DE ESPONJAMIENTO 5
   2.3. TIERRA VEGETAL 7
   2.4. VALIDEZ DE LOS MATERIALES PARA EMPLEARLOS EN VIALES Y TERRAPLENES 7
3. CUBICACIONES OBTENIDAS POR EL PROGRAMA DE TRAZADO 9
4. DIAGRAMA DE MASAS 10
APÉNDICE Nº 1. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 1 13
APÉNDICE Nº 2. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 2 50
APÉNDICE Nº 3. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 3 87
APÉNDICE Nº 4. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 4 120
APÉNDICE Nº 5. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 5 153
APÉNDICE Nº 6. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 6 186
APÉNDICE Nº 7. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 7 194
APÉNDICE Nº 8. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 8 215
APÉNDICE Nº 9. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 9 231

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se incluyen todos los cálculos necesarios para determinar los movimientos de tierras a realizar en cada uno de las alternativas que se proponen en el presente Estudio Informativo.

El objetivo de este anejo es establecer cuál es el balance entre el volumen de tierra extraído y el reutilizado de nuevo en la obra en forma de terraplén y rellenos para establecer la necesidad de buscar material para préstamos, o bien tener que recolocar los excedentes en vertedero.

En primer lugar se tomarán los datos procedentes del Estudio Geológico – Geotécnico, en el que se determinan la excavabilidad de los materiales y el grado de aprovechamiento de los mismos, lo que nos va a permitir no sólo cubicar, sino también determinar el diagrama de masas. El dato más importante procedente del citado estudio, es el coeficiente de paso y el de esponjamiento, que son fundamentales para el cálculo de las cubicaciones.

Para el cálculo del movimiento de tierras (cubicaciones, perfiles transversales) se ha utilizado el programa ISPOL. Este programa aplica el teorema de Papus-Guldin para el cálculo de cubicaciones con dos algoritmos, uno calcula las áreas de los perfiles transversales realiza la semisuma de las áreas de perfiles consecutivos y multiplica por la distancia entre ellos medida en el eje, el segundo calcula los baricentros de los distintos perfiles y con ellos la distancia entre perfiles, utilizando esta distancia para el cálculo.

Al tratarse de un Estudio Informativo, se considera con suficiente precisión la determinación del volumen de tierras total que supone la ejecución de las distintas alternativas a partir de la cubicación del tronco.

En el Anejo por lo tanto, se van a presentar primero los datos del Estudio Geológico – Geotécnico relevantes para el cálculo del movimiento de tierras, y a continuación se expondrán los resultados obtenidos a partir de los listados de cubicación procedentes del programa de trazado. El epígrafe final estará dedicado al diagrama de masas.

2. DATOS DEL ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

2.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES

UNIDAD	LITOLOGÍA	GEOMORFOLOGÍA	HIDROGEOLOGÍA		GEOTECNIA				
			PERMEABILIDAD	DRENAJE	EXCAVABILIDAD	CAP. PORTANTE	REUTILIZACIÓN	CIMENTACIÓN	TALUD ADOPTADO
1	Roca intrusiva	Relieve suave de formas redondeadas. Acumulaciones de bolos (berrocales)	Permeabilidad media por fracturación y diaclasado.	Escorrentía con cierto grado de precolación.	Voladura	Alta a muy alta. Sin asientos.	Relleno de terraplén (pedraplén).	Superficial en roca sana. T. Ad. 4 – 6 kg/cm^2	2H:3V
2	Roca de metamorfismo de contacto	Relieve alomado y algo más acusado en las proximidades de los cursos fluviales.	Semipermeable por fisuración.	Aceptable por escorrentía y precolación por fisuración.	Ripable. Voladura en las zonas más sanas.	Media. Sin asientos.	Relleno de terraplén (pedraplén – todo uno).	Superficial en roca sana. T. Ad. 3 – 4,5 kg/cm^2	2H:3V
3	Rocas del C.E.G.	Relieve alomado y algo más acusado en las proximidades de los cursos fluviales	Semipermeable por fisuración.	Aceptable por escorrentía y precolación por fisuración.	Ripable. Voladura en las zonas más sanas.	Media a alta. Sin asientos.	Relleno de terraplén (pedraplén – todo uno).	Superficial en roca sana. T. Ad. 3 – 4,5 kg/cm^2	2H:3V
4	Cuarcitas	Relieve suave. (penillanura)	Baja, con posibles problemas de encharcamiento.	Aceptable por escorrentía y cierta precolación, deficiente en zonas llanas.	Excavable. Voladura en roca sana	Media-alta	Relleno de terraplén y explanada (tolerable a adecuado).	Superficial. T. Ad. 3 kg/cm^2	2H:3V
5	Pizarras, cuarcitas y areniscas	Relieve llano (penillanura)	Baja, con posibles problemas de encharcamiento.	Aceptable por escorrentía, deficiente en zonas llanas.	Excavable	Media. Posibilidad de asientos mínimos.	Relleno de terraplén (adecuado a marginal).	Superficial. T. Ad. 2,5 kg/cm^2	2H:3V
6	Calizas y dolomias	Relieve abrupto	Permeabilidad media-alta por fracturación y diaclasado.	Escorrentía con cierto grado de precolación.	Voladura	Alta a muy alta. Sin asientos.	Relleno de terraplén (pedraplén).	Superficial en roca sana. T. Ad. 4 – 6 kg/cm^2	2H:3V
7	Depósitos aluviales	Planos. Ocupan las zonas más deprimidas.	Semipermeables en areniscas. Resto impermeable.	Aceptable por escorrentía, deficiente en zonas llanas.	Excavable	Baja. Posibles asientos.	Relleno de terraplén (adecuado a marginal).	No aptos.	2H:1V
8	Suelos eluviales	Formas suaves de escasa pendiente que aumenta en las proximidades del área fuente.	Baja.	Aceptable por escorrentía, deficiente en zonas llanas.	Excavable	Baja	Relleno de terraplén (adecuado a marginal).	No aptos.	2H:1V
9	Formaciones coluviales, glacis y rañas	Formas suaves de escasa pendiente que aumenta en las proximidades del área fuente.	Baja.	Aceptable por escorrentía, deficiente en zonas llanas.	Excavable	Baja	Relleno de terraplén (adecuado a marginal).	No aptos.	2H:1V

2.2. COEFICIENTE DE PASO Y DE ESPONJAMIENTO

El coeficiente de esponjamiento viene definido por el aumento relativo de volumen de un determinado material de su estado natural al ser excavado.

El coeficiente de paso es un coeficiente de variación volumétrica de los diferentes materiales. El peso volumétrico de un material al ser excavado varia al de su puesta en obra, puesto que al excavar un material es frecuente que aumente su volumen (coeficiente de esponjamiento), para reducirse una vez y otra vez cuando es compactado. Es precisamente al coeficiente que relaciona la variación de volumen de un determinado material en estado natural con el volumen obtenido mediante una determinada energía de compactación, al que denominamos coeficiente de paso, y se obtiene a partir del siguiente cociente:

$$Coeficientedepaso = \frac{Volumenterraplén}{Volumendesmonte}$$

Esta definición implica que cuanto mayor sea el volumen del terraplén formado a partir de los materiales de desmonte, mayor será ese coeficiente de paso. A partir de la consulta de publicaciones técnicas y proyectos que atraviesan materiales de características similares a los detectados, se determina que para el cálculo del movimiento de tierras es recomendable adoptar los siguientes coeficientes de paso, para los materiales procedentes de excavación de los desmontes:

Tipo de material	Coeficiente de paso para la formación de rellenos
Tolerable	1,05
Seleccionado	1,05
Adecuado	1,05
Roca (Pedraplén / Todo uno)	1,05

A continuación se indican los porcentajes de excavabilidad y aprovechamiento de los materiales:

ALTERNATIVA 1

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	1160	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1160	1760	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1760	2800	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
2800	3360	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
3360	4360	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
4360	5300	90%	10%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5300	6100	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6100	6660	90%	10%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6660	7960	60%	20%	0%	20%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
7960	9100	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9100	9360	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9360	10100	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
10100	11300	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11300	11860	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11860	12900	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
12900	13960	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

ALTERNATIVA 2

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	1160	70%	20%	0%	10%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
1160	1580	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1580	2800	70%	20%	0%	10%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
2800	5160	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5160	5300	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5300	5480	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5480	5640	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5640	6080	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6080	6560	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6560	6960	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6960	7900	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7900	8220	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
8220	9920	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9920	11100	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11100	11700	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11700	12760	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
12760	13763	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

ALTERNATIVA 3

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	2000	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
2000	3500	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
3500	4600	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
4600	5460	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5460	6220	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6220	6820	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6820	8100	70%	20%	0%	10%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
8100	9260	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9260	9500	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9500	10300	70%	20%	0%	10%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
10300	11460	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11460	12060	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
12060	13100	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
13100	14117	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

ALTERNATIVA 4

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	2000	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
2000	3500	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
3500	5320	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5320	5740	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5740	5800	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5800	5960	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5960	6240	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6240	6700	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6700	7120	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7120	8080	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
8080	9400	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9400	10100	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
10100	11300	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11300	11800	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11800	12900	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
12900	13920	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

ALTERNATIVA 5

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	800	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
800	1500	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1500	2100	70%	20%	0%	10%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
2100	2200	70%	20%	0%	10%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
2200	2800	70%	20%	0%	10%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
2800	3320	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	80%
3320	3440	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	80%
3440	3780	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	80%
3780	3820	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	80%
3820	3860	0%	100%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	30%	20%
3860	4000	0%	100%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	30%	20%
4000	4040	50%	30%	0%	20%	0%	0%	50%	0%	30%	20%
4040	4110	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
4110	4260	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
4260	4320	50%	30%	0%	20%	0%	0%	50%	0%	30%	20%
4320	5000	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
5000	6760	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
6760	7020	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7020	7700	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7700	8300	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
8300	8340	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
8340	8520	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	80%
8520	9340	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	80%	0%
9340	9700	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	80%
9700	10300	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	20%	80%
10300	10600	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
10600	11000	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11000	11020	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11020	11740	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

ALTERNATIVA 6

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	1060	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
1060	1500	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
1500	1640	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
1640	2240	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

ALTERNATIVA 7

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	4920	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
4920	5140	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5140	5560	80%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
5560	7560	20%	20%	0%	60%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

ALTERNATIVA 8

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	1160	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1160	1760	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1760	2800	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
2800	3360	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
3360	4360	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
4360	5600	90%	10%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5600	6300	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6300	6960	90%	10%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6960	8100	60%	20%	0%	20%	0%	0%	80%	0%	20%	0%
8100	9100	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9100	9520	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9520	10200	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
10200	11300	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11300	11860	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11860	12900	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
12900	14042	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

ALTERNATIVA 9

P.K. INICIO	P.K. FIN	Porcentaje de excavabilidad				Porcentaje de aprovechamiento de los materiales					
		Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tolerable	Suelo Adecuado	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedra
0	2000	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
2000	3500	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
3500	5320	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5320	5740	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5740	5800	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5800	5960	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5960	6240	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6240	6700	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
6700	7120	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7120	8080	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
8080	9400	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9400	10100	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
10100	11300	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11300	11800	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
11800	12900	80%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
12900	13922	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

Indicar, por último, que toda la información que se ha incluido en este apartado se ha extraído del *Anejo Nº 5. Geología, Geotecnia y Procedencia de Materiales*.

2.3. TIERRA VEGETAL

Se ha establecido un espesor de 15 cm de tierra vegetal para toda la zona de estudio.

2.4. VALIDEZ DE LOS MATERIALES PARA EMPLEARLOS EN VIALES Y TERRAPLENES

En el siguiente apartado se describirán las unidades geológicas afectadas por las alternativas, y su posible reutilización en obra.

Materiales igneos

Los niveles de suelos (jabres), constituyen un suelo, al menos, adecuado, llegando en algunos casos a clasificarse como suelo seleccionado. No obstante, los jabres existentes en las zonas de estudio, contienen gran cantidad de micas, que en ocasiones confieren al material gran contenido en finos. Por ello hay que considerar estos materiales como Suelos Adecuados. Los niveles de granito sano, pueden utilizarse como todo – uno y pedraplén.

Rocas metamorficas

Dada la dureza de estos materiales, los niveles de alteración suelen ser pequeños, por lo que la mayor parte del material desmontado constituye roca de transición y roca sana. Generalmente, el desmonte en este tipo de unidades genera materiales tipo todo – uno y pedraplén. La obtención de un material u otro dependerá del proceso de voladura empleado.

Rocas con metamorfismo de contacto

Dada la dureza de estos materiales, los niveles de alteración suelen ser pequeños, por lo que la mayor parte del material desmontado constituye roca de transición y roca sana.

Generalmente, el desmonte en este tipo de unidades genera materiales tipo todo – uno y pedraplén. La obtención de un material u otro dependerá del proceso de voladura empleado.

Pizarras

Las pizarras suelen dar unos suelos de alteración en los que sus propiedades geotécnicas son bastantes variables, pues se presentan con características desde suelo seleccionado a, puntualmente, como suelos marginales.

De esta forma, para la reutilización de los tramos de suelo se considerarán dos opciones:

- Utilización sin tratamiento: para el empleo de estos materiales en rellenos tipo terraplén, el material será utilizado únicamente en zonas de núcleo.
- Con estabilización in situ, con cal por vía húmeda: el material podrá ser empleado en núcleo, espaldones y las capas de explanada que puedan ser estabilizadas con cal.
- Los tramos de roca de transición y rocas sana, constituyen un material tipo todo-uno de calidad media y/o pedraplén, según sea el método de apertura del desmonte.

Pizarras, cuarcitas y areniscas

Los suelos en general serán utilizables para núcleo de terraplén.

Los tramos de roca de transición y rocas sana, constituyen un material tipo todo-uno de calidad media, y según el método de apertura del desmonte, un pedraplén medianamente bueno. En estos materiales será importante estudiar la evolutividad de la roca, puesto que según el PG-3, en el caso de rocas evolutivas con fracción pasa por el tamiz 20 UNE, los materiales tendrán que ser objeto de un estudio especial para su posible utilización en rellenos.

Los niveles de roca sana serán utilizables para pedraplenes.

CUATERNARIO

Los materiales se clasifican según el PG-3 como Suelos Tolerables, con un CBR al 100% de la compactación del Próctor Normal, mayor de 3 por lo que serán aptos para su reutilización como núcleo de terraplenes.

CLASIFICACIÓN SEGÚN PG-3 DE LAS UNIDADES LITOLÓGICAS	
Descripción	Clasificación (PG-3)
Cuaternario aluvial: gravas y bolos en matriz limo arenosa	Tolerable - Adecuado
Cuaternario coluvial: fragmentos cuarcíticos en matriz arcillosa	Tolerable - Adecuado
Pizarras, esquistos y grauvacas	Todo-Uno / Pedraplén
Arcillas (limosas) con algunos fragmentos cuarcíticos.	Tolerable / Adecuado / Marginal
Pizarras mosqueadas, esquistos nodulosos	Todo-Uno / Pedraplén
Arcillas (limosas) con algunos fragmentos cuarcíticos.	Tolerable / Adecuado / Marginal
Cornubianitas	Todo-Uno / Pedraplén
Granitos	Todo-Uno / Pedraplén
Jabre (arenas con algo de finos)	Tolerable / Suelo adecuado

En resumen puede generalizarse que las alternativas de trazado barajadas discurren en su mayor parte por pizarras precámbricas, dispuestas subverticalmente, y parcialmente tapizadas por un fino manto (0,10.1, 00 m de espesor) de suelo eluvial arcillo-limoso.

Los desmontes del trazado afectan a los materiales anteriormente mencionados. Ambos materiales desmontados pueden ser aprovechados como rellenos: Las pizarras como todo-uno y el suelo como terraplén, procurando colocarlo en zonas centrales del relleno, pues el suelo eluvial ocasionalmente resulta marginal por su plasticidad, por lo que es mejor preservarlo de cambios de humedad. Los 10 cm superficiales del eluvial, se destinarán a vertedero. Presentan alto contenido en materia orgánica, pero son muy arcillosos para ser aprovechados para la revegetación de taludes. Tanto las pizarras de la zona como el suelo eluvial que las tapiza son habitualmente utilizados satisfactoriamente como rellenos en las obras viales de la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura. El resto de materiales necesarios para la futura obra deben proceder de focos externos a la traza.

3. CUBICACIONES OBTENIDAS POR EL PROGRAMA DE TRAZADO

Para ampliar la información se remite a los apéndices 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, dedicados a las alternativas de trazado Alternativa 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 respectivamente.

Alternativa	Longitud total (m)	Superficie de desbroce (m^2)			Volúmenes (m^3)		
		En desmonte	En terraplén	Total	Tierra vegetal	Desmonte	Terraplén
ALTERNATIVA 1	13.960,00	278.343,26	251.910,00	530.253,26	79.403,90	611.670,64	417.142,02
ALTERNATIVA 2	13.763,00	297.637,88	221.372,59	519.010,47	77.703,10	603.587,15	312.831,33
ALTERNATIVA 3	14.117,00	237.156,13	300.894,17	538.050,30	80.590,60	474.424,74	634.461,10
ALTERNATIVA 4	13.920,00	264.087,95	259.921,88	524.009,27	78.470,50	473.217,90	479.037,85
ALTERNATIVA 5	11.741,16	315.119,51	250.813,21	565.932,72	66.248,20	775.520,22	731.472,89
ALTERNATIVA 8	14.042,05	173.691,09	446.029,48	619.720,57	92.880,40	504.368,00	2.175.333,00
ALTERNATIVA 9	13.922,41	281.303,82	260.372,64	541.676,45	81.108,10	675.876,50	723.427,60

El volumen de desmonte correspondiente a la Alternativa 5 incluye 593.519,94 m^3 correspondientes todos los desmontes propiamente dichos y 182.000,28 m^3 que representan el volumen del túnel existente en dicha alternativa.

Se observa que la Alternativa 5 es la que mayores movimientos de tierras genera, debido, principalmente, a la presencia del túnel. De las alternativas 1 a 4 y la 8, 9 la que genera unos movimientos de tierras más elevados es la Alternativa 8, por el terraplén. Con la superficie de desbroce ocurre lo mismo que con los movimientos de tierras.

Alternativa	Longitud total (m)	Superficie de desbroce (m2)			Volúmenes (m3)		
		En desmonte	En terraplén	Total	Tierra vegetal	Desmonte	Terraplén
ALTERNATIVA 6	2.248,10	33.001,15	61.401,00	94.402,15	14.142,90	157.342,07	372.939,04
ALTERNATIVA 7	7.574,79	67.735,17	239.679,40	307.414,57	46.082,20	133.213,88	845.707,68

La Alternativa 7 es la que genera una mayor superficie de desbroce y unos movimientos de tierras mayores, resultado razonable, ya que ésta alternativa tiene una longitud considerablemente superior a la Alternativa 6.

Alternativa	Excavable (m^3)	Ripable (m^3)	Voladura (m^3)	Total (m^3)
ALTERNATIVA 1	505.142,54	83.957,33	22.570,77	611.670,64
ALTERNATIVA 2	492.857,26	97.540,96	13.188,94	603.587,15
ALTERNATIVA 3	379.329,21	75.212,14	19.883,40	474.424,74
ALTERNATIVA 4	390.444,74	82.773,16	-	473.217,90
ALTERNATIVA 5	105.038,58	78.501,91	591.979,73	775.520,22
ALTERNATIVA 8	387.324,85	86.019,70	31.023,44	504.367,99
ALTERNATIVA 9	675.876,50	-	-	675.876,50

Dentro del volumen de voladura correspondiente a la Alternativa 5 se incluye el volumen del túnel que deberá extraerse mediante un proceso continuo de voladuras.

La Alternativa 5 es la que exige un uso más intensivo de la voladura. De las alternativas 1 a 4 la más favorable es la Alternativa 4 cuyo volumen de voladura y material ripable es inferior al resto.

Alternativa	Excavable (m3)	Ripable (m3)	Voladura (m3)	Total (m3)
ALTERNATIVA 6	157.342,07	-	-	157.342,07
ALTERNATIVA 7	92.270,73	26.642,78	14.300,38	133.213,88

La Alternativa 6 presenta unas condiciones más favorables de excavabilidad ya que no necesita hacer uso de la voladura ni del ripper.

Alternativa	Suelo marginal (m^3)	Suelo tolerable (m^3)	Suelo adecuado (m^3)	Suelo seleccionado (m^3)	Todo uno (m^3)	Pedraplén (m^3)	Total (m^3)
ALTERNATIVA 1	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-	611.670,64
ALTERNATIVA 2	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-	603.587,15
ALTERNATIVA 3	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-	474.424,74
ALTERNATIVA 4	-	-	473.217,90	-	-	-	473.217,90
ALTERNATIVA 5	-	44.219,06	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37	775.520,22
ALTERNATIVA 8	-	-	1.872.043,77	233.365,70	69.923,53	-	2.175.333,00
ALTERNATIVA 9	-	-	469.613,50	253.814,10	-	-	723.427,60

La alternativa 5 es la que genera un mayor volumen de todo uno y pedraplén, mientras que las otras cuatro alternativas generan más volumen de suelo.

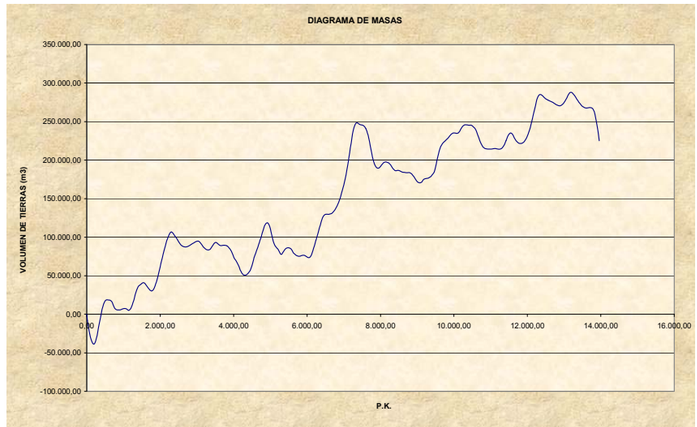
Alternativa	Suelo marginal (m^3)	Suelo tolerable (m^3)	Suelo adecuado(m^3)	Suelo seleccionado (m^3)	Todo uno (m^3)	Pedraplén (m^3)	Total (m^3)
ALTERNATIVA 6	-	-	-	-	-	157.342,07	157.342,07
ALTERNATIVA 7	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52	133.213,88

La Alternativa 6 genera pedraplén a lo largo de todo su trazado y la Alternativa 7 genera un 25% pedraplén y 75% suelo adecuado.

4. DIAGRAMA DE MASAS

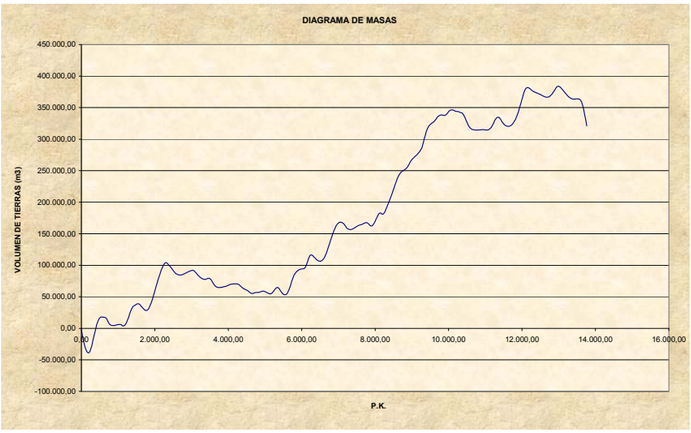
En estos listados se ha calculado el volumen de terraplén y el de desmonte, regularizado éste a través del coeficiente de paso, y efectuando una compensación transversal perfil a perfil. Se habla así de desmonte en terraplén, que incorporaría el volumen aprovechable (restando el volumen de material marginal), y además incluyendo el coeficiente de paso, cuyo concepto ha sido anteriormente explicado.

ALTERNATIVA 1



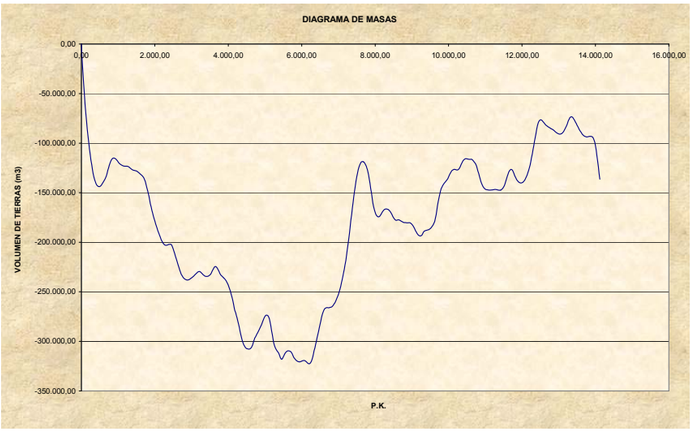
En esta alternativa se genera, al final del trazado, un exceso de material de 225.112,15 m^3.

ALTERNATIVA 2



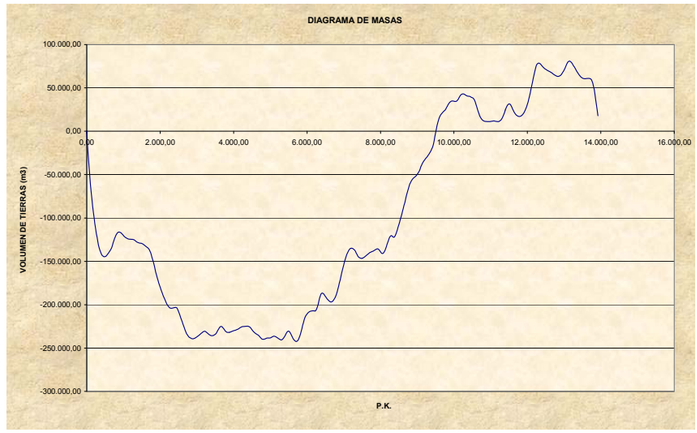
Esta alternativa genera un exceso de material de 320.935,18 m^3.

ALTERNATIVA 3



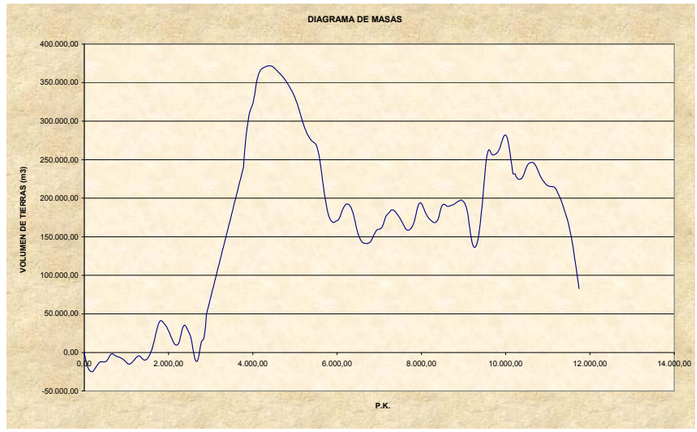
Esta alternativa genera, al final del trazado, un déficit de material de 136.315,12 m^3.

ALTERNATIVA 4



Esta alternativa genera un exceso de material de 17.840,95 m^3.

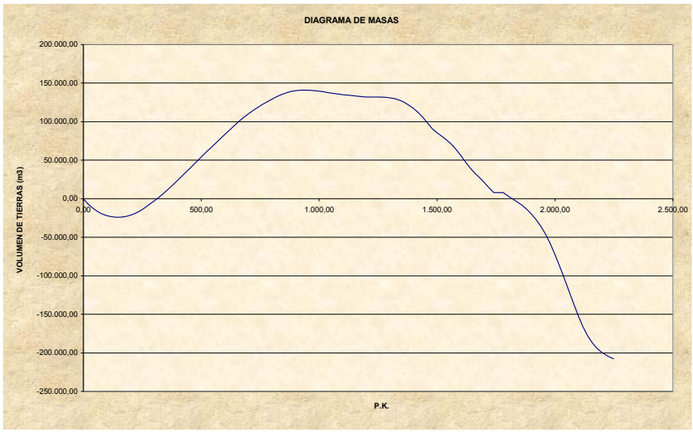
ALTERNATIVA 5



Esta alternativa genera un exceso de material de 82.823,34 m^3.

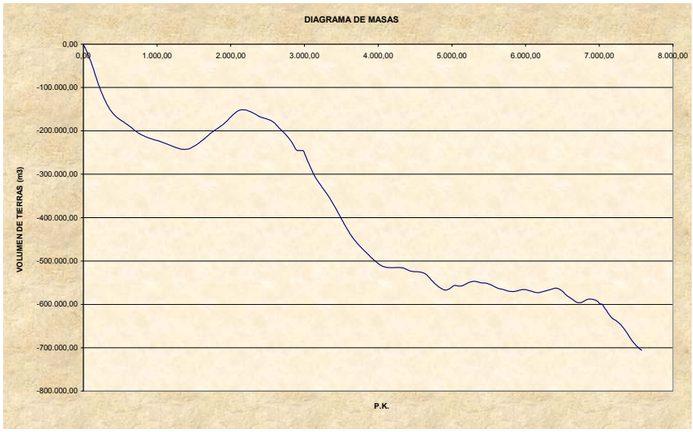
De las alternativas 1 a 5, se observa que la que presenta una mejor compensación de tierras es la Alternativa 4.

ALTERNATIVA 6



Esta alternativa genera un déficit de material de 207.729,8 m^3.

ALTERNATIVA 7



Esta alternativa genera un déficit de material de 705.833,11 m^3.

APÉNDICE Nº 1. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 1

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0,00	0,00	58,22	0,00	0,00
20,00	0,00	55,25	0,00	1.134,64
40,00	0,00	52,13	0,00	2.208,38
60,00	0,00	49,06	0,00	3.220,29
80,00	0,00	46,25	0,00	4.173,40
100,00	0,00	44,09	0,00	5.076,78
120,00	0,00	41,94	0,00	5.937,05
140,00	0,00	39,77	0,00	6.754,16
160,00	0,00	36,51	0,00	7.516,99
180,00	0,00	32,62	0,00	8.208,27
200,00	35,48	0,00	354,84	8.534,45
220,00	42,15	0,00	1.131,22	8.534,45
240,00	44,76	0,00	2.000,31	8.534,45
260,00	47,12	0,00	2.919,05	8.534,45
280,00	48,27	0,00	3.872,90	8.534,45
300,00	48,93	0,00	4.844,82	8.534,45
320,00	49,08	0,00	5.824,88	8.534,45
340,00	48,91	0,00	6.804,76	8.534,46
360,00	48,97	0,00	7.783,52	8.534,46
380,00	48,43	0,00	8.757,47	8.534,46
400,00	48,20	0,00	9.723,78	8.534,46
420,00	47,47	0,00	10.680,56	8.534,46
440,00	46,20	0,00	11.617,32	8.534,46
460,00	44,54	0,00	12.524,77	8.534,46
480,00	42,88	0,00	13.399,03	8.534,46
500,00	41,33	0,00	14.241,18	8.534,46
520,00	39,84	0,00	15.052,86	8.534,46
540,00	25,66	9,26	15.707,77	8.627,07
560,00	3,83	27,10	16.002,64	8.990,69
580,00	5,05	26,06	16.091,44	9.522,34
600,00	7,93	22,50	16.221,21	10.007,93
620,00	5,27	25,46	16.353,18	10.487,45
640,00	0,00	31,93	16.405,88	11.061,27
660,00	0,00	33,79	16.405,88	11.718,43
680,00	0,00	36,12	16.405,88	12.417,50
700,00	0,00	38,72	16.405,88	13.165,86
720,00	0,00	40,72	16.405,88	13.960,23
740,00	0,00	41,05	16.405,88	14.777,92
760,00	0,00	35,93	16.405,88	15.547,69
780,00	0,00	33,78	16.405,88	16.244,77
800,00	0,00	32,27	16.405,88	16.905,23
820,00	0,70	30,37	16.412,90	17.531,56
831,09	3,64	26,96	16.436,95	17.849,55
840,00	4,74	25,71	16.474,23	18.084,09
860,00	7,02	23,35	16.591,77	18.574,69
865,63	8,47	21,88	16.635,33	18.701,90
880,00	11,40	18,95	16.778,16	18.995,32
900,00	18,12	12,06	17.073,37	19.305,37
900,16	18,14	12,04	17.076,19	19.307,25
920,00	25,86	9,68	17.512,77	19.522,72
940,00	29,57	5,90	18.067,11	19.678,43
960,00	29,74	5,79	18.660,24	19.795,25
977,85	27,86	7,92	19.174,35	19.917,53
980,00	27,70	8,08	19.234,08	19.934,73
1.000,00	25,05	10,60	19.761,59	20.121,53
1.020,00	8,41	21,39	20.096,24	20.441,41

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1.040,00	19,19	16,42	20.372,24	20.819,52
1.060,00	4,96	26,24	20.613,74	21.246,12
1.080,00	0,00	33,05	20.663,36	21.838,96
1.100,00	0,00	34,40	20.663,36	22.513,47
1.120,00	0,00	33,95	20.663,36	23.196,98
1.140,00	21,91	14,96	20.882,49	23.686,07
1.160,00	35,27	0,63	21.454,27	23.841,96
1.180,00	40,87	0,00	22.215,60	23.848,23
1.200,00	42,06	0,00	23.044,86	23.848,23
1.220,00	43,35	0,00	23.898,94	23.848,23
1.240,00	44,41	0,00	24.776,57	23.848,23
1.260,00	45,15	0,00	25.672,25	23.848,23
1.280,00	45,67	0,00	26.580,46	23.848,23
1.300,00	46,04	0,00	27.497,48	23.848,23
1.320,00	45,85	0,00	28.416,32	23.848,23
1.340,00	45,35	0,00	29.328,27	23.848,23
1.360,00	44,51	0,00	30.226,86	23.848,23
1.380,00	43,20	0,00	31.103,99	23.848,23
1.400,00	41,62	0,00	31.952,24	23.848,23
1.420,00	36,30	0,00	32.731,44	23.848,23
1.440,00	29,26	7,93	33.386,96	23.927,49
1.460,00	30,01	7,13	33.979,59	24.078,09
1.480,00	30,98	6,10	34.589,49	24.210,39
1.500,00	30,62	6,31	35.205,56	24.334,42
1.520,00	27,23	9,78	35.784,11	24.495,28
1.540,00	21,86	15,18	36.274,96	24.744,85
1.560,00	4,00	28,25	36.533,51	25.179,09
1.580,00	0,00	34,09	36.573,52	25.802,50
1.600,00	0,00	35,49	36.573,52	26.498,35
1.620,00	0,00	36,22	36.573,52	27.215,45
1.640,00	0,00	35,97	36.573,52	27.937,37
1.660,00	0,00	35,79	36.573,52	28.655,01
1.680,00	0,00	35,67	36.573,52	29.369,59
1.700,00	0,00	35,39	36.573,52	30.080,20
1.720,00	0,00	34,32	36.573,52	30.777,33
1.740,00	0,00	32,81	36.573,52	31.448,62
1.760,00	0,00	30,45	36.573,52	32.081,20
1.780,00	34,15	0,00	36.915,00	32.385,69
1.800,00	40,56	0,00	37.662,03	32.385,69
1.820,00	41,97	0,00	38.487,28	32.385,69
1.840,00	43,10	0,00	39.338,02	32.385,69
1.860,00	44,05	0,00	40.209,52	32.385,69
1.880,00	44,70	0,00	41.096,93	32.385,69
1.900,00	45,39	0,00	41.997,81	32.385,69
1.920,00	45,98	0,00	42.911,58	32.385,69
1.940,00	46,56	0,00	43.836,98	32.385,69
1.960,00	47,02	0,00	44.772,75	32.385,69
1.980,00	47,32	0,00	45.716,12	32.385,69
2.000,00	47,40	0,00	46.663,23	32.385,69
2.020,00	47,29	0,00	47.610,11	32.385,69
2.040,00	46,96	0,00	48.552,66	32.385,69
2.060,00	46,69	0,00	49.489,22	32.385,69
2.080,00	46,64	0,00	50.422,52	32.385,69
2.100,00	46,56	0,00	51.354,45	32.385,69
2.120,00	46,38	0,00	52.283,80	32.385,69
2.140,00	45,96	0,00	53.207,19	32.385,69

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
2.160,00	45,46	0,00	54.121,37	32.385,69
2.180,00	44,91	0,00	55.025,09	32.385,69
2.200,00	44,27	0,00	55.916,95	32.385,69
2.220,00	43,56	0,00	56.795,31	32.385,69
2.240,00	42,78	0,00	57.658,77	32.385,70
2.260,00	42,09	0,00	58.507,46	32.385,70
2.280,00	40,75	0,00	59.335,81	32.385,70
2.300,00	20,59	9,05	59.949,21	32.476,18
2.304,27	4,54	25,80	60.002,85	32.550,56
2.320,00	0,00	33,02	60.038,58	33.013,17
2.340,00	0,00	35,42	60.038,58	33.697,54
2.360,00	0,00	36,43	60.038,58	34.416,07
2.380,00	0,00	36,26	60.038,58	35.143,01
2.400,00	0,00	36,19	60.038,59	35.867,51
2.416,49	0,00	36,10	60.038,59	36.463,67
2.420,00	0,00	36,10	60.038,59	36.590,24
2.440,00	0,00	36,35	60.038,59	37.314,69
2.460,00	0,00	36,78	60.038,59	38.045,97
2.480,00	0,00	37,07	60.038,59	38.784,51
2.500,00	0,00	36,75	60.038,59	39.522,70
2.514,49	0,00	36,45	60.038,59	40.053,15
2.520,00	0,00	36,39	60.038,59	40.253,69
2.540,00	0,00	36,03	60.038,59	40.977,93
2.560,00	0,00	35,20	60.038,59	41.690,25
2.580,00	0,00	34,13	60.038,59	42.383,57
2.600,00	0,00	32,96	60.038,60	43.054,52
2.620,00	0,00	32,15	60.038,60	43.705,67
2.640,00	2,80	28,89	60.066,57	44.316,04
2.660,00	5,41	25,82	60.148,62	44.863,09
2.680,00	13,50	22,49	60.337,70	45.346,17
2.700,00	19,94	16,00	60.672,07	45.731,11
2.720,00	23,96	11,92	61.111,06	46.010,37
2.740,00	26,21	9,60	61.612,81	46.225,57
2.760,00	28,49	7,28	62.159,85	46.394,34
2.780,00	29,71	6,33	62.741,90	46.530,46
2.800,00	29,77	6,61	63.336,77	46.659,83
2.820,00	29,73	6,88	63.931,80	46.794,67
2.840,00	28,94	7,79	64.518,46	46.941,35
2.860,00	28,87	7,82	65.096,48	47.097,47
2.880,00	28,83	7,86	65.673,48	47.254,23
2.900,00	28,95	7,73	66.251,33	47.410,09
2.920,00	28,79	7,95	66.828,68	47.566,94
2.940,00	28,52	8,26	67.401,72	47.729,02
2.960,00	27,61	9,27	67.962,98	47.904,30
2.980,00	26,30	10,64	68.502,08	48.103,42
3.000,00	24,61	12,52	69.011,21	48.335,05
3.020,00	22,63	14,82	69.483,60	48.608,47
3.040,00	13,61	24,66	69.845,95	49.003,31
3.060,00	3,74	29,61	70.019,37	49.546,08
3.080,00	0,00	34,27	70.056,74	50.184,91
3.100,00	0,00	35,31	70.056,74	50.880,73
3.120,00	0,00	35,70	70.056,74	51.590,86
3.140,00	0,00	35,84	70.056,74	52.306,32
3.160,00	0,00	35,83	70.056,74	53.023,05
3.180,00	0,00	35,39	70.056,75	53.735,23
3.200,00	0,00	34,61	70.056,75	54.435,23

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
3.220,00	0,00	33,82	70.056,75	55.119,51
3.240,00	0,00	32,99	70.056,75	55.787,61
3.260,00	0,00	32,15	70.056,75	56.439,01
3.280,00	1,31	29,99	70.069,87	57.060,42
3.300,00	5,29	25,33	70.135,85	57.613,64
3.320,00	22,64	12,54	70.415,15	57.992,35
3.340,00	29,57	5,47	70.937,28	58.172,50
3.360,00	39,94	0,00	71.632,40	58.227,21
3.380,00	40,90	0,00	72.440,78	58.227,21
3.400,00	41,67	0,00	73.266,44	58.227,21
3.420,00	41,75	0,00	74.100,61	58.227,21
3.440,00	41,60	0,00	74.934,12	58.227,21
3.460,00	36,35	0,00	75.713,61	58.227,21
3.480,00	32,45	4,38	76.401,52	58.270,98
3.500,00	24,69	12,62	76.972,89	58.440,92
3.520,00	12,50	25,17	77.344,75	58.818,74
3.540,00	2,09	31,16	77.490,59	59.381,96
3.553,55	1,00	32,69	77.511,55	59.814,59
3.560,00	0,00	33,86	77.514,78	60.029,16
3.580,00	0,00	34,17	77.514,78	60.709,50
3.600,00	0,00	33,77	77.514,78	61.388,89
3.620,00	0,00	32,79	77.514,79	62.054,45
3.640,00	0,00	31,51	77.514,79	62.697,47
3.651,55	1,34	29,49	77.522,53	63.049,81
3.660,00	7,63	22,73	77.560,40	63.270,38
3.680,00	29,75	0,00	77.934,10	63.497,69
3.700,00	17,32	12,37	78.404,72	63.621,40
3.720,00	16,03	14,02	78.738,18	63.885,31
3.740,00	16,71	13,15	79.065,55	64.156,98
3.758,33	2,44	27,86	79.241,07	64.532,75
3.760,00	1,61	28,75	79.244,45	64.580,01
3.780,00	0,00	30,99	79.260,53	65.177,40
3.800,00	0,00	31,68	79.260,53	65.804,05
3.820,00	0,00	32,59	79.260,53	66.446,72
3.840,00	0,00	33,82	79.260,53	67.110,84
3.860,00	0,00	34,92	79.260,53	67.798,19
3.880,00	0,00	35,31	79.260,54	68.500,46
3.900,00	0,00	36,09	79.260,54	69.214,45
3.920,00	0,00	37,11	79.260,54	69.946,47
3.940,00	0,00	37,92	79.260,54	70.696,82
3.960,00	0,00	39,38	79.260,54	71.469,84
3.980,00	0,00	40,73	79.260,54	72.270,91
4.000,00	0,00	41,27	79.260,54	73.090,86
4.020,00	0,00	35,49	79.260,54	73.858,49
4.040,00	0,00	36,15	79.260,54	74.574,93
4.060,00	0,00	36,81	79.260,54	75.304,57
4.080,00	0,00	37,47	79.260,54	76.047,42
4.100,00	0,00	38,13	79.260,54	76.803,46
4.120,00	0,00	38,79	79.260,54	77.572,71
4.140,00	0,00	39,45	79.260,54	78.355,15
4.160,00	0,00	40,11	79.260,54	79.150,80
4.180,00	0,00	40,48	79.260,54	79.956,76
4.200,00	0,00	38,69	79.260,54	80.748,52
4.220,00	0,00	36,92	79.260,54	81.504,61
4.240,00	0,00	35,23	79.260,55	82.226,04
4.260,00	0,00	33,66	79.260,55	82.914,85

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
4.280,00	0,00	32,30	79.260,55	83.574,37
4.300,00	0,00	30,66	79.260,55	84.203,93
4.320,00	29,44	0,00	79.554,99	84.510,51
4.340,00	33,63	0,00	80.185,72	84.510,51
4.360,00	39,86	0,00	80.920,62	84.510,51
4.380,00	40,27	0,00	81.721,90	84.510,51
4.400,00	40,66	0,00	82.531,17	84.510,51
4.419,76	41,29	0,00	83.340,80	84.510,52
4.420,00	41,30	0,00	83.350,80	84.510,52
4.440,00	42,11	0,00	84.184,87	84.510,52
4.460,00	43,04	0,00	85.036,34	84.510,52
4.480,00	44,12	0,00	85.907,94	84.510,52
4.496,03	44,99	0,00	86.622,09	84.510,52
4.500,00	45,23	0,00	86.801,27	84.510,52
4.520,00	46,55	0,00	87.719,08	84.510,52
4.526,54	46,81	0,00	88.024,16	84.510,52
4.540,00	46,67	0,00	88.653,43	84.510,52
4.557,04	45,35	0,00	89.437,59	84.510,52
4.560,00	45,10	0,00	89.571,27	84.510,52
4.580,00	44,36	0,00	90.465,88	84.510,52
4.600,00	44,21	0,00	91.351,62	84.510,52
4.620,00	44,33	0,00	92.237,03	84.510,52
4.640,00	44,48	0,00	93.125,16	84.510,52
4.660,00	44,63	0,00	94.016,31	84.510,52
4.680,00	44,77	0,00	94.910,36	84.510,52
4.700,00	44,93	0,00	95.807,44	84.510,52
4.720,00	45,10	0,00	96.707,81	84.510,52
4.740,00	45,26	0,00	97.611,46	84.510,52
4.760,00	45,55	0,00	98.519,58	84.510,53
4.780,00	45,31	0,00	99.428,20	84.510,53
4.800,00	45,40	0,00	100.335,35	84.510,53
4.820,00	44,94	0,00	101.238,72	84.510,53
4.840,00	43,80	0,00	102.126,05	84.510,53
4.860,00	42,24	0,00	102.986,45	84.510,53
4.880,00	40,68	0,00	103.815,68	84.510,53
4.900,00	34,52	0,00	104.567,63	84.510,53
4.920,00	5,33	25,43	104.966,12	84.764,83
4.940,00	0,00	34,45	105.019,46	85.363,59
4.960,00	0,00	38,29	105.019,46	86.090,99
4.980,00	0,00	42,11	105.019,46	86.894,97
5.000,00	0,00	45,12	105.019,46	87.767,24
5.020,00	0,00	46,57	105.019,46	88.684,20
5.040,00	0,00	46,95	105.019,46	89.619,45
5.060,00	0,00	45,66	105.019,46	90.545,59
5.080,00	0,00	42,97	105.019,46	91.431,96
5.100,00	0,00	40,50	105.019,47	92.266,73
5.120,00	0,00	38,09	105.019,47	93.052,71
5.140,00	0,00	36,00	105.019,47	93.793,63
5.160,00	0,00	34,36	105.019,47	94.497,23
5.180,00	0,00	34,47	105.019,47	95.185,53
5.200,00	0,00	35,47	105.019,47	95.884,90
5.220,00	0,00	36,16	105.019,47	96.601,16
5.240,00	0,00	38,35	105.019,47	97.346,25
5.260,00	0,00	38,20	105.019,47	98.111,74
5.280,00	0,00	35,00	105.019,48	98.843,72
5.300,00	20,81	8,75	105.227,55	99.281,27

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
5.320,00	41,25	0,00	105.848,09	99.368,81
5.340,00	42,23	0,00	106.682,81	99.368,81
5.360,00	42,02	0,00	107.525,22	99.368,81
5.380,00	41,58	0,00	108.361,15	99.368,81
5.400,00	41,05	0,00	109.187,41	99.368,81
5.420,00	40,45	0,00	110.002,39	99.368,81
5.440,00	34,51	0,00	110.751,92	99.368,81
5.460,00	34,22	0,38	111.439,20	99.372,56
5.480,00	7,23	22,55	111.853,71	99.601,85
5.500,00	0,00	30,54	111.926,03	100.132,73
5.520,00	0,00	31,49	111.926,03	100.752,93
5.540,00	0,00	32,28	111.926,03	101.390,57
5.560,00	0,00	33,11	111.926,03	102.044,50
5.580,00	0,00	36,69	111.926,03	102.742,47
5.600,00	0,00	38,49	111.926,03	103.494,17
5.620,00	0,00	37,05	111.926,03	104.249,47
5.640,00	0,00	35,20	111.926,03	104.971,88
5.660,00	0,00	33,82	111.926,03	105.661,98
5.680,00	0,00	33,59	111.926,03	106.336,02
5.700,00	0,00	33,09	111.926,03	107.002,83
5.720,00	0,00	32,25	111.926,03	107.656,28
5.740,00	0,00	31,48	111.926,03	108.293,58
5.760,00	2,32	28,47	111.949,21	108.893,00
5.780,00	6,49	23,64	112.037,28	109.414,07
5.800,00	21,16	8,22	112.313,76	109.732,65
5.820,00	34,72	0,00	112.872,53	109.814,80
5.840,00	34,75	0,00	113.567,23	109.814,80
5.860,00	34,77	0,00	114.262,42	109.814,80
5.880,00	29,03	5,74	114.900,36	109.872,21
5.900,00	8,66	21,35	115.277,26	110.143,15
5.920,00	1,69	29,30	115.380,73	110.649,65
5.940,00	0,00	32,18	115.397,58	111.264,41
5.960,00	0,00	33,03	115.397,58	111.916,47
5.980,00	0,00	33,15	115.397,58	112.578,24
6.000,00	0,00	33,26	115.397,58	113.242,30
6.020,00	0,00	32,21	115.397,58	113.897,00
6.036,92	2,93	27,96	115.422,35	114.405,98
6.040,00	4,57	26,09	115.433,92	114.489,32
6.060,00	32,85	2,15	115.808,16	114.771,75
6.076,92	40,07	0,00	116.424,96	114.789,96
6.080,00	40,29	0,00	116.548,88	114.789,96
6.100,00	41,69	0,00	117.368,68	114.789,96
6.116,92	42,92	0,00	118.084,32	114.789,96
6.120,00	43,09	0,00	118.216,95	114.789,96
6.140,00	44,51	0,00	119.092,97	114.789,96
6.160,00	45,12	0,00	119.989,27	114.789,97
6.180,00	45,53	0,00	120.895,77	114.789,97
6.200,00	45,52	0,00	121.806,34	114.789,97
6.220,00	45,53	0,00	122.716,91	114.789,97
6.240,00	45,56	0,00	123.627,89	114.789,97
6.243,58	45,57	0,00	123.791,16	114.789,97
6.260,00	45,61	0,00	124.539,58	114.789,97
6.280,00	45,67	0,00	125.452,30	114.789,97
6.300,00	45,75	0,00	126.366,45	114.789,97
6.320,00	45,85	0,00	127.282,42	114.789,97
6.340,00	45,83	0,00	128.199,20	114.789,97

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
6.360,00	46,16	0,00	129.119,09	114.789,97
6.380,00	45,53	0,00	130.036,02	114.789,97
6.400,00	44,74	0,00	130.938,70	114.789,97
6.420,00	43,43	0,00	131.820,35	114.789,97
6.440,00	42,13	0,00	132.675,98	114.789,97
6.460,00	35,78	0,00	133.455,16	114.789,98
6.480,00	35,92	0,00	134.172,15	114.789,98
6.500,00	26,36	9,52	134.794,87	114.885,17
6.520,00	22,39	13,76	135.282,36	115.117,98
6.540,00	13,49	22,83	135.641,18	115.483,91
6.560,00	5,18	25,50	135.827,85	115.967,21
6.580,00	14,52	23,79	136.024,77	116.460,09
6.600,00	27,99	9,86	136.449,84	116.796,58
6.620,00	14,86	21,55	136.878,29	117.110,67
6.640,00	22,73	14,59	137.254,14	117.472,06
6.660,00	27,49	9,55	137.756,38	117.713,43
6.680,00	30,96	5,92	138.340,95	117.868,06
6.700,00	36,75	0,00	139.018,04	117.927,22
6.720,00	35,75	1,42	139.742,98	117.941,44
6.740,00	37,14	0,00	140.471,83	117.955,67
6.760,00	37,05	0,00	141.213,64	117.955,67
6.780,00	42,18	0,00	142.005,94	117.955,67
6.800,00	42,48	0,00	142.852,58	117.955,67
6.820,00	42,78	0,00	143.705,23	117.955,67
6.840,00	42,95	0,00	144.562,52	117.955,67
6.860,00	43,68	0,00	145.428,80	117.955,67
6.880,00	44,43	0,00	146.309,96	117.955,67
6.900,00	45,04	0,00	147.204,70	117.955,67
6.920,00	45,28	0,00	148.107,90	117.955,67
6.940,00	45,69	0,00	149.017,64	117.955,67
6.960,00	45,93	0,00	149.933,92	117.955,68
6.980,00	45,89	0,00	150.852,13	117.955,68
7.000,00	46,10	0,00	151.772,02	117.955,68
7.020,00	46,64	0,00	152.699,44	117.955,68
7.040,00	47,50	0,00	153.640,85	117.955,68
7.060,00	48,16	0,00	154.597,45	117.955,68
7.080,00	48,99	0,00	155.568,97	117.955,68
7.100,00	49,85	0,00	156.557,43	117.955,68
7.120,00	50,55	0,00	157.561,46	117.955,68
7.140,00	51,02	0,00	158.577,18	117.955,68
7.160,00	51,36	0,00	159.600,96	117.955,68
7.180,00	51,30	0,00	160.627,51	117.955,68
7.200,00	51,00	0,00	161.650,49	117.955,68
7.220,00	50,45	0,00	162.665,00	117.955,68
7.240,00	49,36	0,00	163.663,10	117.955,68
7.260,00	47,38	0,00	164.630,49	117.955,68
7.280,00	45,40	0,00	165.558,31	117.955,68
7.300,00	43,44	0,00	166.446,74	117.955,68
7.320,00	41,48	0,00	167.295,95	117.955,68
7.340,00	35,60	0,00	168.066,79	117.955,68
7.360,00	6,63	23,84	168.489,08	118.194,09
7.380,00	0,00	33,12	168.555,36	118.763,64
7.400,00	0,00	33,17	168.555,36	119.426,43
7.420,00	0,00	32,63	168.555,36	120.084,33
7.421,71	0,00	32,58	168.555,36	120.140,05
7.440,00	0,00	32,09	168.555,36	120.731,46

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
7.460,00	0,00	31,53	168.555,36	121.367,63
7.480,00	0,00	30,97	168.555,36	121.992,65
7.500,00	0,00	31,77	168.555,36	122.620,08
7.520,00	0,00	32,48	168.555,36	123.262,54
7.540,00	0,00	33,60	168.555,37	123.923,27
7.548,38	0,00	34,45	168.555,37	124.208,24
7.560,00	0,00	35,33	168.555,37	124.613,78
7.580,00	0,00	36,80	168.555,37	125.335,05
7.588,38	0,00	37,43	168.555,37	125.645,91
7.600,00	0,00	38,26	168.555,37	126.085,84
7.620,00	0,00	40,15	168.555,37	126.869,95
7.628,38	0,00	41,02	168.555,37	127.209,89
7.640,00	0,00	42,26	168.555,37	127.693,92
7.660,00	0,00	44,72	168.555,37	128.563,73
7.680,00	0,00	46,54	168.555,37	129.476,34
7.700,00	0,00	47,44	168.555,37	130.416,08
7.720,00	0,00	48,02	168.555,38	131.370,67
7.740,00	0,00	48,71	168.555,38	132.337,92
7.760,00	0,00	48,74	168.555,38	133.312,35
7.780,00	0,00	46,85	168.555,38	134.268,28
7.800,00	0,00	44,46	168.555,38	135.181,39
7.820,00	0,00	42,05	168.555,38	136.046,42
7.840,00	0,00	39,72	168.555,38	136.864,06
7.860,00	0,00	37,47	168.555,38	137.635,89
7.880,00	0,00	35,30	168.555,38	138.363,52
7.900,00	0,00	33,21	168.555,38	139.048,56
7.920,00	2,37	28,94	168.579,05	139.670,04
7.940,00	22,25	12,95	168.825,17	140.088,89
7.960,00	35,26	0,00	169.400,20	140.218,34
7.980,00	40,49	0,00	170.157,67	140.218,34
8.000,00	36,22	0,00	170.924,77	140.218,34
8.020,00	41,03	0,00	171.697,29	140.218,34
8.040,00	36,48	0,00	172.472,40	140.218,34
8.060,00	36,56	0,00	173.202,76	140.218,34
8.080,00	31,89	4,83	173.887,21	140.266,68
8.100,00	25,70	11,00	174.463,07	140.425,01
8.120,00	22,06	14,90	174.940,60	140.684,01
8.126,07	21,27	15,83	175.072,16	140.777,32
8.140,00	18,36	19,04	175.348,13	141.020,09
8.160,00	13,84	24,36	175.670,15	141.454,07
8.166,07	13,75	24,73	175.753,93	141.603,13
8.180,00	13,39	25,65	175.942,91	141.953,92
8.200,00	12,50	26,48	176.201,88	142.475,16
8.206,07	5,33	27,28	176.256,04	142.638,39
8.220,00	4,93	28,08	176.327,53	143.023,89
8.240,00	0,68	32,77	176.383,65	143.632,38
8.260,00	0,00	35,12	176.390,44	144.311,32
8.280,00	0,00	35,76	176.390,45	145.020,09
8.300,00	0,00	36,38	176.390,45	145.741,50
8.320,00	0,00	36,59	176.390,45	146.471,28
8.340,00	0,00	36,19	176.390,45	147.199,14
8.360,00	0,00	34,99	176.390,45	147.910,96
8.380,00	0,86	32,88	176.399,04	148.589,70
8.400,00	4,96	27,59	176.457,25	149.194,45
8.420,00	15,89	21,54	176.665,74	149.685,75
8.440,00	24,86	12,19	177.073,15	150.022,97

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
8.460,00	23,42	13,72	177.555,90	150.282,06
8.480,00	15,00	22,37	177.940,13	150.642,93
8.499,41	6,19	24,93	178.145,76	151.101,90
8.500,00	6,03	25,04	178.149,39	151.116,72
8.520,00	4,20	28,39	178.251,75	151.650,97
8.540,00	2,28	30,46	178.316,63	152.239,44
8.560,00	2,49	30,24	178.364,35	152.846,49
8.580,00	2,63	29,48	178.415,57	153.443,65
8.600,00	4,91	27,04	178.490,98	154.008,78
8.620,00	5,07	26,21	178.590,78	154.541,24
8.640,00	23,51	12,09	178.876,58	154.924,25
8.660,00	6,47	25,10	179.176,34	155.296,19
8.680,00	6,54	24,48	179.306,45	155.792,02
8.700,00	13,61	23,16	179.507,97	156.268,44
8.720,00	15,22	21,58	179.796,27	156.715,86
8.740,00	21,19	15,59	180.160,39	157.087,56
8.760,00	21,29	15,43	180.585,21	157.397,75
8.780,00	13,64	22,75	180.934,53	157.779,55
8.800,00	5,01	27,00	181.121,05	158.277,05
8.820,00	1,10	31,89	181.182,15	158.866,00
8.840,00	0,00	34,17	181.193,14	159.526,64
8.860,00	0,00	34,95	181.193,14	160.217,84
8.880,00	0,00	35,65	181.193,15	160.923,87
8.900,00	0,00	36,33	181.193,15	161.643,71
8.920,00	0,00	36,83	181.193,15	162.375,28
8.940,00	0,00	37,12	181.193,15	163.114,75
8.960,00	0,00	36,99	181.193,15	163.855,86
8.980,00	0,00	35,71	181.193,15	164.582,84
9.000,00	0,00	34,89	181.193,15	165.288,77
9.020,00	0,13	33,17	181.194,49	165.969,39
9.040,00	3,75	28,67	181.233,36	166.587,78
9.060,00	12,78	24,22	181.398,67	167.116,58
9.080,00	21,38	15,45	181.740,25	167.513,27
9.100,00	27,35	9,02	182.227,56	167.758,03
9.120,00	36,09	0,00	182.861,94	167.848,25
9.140,00	41,91	0,00	183.641,88	167.848,25
9.160,00	41,11	0,00	184.472,02	167.848,25
9.180,00	35,53	0,00	185.238,39	167.848,26
9.200,00	24,04	12,79	185.834,08	167.976,18
9.220,00	22,43	14,55	186.298,72	168.249,64
9.240,00	22,42	14,84	186.747,24	168.543,57
9.260,00	22,74	14,51	187.198,86	168.837,08
9.280,00	22,86	14,38	187.654,86	169.126,00
9.300,00	23,85	13,38	188.121,98	169.403,60
9.320,00	27,21	9,78	188.632,60	169.635,13
9.340,00	28,86	7,98	189.193,37	169.812,65
9.360,00	31,26	5,43	189.794,56	169.946,75
9.380,00	36,53	0,00	190.472,43	170.001,09
9.400,00	36,36	0,00	191.201,32	170.001,09
9.420,00	36,51	0,00	191.929,99	170.001,09
9.440,00	41,61	0,00	192.711,17	170.001,09
9.460,00	42,41	0,00	193.551,32	170.001,09
9.480,00	45,53	0,00	194.430,69	170.001,09
9.500,00	47,94	0,00	195.365,41	170.001,09
9.520,00	48,12	0,00	196.326,06	170.001,09
9.540,00	47,86	0,00	197.285,89	170.001,09

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
9.560,00	47,30	0,00	198.237,51	170.001,09
9.580,00	46,39	0,00	199.174,42	170.001,10
9.600,00	45,43	0,00	200.092,60	170.001,10
9.620,00	44,28	0,00	200.989,66	170.001,10
9.640,00	43,25	0,00	201.864,88	170.001,10
9.660,00	42,15	0,00	202.718,87	170.001,10
9.680,00	41,28	0,00	203.553,16	170.001,10
9.700,00	40,74	0,00	204.373,28	170.001,10
9.720,00	40,17	0,00	205.182,34	170.001,10
9.740,00	35,50	0,00	205.939,07	170.001,10
9.760,00	35,58	0,00	206.649,87	170.001,10
9.780,00	35,59	0,00	207.361,55	170.001,10
9.800,00	35,60	0,00	208.073,47	170.001,10
9.820,00	35,59	0,00	208.785,42	170.001,10
9.840,00	40,23	0,00	209.543,63	170.001,10
9.860,00	40,66	0,00	210.352,53	170.001,10
9.880,00	40,90	0,00	211.168,13	170.001,10
9.900,00	40,70	0,00	211.984,09	170.001,10
9.920,00	40,43	0,00	212.795,34	170.001,11
9.940,00	34,70	0,00	213.546,61	170.001,11
9.960,00	34,82	0,00	214.241,78	170.001,11
9.980,00	28,88	5,95	214.878,71	170.060,62
10.000,00	14,33	15,87	215.310,72	170.278,83
10.020,00	3,53	27,35	215.489,33	170.711,06
10.020,64	3,37	27,54	215.491,53	170.728,54
10.040,00	0,00	31,58	215.524,16	171.300,92
10.060,00	0,00	31,29	215.524,16	171.929,62
10.080,00	14,40	15,69	215.668,15	172.399,42
10.100,00	34,49	0,00	216.157,04	172.556,35
10.120,00	39,86	0,00	216.900,57	172.556,35
10.140,00	40,85	0,00	217.707,64	172.556,35
10.160,00	41,81	0,00	218.534,16	172.556,35
10.180,00	41,87	0,00	219.370,89	172.556,35
10.200,00	41,91	0,00	220.208,67	172.556,35
10.220,00	41,30	0,00	221.040,76	172.556,35
10.240,00	40,68	0,00	221.860,58	172.556,35
10.260,00	35,50	0,00	222.622,37	172.556,36
10.280,00	35,30	0,22	223.330,30	172.558,60
10.300,00	25,06	10,45	223.933,86	172.665,34
10.313,97	15,31	15,03	224.215,85	172.843,33
10.320,00	14,38	16,50	224.305,39	172.938,39
10.340,00	4,28	27,27	224.491,98	173.376,11
10.353,97	5,35	26,03	224.559,22	173.748,43
10.360,00	5,78	25,54	224.592,77	173.903,90
10.380,00	6,71	24,21	224.717,61	174.401,38
10.393,97	6,39	23,32	224.809,06	174.733,37
10.400,00	6,39	23,15	224.847,57	174.873,47
10.420,00	6,38	22,97	224.975,23	175.334,68
10.440,00	12,97	16,71	225.168,70	175.731,50
10.460,00	29,39	0,00	225.592,23	175.898,59
10.480,00	0,00	32,67	225.886,11	176.225,27
10.500,00	0,55	32,24	225.891,62	176.874,38
10.520,00	3,63	29,87	225.933,46	177.495,52
10.540,00	3,68	30,92	226.006,56	178.103,41
10.560,00	0,32	34,63	226.046,53	178.758,89
10.580,00	0,00	37,01	226.049,73	179.475,31

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
10.600,00	0,00	38,63	226.049,73	180.231,74
10.620,00	0,00	39,82	226.049,73	181.016,25
10.640,00	0,00	41,01	226.049,73	181.824,54
10.660,00	0,00	40,97	226.049,73	182.644,27
10.680,00	0,00	40,99	226.049,73	183.463,78
10.700,00	0,00	41,07	226.049,73	184.284,34
10.720,00	0,00	40,20	226.049,73	185.097,11
10.740,00	0,00	38,61	226.049,73	185.885,25
10.760,00	0,00	37,15	226.049,73	186.642,83
10.780,00	0,00	35,81	226.049,73	187.372,37
10.800,00	0,00	34,56	226.049,74	188.075,98
10.820,00	0,00	33,37	226.049,74	188.755,20
10.840,00	0,00	32,31	226.049,74	189.411,96
10.860,00	0,00	31,43	226.049,74	190.049,32
10.880,00	1,11	29,60	226.060,83	190.659,59
10.900,00	1,78	28,67	226.089,71	191.242,29
10.920,00	2,45	27,89	226.131,97	191.807,84
10.940,00	3,54	26,67	226.191,78	192.353,36
10.960,00	4,61	25,46	226.273,22	192.874,67
10.980,00	6,57	23,39	226.385,01	193.363,17
11.000,00	11,58	18,28	226.566,49	193.779,84
11.020,00	16,43	13,33	226.846,58	194.095,91
11.040,00	21,44	8,24	227.225,27	194.311,56
11.060,00	25,17	4,40	227.691,33	194.437,91
11.080,00	26,80	2,71	228.211,04	194.509,02
11.100,00	17,12	11,78	228.650,21	194.653,91
11.120,00	8,14	21,71	228.902,73	194.988,80
11.140,00	5,21	25,70	229.036,22	195.462,93
11.160,00	2,33	28,79	229.111,68	196.007,87
11.180,00	2,58	28,37	229.160,84	196.579,47
11.200,00	4,62	26,09	229.232,90	197.124,04
11.220,00	5,69	24,77	229.336,04	197.632,67
11.240,00	7,50	22,52	229.467,90	198.105,56
11.260,00	30,03	4,62	229.843,14	198.376,96
11.280,00	34,63	0,00	230.489,71	198.423,18
11.300,00	39,94	0,00	231.235,41	198.423,18
11.320,00	40,61	0,00	232.040,92	198.423,18
11.340,00	41,29	0,00	232.859,89	198.423,18
11.360,00	42,09	0,00	233.693,69	198.423,18
11.380,00	43,24	0,00	234.546,98	198.423,18
11.400,00	43,73	0,00	235.416,66	198.423,18
11.420,00	43,83	0,00	236.292,23	198.423,18
11.440,00	44,04	0,00	237.170,93	198.423,18
11.460,00	43,55	0,00	238.046,82	198.423,18
11.480,00	42,31	0,00	238.905,35	198.423,18
11.500,00	41,41	0,00	239.742,53	198.423,18
11.520,00	40,41	0,00	240.560,72	198.423,18
11.540,00	22,51	12,76	241.189,88	198.550,78
11.560,00	2,82	28,83	241.443,22	198.966,67
11.580,00	0,00	34,24	241.471,45	199.597,35
11.600,00	0,00	37,23	241.471,45	200.312,07
11.620,00	0,00	38,92	241.471,45	201.073,58
11.640,00	0,00	38,19	241.471,45	201.844,68
11.660,00	0,00	37,17	241.471,45	202.598,29
11.680,00	0,00	36,06	241.471,45	203.330,62
11.700,00	0,00	35,23	241.471,45	204.043,50

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
11.720,00	0,00	34,48	241.471,45	204.740,54
11.740,00	0,00	33,45	241.471,46	205.419,78
11.753,61	0,00	32,83	241.471,46	205.870,78
11.760,00	0,00	32,53	241.471,46	206.079,66
11.780,00	0,00	31,55	241.471,46	206.720,51
11.783,61	0,00	31,37	241.471,46	206.834,07
11.800,00	3,17	27,53	241.497,41	207.316,85
11.820,00	9,61	20,36	241.625,17	207.795,83
11.840,00	33,30	1,40	242.054,26	208.013,48
11.860,00	34,70	0,00	242.734,26	208.027,48
11.880,00	39,86	0,00	243.479,83	208.027,49
11.900,00	40,44	0,00	244.282,77	208.027,49
11.920,00	41,02	0,00	245.097,39	208.027,49
11.940,00	41,61	0,00	245.923,70	208.027,49
11.960,00	42,20	0,00	246.761,74	208.027,49
11.980,00	42,79	0,00	247.611,55	208.027,49
12.000,00	43,28	0,00	248.472,14	208.027,49
12.020,00	43,90	0,00	249.343,89	208.027,49
12.040,00	44,58	0,00	250.228,66	208.027,49
12.060,00	45,14	0,00	251.125,82	208.027,49
12.080,00	45,85	0,00	252.035,70	208.027,49
12.100,00	46,98	0,00	252.964,05	208.027,49
12.120,00	47,34	0,00	253.907,29	208.027,49
12.140,00	47,33	0,00	254.854,01	208.027,49
12.160,00	47,33	0,00	255.800,61	208.027,49
12.180,00	47,32	0,00	256.747,11	208.027,50
12.200,00	47,32	0,00	257.693,55	208.027,50
12.220,00	47,32	0,00	258.639,98	208.027,50
12.240,00	47,13	0,00	259.584,46	208.027,50
12.260,00	45,12	0,00	260.506,88	208.027,50
12.280,00	44,74	0,00	261.405,41	208.027,50
12.300,00	41,65	0,00	262.269,25	208.027,50
12.320,00	40,16	0,00	263.087,30	208.027,50
12.340,00	34,49	0,00	263.833,79	208.027,50
12.360,00	2,09	28,44	264.199,55	208.311,86
12.380,00	0,00	32,43	264.220,42	208.920,48
12.400,00	0,00	33,78	264.220,42	209.582,57
12.420,00	0,00	34,33	264.220,42	210.263,70
12.440,00	0,00	34,45	264.220,42	210.951,54
12.460,00	0,00	34,56	264.220,42	211.641,70
12.480,00	0,00	33,58	264.220,42	212.323,16
12.500,00	0,00	32,93	264.220,42	212.988,23
12.520,00	0,00	32,66	264.220,42	213.644,11
12.540,00	0,00	32,43	264.220,42	214.295,01
12.541,58	0,00	32,41	264.220,42	214.346,07
12.560,00	0,00	32,35	264.220,43	214.942,71
12.576,11	0,00	32,34	264.220,43	215.463,64
12.580,00	0,00	32,34	264.220,43	215.589,60
12.600,00	0,00	32,37	264.220,43	216.236,70
12.610,64	0,00	32,37	264.220,43	216.581,01
12.620,00	0,00	32,31	264.220,43	216.883,83
12.640,00	0,00	32,19	264.220,43	217.528,81
12.660,00	0,00	32,10	264.220,43	218.171,75
12.680,00	0,00	32,03	264.220,43	218.813,01
12.688,33	0,00	32,46	264.220,43	219.081,57
12.700,00	0,00	32,64	264.220,43	219.461,42

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
12.720,00	0,00	32,84	264.220,43	220.116,26
12.740,00	0,00	33,23	264.220,44	220.776,93
12.760,00	0,00	33,01	264.220,44	221.439,34
12.780,00	0,00	32,14	264.220,44	222.090,90
12.800,00	0,00	32,35	264.220,44	222.735,85
12.820,00	0,00	32,30	264.220,44	223.382,36
12.840,00	0,00	31,69	264.220,44	224.022,25
12.860,00	0,00	30,77	264.220,44	224.646,84
12.880,00	12,53	17,48	264.345,78	225.129,33
12.900,00	34,41	0,00	264.815,24	225.304,17
12.920,00	34,44	0,00	265.503,73	225.304,17
12.940,00	39,73	0,00	266.245,39	225.304,17
12.960,00	40,28	0,00	267.045,50	225.304,17
12.980,00	40,98	0,00	267.858,11	225.304,17
13.000,00	41,40	0,00	268.681,90	225.304,17
13.020,00	41,53	0,00	269.511,21	225.304,17
13.035,16	41,78	0,00	270.142,58	225.304,17
13.040,00	41,92	0,00	270.345,27	225.304,17
13.060,00	42,27	0,00	271.187,25	225.304,18
13.080,00	42,66	0,00	272.036,54	225.304,18
13.100,00	42,83	0,00	272.891,35	225.304,18
13.112,85	42,60	0,00	273.440,21	225.304,18
13.120,00	42,15	0,00	273.743,15	225.304,18
13.140,00	40,92	0,00	274.573,83	225.304,18
13.147,38	40,46	0,00	274.874,17	225.304,18
13.160,00	35,13	0,00	275.351,04	225.304,18
13.180,00	22,23	13,12	275.924,64	225.435,42
13.181,91	21,30	14,10	275.966,28	225.461,46
13.200,00	2,35	29,13	276.180,21	225.852,39
13.220,00	0,00	33,43	276.203,75	226.477,94
13.240,00	0,00	34,76	276.203,75	227.159,85
13.260,00	0,00	35,64	276.203,75	227.863,83
13.280,00	0,00	35,77	276.203,75	228.577,90
13.300,00	0,00	35,99	276.203,75	229.295,51
13.320,00	0,00	36,23	276.203,75	230.017,75
13.340,00	0,00	36,54	276.203,75	230.745,46
13.360,00	0,00	36,68	276.203,76	231.477,60
13.380,00	0,00	36,21	276.203,76	232.206,47
13.400,00	0,00	35,92	276.203,76	232.927,80
13.420,00	0,00	35,58	276.203,76	233.642,84
13.440,00	0,00	35,28	276.203,76	234.351,43
13.460,00	0,00	35,38	276.203,76	235.058,00
13.480,00	0,00	34,25	276.203,76	235.754,32
13.500,00	0,00	33,80	276.203,76	236.434,83
13.520,00	0,00	32,83	276.203,77	237.101,08
13.540,00	0,00	32,22	276.203,77	237.751,56
13.560,00	1,01	30,63	276.213,89	238.380,03
13.580,00	3,63	27,48	276.260,35	238.961,10
13.600,00	6,26	24,33	276.359,26	239.479,23
13.620,00	14,49	15,02	276.566,72	239.872,78
13.640,00	23,34	11,87	276.944,98	240.141,73
13.660,00	21,20	14,00	277.390,39	240.400,42
13.680,00	22,22	12,93	277.824,58	240.669,63
13.700,00	7,51	22,73	278.121,82	241.026,20
13.720,00	5,57	25,09	278.252,56	241.504,40
13.740,00	1,75	29,29	278.325,73	242.048,19

DESBROCE. Alternativa 1

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
13.760,00	0,00	32,72	278.343,25	242.668,25
13.780,00	0,00	35,24	278.343,25	243.347,80
13.800,00	0,00	38,45	278.343,25	244.084,70
13.820,00	0,00	41,66	278.343,25	244.885,78
13.840,00	0,00	44,87	278.343,26	245.751,05
13.860,00	0,00	48,47	278.343,26	246.684,41
13.880,00	0,00	51,12	278.343,26	247.680,32
13.900,00	0,00	52,01	278.343,26	248.711,63
13.920,00	0,00	52,56	278.343,26	249.757,26
13.940,00	0,00	53,52	278.343,26	250.818,02
13.960,00	0,00	55,68	278.343,26	251.910,00

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 9.28 15/07/09 08:44:27 2168 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	15.841	0.00	0.0	SUELO_SEL_1	7.667	0.00	0.0
	VEGETAL	8.733	0.00	0.0	TERRAPLEN	423.760	0.00	0.0
20.000	FIRME	15.841	316.83	316.8	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	153.3
	VEGETAL	8.287	170.19	170.2	TERRAPLEN	369.285	7930.46	7930.5
40.000	FIRME	15.842	316.84	633.7	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	306.7
	VEGETAL	7.819	161.06	331.3	TERRAPLEN	317.504	6867.89	14798.3
60.000	FIRME	15.841	316.84	950.5	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	460.0
	VEGETAL	7.360	151.79	483.0	TERRAPLEN	268.121	5856.25	20654.6
80.000	FIRME	15.842	316.83	1267.3	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	613.3
	VEGETAL	6.937	142.97	626.0	TERRAPLEN	221.615	4897.36	25552.0
100.000	FIRME	15.841	316.83	1584.2	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	766.6
	VEGETAL	6.613	135.50	761.5	TERRAPLEN	182.145	4037.60	29589.6
120.000	FIRME	15.841	316.83	1901.0	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	920.0
	VEGETAL	6.291	129.04	890.6	TERRAPLEN	150.841	3329.86	32919.4
140.000	FIRME	15.842	316.84	2217.8	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	1073.3
	VEGETAL	5.966	122.57	1013.1	TERRAPLEN	117.236	2680.77	35600.2
160.000	FIRME	15.841	316.84	2534.7	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	1226.6
	VEGETAL	5.477	114.43	1127.5	TERRAPLEN	75.378	1926.14	37526.3
180.000	FIRME	15.842	316.83	2851.5	SUELO_SEL_1	7.647	153.13	1379.7
	VEGETAL	4.893	103.70	1231.2	TERRAPLEN	27.698	1030.76	38557.1
200.000	FIRME	15.751	315.93	3167.4	D_TIERRA	24.540	245.40	245.4
	SUELO_SEL_1	7.338	149.85	1529.6	VEGETAL	5.311	102.04	1333.3
	TERRAPLEN	0.000	276.98	38834.1				
220.000	FIRME	15.672	314.24	3481.7	D_TIERRA	81.339	1058.80	1304.2
	SUELO_SEL_1	7.165	145.04	1674.6	VEGETAL	6.301	116.12	1449.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
240.000	FIRME	15.674	313.46	3795.1	D_TIERRA	138.820	2201.59	3505.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	1817.9	VEGETAL	6.691	129.91	1579.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
260.000	FIRME	15.673	313.46	4108.6	D_TIERRA	187.308	3261.28	6767.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	1961.2	VEGETAL	7.045	137.36	1716.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
280.000	FIRME	15.673	313.45	4422.0	D_TIERRA	224.373	4116.81	10883.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2104.5	VEGETAL	7.219	142.64	1859.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
300.000	FIRME	15.673	313.46	4735.5	D_TIERRA	242.429	4668.01	15551.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2247.8	VEGETAL	7.316	145.35	2004.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
320.000	FIRME	15.672	313.45	5048.9	D_TIERRA	244.340	4867.68	20419.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2391.2	VEGETAL	7.340	146.56	2151.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
340.000	FIRME	15.674	313.46	5362.4	D_TIERRA	236.955	4812.95	25232.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2534.5	VEGETAL	7.314	146.53	2297.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
360.000	FIRME	15.673	313.46	5675.9	D_TIERRA	233.182	4701.37	29933.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2677.8	VEGETAL	7.323	146.37	2444.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
380.000	FIRME	15.673	313.45	5989.3	D_TIERRA	218.002	4511.83	34445.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2821.1	VEGETAL	7.242	145.64	2589.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
400.000	FIRME	15.673	313.46	6302.8	D_TIERRA	227.552	4455.54	38901.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2964.4	VEGETAL	7.209	144.51	2734.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
420.000	FIRME	15.672	313.45	6616.2	D_TIERRA	200.094	4276.46	43177.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3107.7	VEGETAL	7.098	143.07	2877.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
440.000	FIRME	15.674	313.46	6929.7	D_TIERRA	162.527	3626.21	46803.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3251.0	VEGETAL	6.908	140.06	3017.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
460.000	FIRME	15.673	313.46	7243.1	D_TIERRA	125.050	2875.77	49679.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3394.3	VEGETAL	6.658	135.66	3153.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
480.000	FIRME	15.673	313.45	7556.6	D_TIERRA	92.298	2173.48	51853.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3537.6	VEGETAL	6.410	130.69	3283.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
500.000	FIRME	15.673	313.46	7870.1	D_TIERRA	63.192	1554.90	53408.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3680.9	VEGETAL	6.177	125.88	3409.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
520.000	FIRME	15.672	313.45	8183.5	D_TIERRA	36.330	995.23	54403.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3824.2	VEGETAL	5.923	121.01	3530.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				
540.000	FIRME	15.758	314.30	8497.8	D_TIERRA	11.398	477.28	54880.6
	SUELO_SEL_1	7.362	145.28	3969.5	VEGETAL	5.226	111.49	3642.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	38834.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:27 2168 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
560.000	FIRME	15.794	315.52	8813.3	D_TIERRA	1.013	124.11	55004.7
	SUELO_SEL_1	7.538	149.00	4118.5	VEGETAL	4.640	98.66	3740.8
	TERRAPLEN	10.642	106.43	38940.5				
580.000	FIRME	15.741	315.35	9128.7	D_TIERRA	1.658	26.71	55031.4
	SUELO_SEL_1	7.502	150.40	4268.9	VEGETAL	4.667	93.07	3833.9
	TERRAPLEN	11.760	224.02	39164.5				
600.000	FIRME	15.653	313.94	9442.6	D_TIERRA	3.437	50.95	55082.4
	SUELO_SEL_1	7.460	149.62	4418.5	VEGETAL	4.563	92.30	3926.2
	TERRAPLEN	5.023	167.83	39332.4				
620.000	FIRME	15.776	314.29	9756.9	D_TIERRA	1.517	49.54	55131.9
	SUELO_SEL_1	7.524	149.84	4568.3	VEGETAL	4.609	91.72	4017.9
	TERRAPLEN	7.241	122.65	39455.0				
640.000	FIRME	15.842	316.19	10073.1	D_TIERRA	0.000	15.17	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.663	151.87	4720.2	VEGETAL	4.789	93.98	4111.9
	TERRAPLEN	20.738	279.80	39734.8				
660.000	FIRME	15.841	316.84	10389.9	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.29	4873.5	VEGETAL	5.068	98.57	4210.4
	TERRAPLEN	41.038	617.77	40352.6				
680.000	FIRME	15.842	316.83	10706.8	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	5026.8	VEGETAL	5.417	104.85	4315.3
	TERRAPLEN	68.614	1096.52	41449.1				
700.000	FIRME	15.841	316.83	11023.6	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	5180.2	VEGETAL	5.808	112.25	4427.5
	TERRAPLEN	101.770	1703.84	43152.9				
720.000	FIRME	15.841	316.83	11340.4	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	5333.5	VEGETAL	6.108	119.15	4546.7
	TERRAPLEN	128.628	2303.99	45456.9				
740.000	FIRME	15.842	316.84	11657.3	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	5486.8	VEGETAL	6.157	122.65	4669.3
	TERRAPLEN	132.838	2614.67	48071.6				
760.000	FIRME	15.841	316.84	11974.1	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	5640.1	VEGETAL	5.389	115.47	4784.8
	TERRAPLEN	65.924	1987.62	50059.2				
780.000	FIRME	15.842	316.83	12290.9	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	5793.5	VEGETAL	5.067	104.57	4889.4
	TERRAPLEN	38.150	1040.74	51100.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
800.000	FIRME	15.841	316.83	12607.7	D_TIERRA	0.000	0.00	55147.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	5946.8	VEGETAL	4.840	99.07	4988.4
	TERRAPLEN	23.364	615.14	51715.1				
820.000	FIRME	15.840	316.81	12924.6	D_TIERRA	0.168	1.68	55148.8
	SUELO_SEL_1	7.604	152.71	6099.5	VEGETAL	4.660	95.00	5083.4
	TERRAPLEN	11.701	350.65	52065.8				
831.094	FIRME	15.816	175.60	13100.2	D_TIERRA	0.838	5.58	55154.3
	SUELO_SEL_1	7.559	84.11	6183.6	VEGETAL	4.590	51.31	5134.8
	TERRAPLEN	6.599	101.51	52167.3				
840.000	FIRME	16.075	142.01	13242.2	D_TIERRA	1.213	9.13	55163.5
	SUELO_SEL_1	7.549	67.27	6250.9	VEGETAL	4.568	40.78	5175.5
	TERRAPLEN	4.601	49.87	52217.1				
860.000	FIRME	16.371	324.46	13566.6	D_TIERRA	2.137	33.50	55197.0
	SUELO_SEL_1	7.534	150.82	6401.7	VEGETAL	4.555	91.22	5266.8
	TERRAPLEN	3.061	76.61	52293.7				
865.625	FIRME	16.382	92.12	13658.7	D_TIERRA	2.451	12.90	55209.9
	SUELO_SEL_1	7.528	42.36	6444.1	VEGETAL	4.552	25.61	5292.4
	TERRAPLEN	2.850	16.62	52310.4				
880.000	FIRME	16.265	234.65	13893.4	D_TIERRA	3.302	41.35	55251.2
	SUELO_SEL_1	7.512	108.10	6552.2	VEGETAL	4.552	65.43	5357.8
	TERRAPLEN	2.756	40.29	52350.7				
900.000	FIRME	15.705	319.70	14213.1	D_TIERRA	5.933	92.35	55343.5
	SUELO_SEL_1	7.461	149.73	6701.9	VEGETAL	4.527	90.79	5448.6
	TERRAPLEN	2.291	50.47	52401.1				
900.156	FIRME	15.699	2.45	14215.5	D_TIERRA	5.958	0.93	55344.5
	SUELO_SEL_1	7.460	1.16	6703.1	VEGETAL	4.527	0.71	5449.3
	TERRAPLEN	2.286	0.36	52401.5				
920.000	FIRME	14.555	300.18	14515.7	D_TIERRA	14.104	199.06	55543.5
	SUELO_SEL_1	7.522	148.65	6851.7	VEGETAL	5.319	97.69	5547.0
	TERRAPLEN	1.243	35.01	52436.5				
940.000	FIRME	13.551	281.06	14796.8	D_TIERRA	20.485	345.89	55889.4
	SUELO_SEL_1	7.590	151.12	7002.8	VEGETAL	5.309	106.28	5653.3
	TERRAPLEN	0.001	12.45	52449.0				
960.000	FIRME	13.623	271.74	15068.5	D_TIERRA	21.207	416.92	56306.4
	SUELO_SEL_1	7.584	151.73	7154.6	VEGETAL	5.317	106.27	5759.5
	TERRAPLEN	0.001	0.03	52449.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:27 2168 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
977.850	FIRME	13.710	243.95	15312.5	D_TIERRA	19.354	362.01	56668.4
	SUELO_SEL_1	7.592	135.44	7290.0	VEGETAL	5.355	95.25	5854.8
	TERRAPLEN	0.956	8.54	52457.5				
980.000	FIRME	13.710	29.48	15342.0	D_TIERRA	18.906	41.13	56709.5
	SUELO_SEL_1	7.592	16.32	7306.3	VEGETAL	5.355	11.51	5866.3
	TERRAPLEN	1.029	2.13	52459.7				
1000.000	FIRME	13.711	274.21	15616.2	D_TIERRA	12.181	310.87	57020.4
	SUELO_SEL_1	7.592	151.85	7458.2	VEGETAL	5.337	106.91	5973.2
	TERRAPLEN	2.227	32.56	52492.2				
1020.000	FIRME	13.275	269.86	15886.0	D_TIERRA	2.674	148.55	57168.9
	SUELO_SEL_1	7.264	148.56	7606.7	VEGETAL	4.470	98.07	6071.3
	TERRAPLEN	4.938	71.65	52563.9				
1040.000	FIRME	13.711	269.86	16155.9	D_TIERRA	6.862	95.36	57264.3
	SUELO_SEL_1	7.592	148.56	7755.3	VEGETAL	5.330	98.00	6169.3
	TERRAPLEN	3.669	86.07	52649.9				
1060.000	FIRME	13.641	273.52	16429.4	D_TIERRA	1.442	83.04	57347.3
	SUELO_SEL_1	7.470	150.62	7905.9	VEGETAL	4.680	100.10	6269.4
	TERRAPLEN	11.107	147.76	52797.7				
1080.000	FIRME	13.710	273.51	16702.9	D_TIERRA	0.000	14.42	57361.7
	SUELO_SEL_1	7.618	150.87	8056.8	VEGETAL	4.957	96.37	6365.8
	TERRAPLEN	29.428	405.34	53203.0				
1100.000	FIRME	13.711	274.21	16977.1	D_TIERRA	0.000	0.00	57361.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	8209.1	VEGETAL	5.160	101.17	6466.9
	TERRAPLEN	47.510	769.38	53972.4				
1120.000	FIRME	13.711	274.22	17251.3	D_TIERRA	0.000	0.00	57361.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	8361.5	VEGETAL	5.092	102.52	6569.4
	TERRAPLEN	42.215	897.25	54869.7				
1140.000	FIRME	13.711	274.21	17525.5	D_TIERRA	12.413	124.13	57485.9
	SUELO_SEL_1	7.592	152.10	8513.6	VEGETAL	5.520	106.12	6675.6
	TERRAPLEN	7.707	499.22	55368.9				
1160.000	FIRME	13.710	274.21	17799.8	D_TIERRA	32.824	452.37	57938.2
	SUELO_SEL_1	7.550	151.42	8665.0	VEGETAL	5.372	108.92	6784.5
	TERRAPLEN	0.000	77.08	55446.0				
1180.000	FIRME	13.663	273.73	18073.5	D_TIERRA	54.879	877.03	58815.3
	SUELO_SEL_1	7.404	149.54	8814.6	VEGETAL	6.083	114.55	6899.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1200.000	FIRME	13.664	273.27	18346.8	D_TIERRA	80.283	1351.62	60166.9
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	8962.6	VEGETAL	6.286	123.69	7022.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1220.000	FIRME	13.664	273.28	18620.0	D_TIERRA	107.709	1879.92	62046.8
	SUELO_SEL_1	7.404	148.09	9110.7	VEGETAL	6.480	127.66	7150.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1240.000	FIRME	13.664	273.28	18893.3	D_TIERRA	132.023	2397.32	64444.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	9258.8	VEGETAL	6.639	131.19	7281.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1260.000	FIRME	13.663	273.27	19166.6	D_TIERRA	147.361	2793.84	67238.0
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	9406.9	VEGETAL	6.751	133.91	7415.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1280.000	FIRME	13.663	273.27	19439.9	D_TIERRA	158.730	3060.91	70298.9
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	9555.0	VEGETAL	6.829	135.80	7551.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1300.000	FIRME	13.664	273.27	19713.1	D_TIERRA	167.112	3258.42	73557.3
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	9703.0	VEGETAL	6.882	137.11	7688.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1320.000	FIRME	13.664	273.28	19986.4	D_TIERRA	162.825	3299.37	76856.7
	SUELO_SEL_1	7.404	148.09	9851.1	VEGETAL	6.855	137.37	7825.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1340.000	FIRME	13.664	273.28	20259.7	D_TIERRA	152.069	3148.93	80005.6
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	9999.2	VEGETAL	6.780	136.34	7962.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1360.000	FIRME	13.663	273.27	20533.0	D_TIERRA	131.367	2834.36	82839.9
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	10147.3	VEGETAL	6.654	134.34	8096.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1380.000	FIRME	13.663	273.27	20806.2	D_TIERRA	104.445	2358.12	85198.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	10295.4	VEGETAL	6.459	131.13	8227.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1400.000	FIRME	13.664	273.27	21079.5	D_TIERRA	71.851	1762.95	86961.0
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	10443.5	VEGETAL	6.221	126.80	8354.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				
1420.000	FIRME	13.708	273.72	21353.2	D_TIERRA	39.614	1114.65	88075.7
	SUELO_SEL_1	7.526	149.30	10592.7	VEGETAL	5.433	116.54	8470.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	55446.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:27 2168 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1440.000	FIRME	13.711	274.18	21627.4	D_TIERRA	33.947	735.61	88811.3
	SUELO_SEL_1	7.592	151.18	10743.9	VEGETAL	5.564	109.98	8580.9
	TERRAPLEN	1.800	18.00	55464.0				
1460.000	FIRME	13.710	274.21	21901.6	D_TIERRA	36.202	701.48	89512.8
	SUELO_SEL_1	7.592	151.84	10895.8	VEGETAL	5.559	111.24	8692.1
	TERRAPLEN	1.294	30.94	55494.9				
1480.000	FIRME	13.710	274.20	22175.8	D_TIERRA	39.134	753.35	90266.1
	SUELO_SEL_1	7.592	151.85	11047.6	VEGETAL	5.551	111.10	8803.2
	TERRAPLEN	0.718	20.12	55515.0				
1500.000	FIRME	13.711	274.21	22450.0	D_TIERRA	36.602	757.35	91023.5
	SUELO_SEL_1	7.592	151.85	11199.5	VEGETAL	5.528	110.78	8914.0
	TERRAPLEN	0.764	14.82	55529.9				
1520.000	FIRME	13.711	274.22	22724.2	D_TIERRA	26.574	631.75	91655.2
	SUELO_SEL_1	7.593	151.85	11351.3	VEGETAL	5.540	110.68	9024.7
	TERRAPLEN	3.079	38.43	55568.3				
1540.000	FIRME	13.711	274.21	22998.4	D_TIERRA	12.706	392.80	92048.0
	SUELO_SEL_1	7.592	151.85	11503.2	VEGETAL	5.543	110.83	9135.5
	TERRAPLEN	8.220	112.99	55681.3				
1560.000	FIRME	13.630	273.41	23271.9	D_TIERRA	1.213	139.19	92187.2
	SUELO_SEL_1	7.463	150.55	11653.7	VEGETAL	4.837	103.80	9239.3
	TERRAPLEN	22.040	302.59	55983.9				
1580.000	FIRME	13.710	273.40	23545.3	D_TIERRA	0.000	12.13	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.617	150.79	11804.5	VEGETAL	5.114	99.51	9338.8
	TERRAPLEN	43.156	651.96	56635.8				
1600.000	FIRME	13.711	274.21	23819.5	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	11956.8	VEGETAL	5.324	104.38	9443.2
	TERRAPLEN	64.431	1075.87	57711.7				
1620.000	FIRME	13.710	274.21	24093.7	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12109.2	VEGETAL	5.432	107.56	9550.8
	TERRAPLEN	68.984	1334.15	59045.8				
1640.000	FIRME	13.710	274.20	24367.9	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12261.6	VEGETAL	5.396	108.28	9659.1
	TERRAPLEN	66.018	1350.02	60395.9				
1660.000	FIRME	13.710	274.20	24642.1	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	12413.9	VEGETAL	5.368	107.64	9766.7
	TERRAPLEN	63.795	1298.12	61694.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1680.000	FIRME	13.710	274.21	24916.3	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12566.3	VEGETAL	5.350	107.18	9873.9
	TERRAPLEN	62.305	1261.00	62955.0				
1700.000	FIRME	13.710	274.20	25190.5	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12718.6	VEGETAL	5.309	106.59	9980.5
	TERRAPLEN	61.269	1235.75	64190.7				
1720.000	FIRME	13.710	274.20	25464.7	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.617	152.35	12871.0	VEGETAL	5.148	104.57	10085.0
	TERRAPLEN	52.494	1137.64	65328.4				
1740.000	FIRME	13.710	274.19	25738.9	D_TIERRA	0.000	0.00	92199.3
	SUELO_SEL_1	7.617	152.34	13023.3	VEGETAL	4.921	100.69	10185.7
	TERRAPLEN	29.545	820.39	66148.8				
1760.000	FIRME	13.710	274.20	26013.1	D_TIERRA	0.004	0.04	92199.4
	SUELO_SEL_1	7.587	152.04	13175.3	VEGETAL	4.567	94.88	10280.6
	TERRAPLEN	4.875	344.20	66493.0				
1780.000	FIRME	13.582	272.92	26286.0	D_TIERRA	19.563	195.67	92395.0
	SUELO_SEL_1	7.418	150.04	13325.4	VEGETAL	5.101	96.68	10377.3
	TERRAPLEN	0.000	48.75	66541.7				
1800.000	FIRME	13.663	272.44	26558.4	D_TIERRA	49.066	686.30	93081.3
	SUELO_SEL_1	7.403	148.21	13473.6	VEGETAL	6.061	111.61	10488.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1820.000	FIRME	13.663	273.25	26831.7	D_TIERRA	75.874	1249.40	94330.7
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	13621.7	VEGETAL	6.273	123.33	10612.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1840.000	FIRME	13.664	273.26	27104.9	D_TIERRA	103.237	1791.11	96121.9
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	13769.7	VEGETAL	6.443	127.15	10739.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1860.000	FIRME	13.663	273.27	27378.2	D_TIERRA	121.419	2246.56	98368.4
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	13917.8	VEGETAL	6.584	130.27	10869.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1880.000	FIRME	13.663	273.27	27651.5	D_TIERRA	136.368	2577.87	100946.3
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	14065.9	VEGETAL	6.682	132.66	11002.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1900.000	FIRME	13.664	273.27	27924.8	D_TIERRA	151.164	2875.32	103821.6
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	14213.9	VEGETAL	6.787	134.69	11137.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 9
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1920.000	FIRME	13.664	273.28	28198.0	D_TIERRA	165.687	3168.51	106990.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	14362.0	VEGETAL	6.875	136.62	11273.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1940.000	FIRME	13.663	273.28	28471.3	D_TIERRA	179.039	3447.26	110437.4
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	14510.1	VEGETAL	6.961	138.37	11412.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1960.000	FIRME	13.663	273.27	28744.6	D_TIERRA	190.392	3694.30	114131.7
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	14658.2	VEGETAL	7.030	139.92	11551.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
1980.000	FIRME	13.663	273.27	29017.8	D_TIERRA	199.053	3894.44	118026.1
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	14806.2	VEGETAL	7.075	141.05	11693.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2000.000	FIRME	13.663	273.27	29291.1	D_TIERRA	201.961	4010.14	122036.3
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	14954.3	VEGETAL	7.087	141.62	11834.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2020.000	FIRME	13.664	273.27	29564.4	D_TIERRA	198.459	4004.20	126040.5
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	15102.4	VEGETAL	7.072	141.59	11976.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2040.000	FIRME	13.663	273.28	29837.7	D_TIERRA	188.082	3865.41	129905.9
	SUELO_SEL_1	7.403	148.08	15250.5	VEGETAL	7.022	140.94	12117.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2060.000	FIRME	13.663	273.27	30110.9	D_TIERRA	184.378	3724.59	133630.5
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	15398.5	VEGETAL	6.983	140.05	12257.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2080.000	FIRME	13.664	273.27	30384.2	D_TIERRA	185.607	3699.85	137330.3
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	15546.6	VEGETAL	6.973	139.56	12396.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2100.000	FIRME	13.664	273.28	30657.5	D_TIERRA	183.931	3695.38	141025.7
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	15694.7	VEGETAL	6.961	139.34	12536.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2120.000	FIRME	13.663	273.27	30930.7	D_TIERRA	176.539	3604.71	144630.4
	SUELO_SEL_1	7.403	148.08	15842.8	VEGETAL	6.934	138.95	12675.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2140.000	FIRME	13.663	273.26	31204.0	D_TIERRA	166.114	3426.54	148056.9
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	15990.8	VEGETAL	6.871	138.05	12813.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2160.000	FIRME	13.664	273.27	31477.3	D_TIERRA	154.542	3206.57	151263.5
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16138.9	VEGETAL	6.796	136.67	12949.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2180.000	FIRME	13.664	273.28	31750.5	D_TIERRA	141.983	2965.25	154228.8
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16287.0	VEGETAL	6.714	135.10	13084.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2200.000	FIRME	13.663	273.27	32023.8	D_TIERRA	128.147	2701.31	156930.1
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	16435.1	VEGETAL	6.619	133.33	13218.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2220.000	FIRME	13.663	273.26	32297.1	D_TIERRA	112.466	2406.13	159336.2
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	16583.1	VEGETAL	6.512	131.31	13349.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2240.000	FIRME	13.663	273.26	32570.3	D_TIERRA	95.075	2075.41	161411.6
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	16731.2	VEGETAL	6.395	129.07	13478.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2260.000	FIRME	13.664	273.27	32843.6	D_TIERRA	80.800	1758.75	163170.4
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16879.3	VEGETAL	6.290	126.85	13605.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2280.000	FIRME	13.664	273.28	33116.9	D_TIERRA	53.082	1338.83	164509.2
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	17027.3	VEGETAL	6.089	123.79	13729.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	66541.7				
2300.000	FIRME	13.628	272.92	33389.8	D_TIERRA	5.817	588.99	165098.2
	SUELO_SEL_1	7.407	148.11	17175.4	VEGETAL	4.446	105.35	13834.5
	TERRAPLEN	0.022	0.22	66541.9				
2304.269	FIRME	13.699	58.33	33448.1	D_TIERRA	1.021	14.59	165112.8
	SUELO_SEL_1	7.526	31.87	17207.3	VEGETAL	4.551	19.20	13853.7
	TERRAPLEN	3.043	6.54	66548.5				
2320.000	FIRME	13.633	214.97	33663.1	D_TIERRA	0.000	8.03	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.620	119.13	17326.4	VEGETAL	4.953	74.75	13928.5
	TERRAPLEN	31.182	269.19	66817.7				
2340.000	FIRME	13.552	271.84	33934.9	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.624	152.44	17478.9	VEGETAL	5.312	102.65	14031.1
	TERRAPLEN	58.732	899.14	67716.8				
2360.000	FIRME	14.415	279.66	34214.6	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.649	152.73	17631.6	VEGETAL	5.465	107.78	14138.9
	TERRAPLEN	70.517	1292.49	69009.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 11
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2380.000	FIRME	15.770	301.84	34516.5	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.663	153.12	17784.7	VEGETAL	5.438	109.04	14248.0
	TERRAPLEN	67.241	1377.58	70386.9				
2400.000	FIRME	16.667	324.36	34840.8	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.688	153.51	17938.2	VEGETAL	5.428	108.66	14356.6
	TERRAPLEN	65.850	1330.92	71717.8				
2416.494	FIRME	16.881	276.66	35117.5	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.692	126.84	18065.1	VEGETAL	5.415	89.42	14446.0
	TERRAPLEN	65.079	1079.77	72797.6				
2420.000	FIRME	16.868	59.16	35176.6	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.693	26.97	18092.1	VEGETAL	5.415	18.98	14465.0
	TERRAPLEN	65.059	228.13	73025.7				
2440.000	FIRME	16.080	329.49	35506.1	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.672	153.65	18245.7	VEGETAL	5.452	108.67	14573.7
	TERRAPLEN	68.599	1336.58	74362.3				
2460.000	FIRME	14.350	304.30	35810.4	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.648	153.20	18398.9	VEGETAL	5.517	109.69	14683.4
	TERRAPLEN	74.698	1432.97	75795.3				
2480.000	FIRME	13.571	279.21	36089.6	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.622	152.70	18551.6	VEGETAL	5.561	110.78	14794.2
	TERRAPLEN	79.887	1545.85	77341.1				
2500.000	FIRME	13.701	272.72	36362.4	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.40	18704.0	VEGETAL	5.512	110.73	14904.9
	TERRAPLEN	80.329	1602.15	78943.3				
2514.494	FIRME	13.790	199.23	36561.6	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.614	110.39	18814.4	VEGETAL	5.467	79.57	14984.5
	TERRAPLEN	77.935	1146.93	80090.2				
2520.000	FIRME	13.790	75.93	36637.5	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.615	41.93	18856.3	VEGETAL	5.459	30.08	15014.5
	TERRAPLEN	76.172	424.26	80514.4				
2540.000	FIRME	13.790	275.80	36913.3	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.614	152.29	19008.6	VEGETAL	5.405	108.64	15123.2
	TERRAPLEN	66.230	1424.02	81938.5				
2560.000	FIRME	13.792	275.81	37189.1	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	19160.9	VEGETAL	5.280	106.85	15230.0
	TERRAPLEN	53.488	1197.18	83135.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2580.000	FIRME	13.792	275.83	37465.0	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	19313.2	VEGETAL	5.120	104.00	15334.0
	TERRAPLEN	40.879	943.67	84079.3				
2600.000	FIRME	13.791	275.83	37740.8	D_TIERRA	0.000	0.00	165120.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	19465.5	VEGETAL	4.945	100.65	15434.7
	TERRAPLEN	29.240	701.19	84780.5				
2620.000	FIRME	13.790	275.81	38016.6	D_TIERRA	0.051	0.51	165121.3
	SUELO_SEL_1	7.568	151.83	19617.4	VEGETAL	4.823	97.67	15532.3
	TERRAPLEN	21.018	502.59	85283.1				
2640.000	FIRME	13.770	275.61	38292.2	D_TIERRA	0.612	6.63	165127.9
	SUELO_SEL_1	7.511	150.79	19768.1	VEGETAL	4.753	95.75	15628.1
	TERRAPLEN	15.512	365.31	85648.4				
2660.000	FIRME	13.711	274.82	38567.0	D_TIERRA	1.667	22.79	165150.7
	SUELO_SEL_1	7.459	149.69	19917.8	VEGETAL	4.684	94.37	15722.5
	TERRAPLEN	11.045	265.57	85914.0				
2680.000	FIRME	13.792	275.03	38842.1	D_TIERRA	5.354	70.22	165221.0
	SUELO_SEL_1	7.582	150.41	20068.2	VEGETAL	5.381	100.65	15823.1
	TERRAPLEN	7.613	186.58	86100.6				
2700.000	FIRME	13.791	275.83	39117.9	D_TIERRA	8.992	143.46	165364.4
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	20219.9	VEGETAL	5.380	107.61	15930.7
	TERRAPLEN	5.283	128.96	86229.5				
2720.000	FIRME	13.790	275.81	39393.7	D_TIERRA	12.880	218.72	165583.1
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	20371.5	VEGETAL	5.372	107.52	16038.2
	TERRAPLEN	3.361	86.44	86316.0				
2740.000	FIRME	13.790	275.80	39669.5	D_TIERRA	17.027	299.07	165882.2
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	20523.1	VEGETAL	5.361	107.32	16145.6
	TERRAPLEN	1.799	51.60	86367.6				
2760.000	FIRME	13.792	275.81	39945.3	D_TIERRA	21.479	385.06	166267.3
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	20674.7	VEGETAL	5.355	107.15	16252.7
	TERRAPLEN	0.653	24.52	86392.1				
2780.000	FIRME	13.792	275.83	40221.1	D_TIERRA	26.123	476.02	166743.3
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	20826.4	VEGETAL	5.395	107.50	16360.2
	TERRAPLEN	0.556	12.09	86404.2				
2800.000	FIRME	13.791	275.83	40497.0	D_TIERRA	29.917	560.40	167303.7
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	20978.0	VEGETAL	5.445	108.41	16468.6
	TERRAPLEN	0.860	14.16	86418.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 13
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2820.000	FIRME	13.790	275.81	40772.8	D_TIERRA	31.216	611.33	167915.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	21129.6	VEGETAL	5.480	109.25	16577.9
	TERRAPLEN	1.064	19.25	86437.6				
2840.000	FIRME	13.790	275.80	41048.6	D_TIERRA	30.006	612.22	168527.2
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	21281.3	VEGETAL	5.498	109.78	16687.6
	TERRAPLEN	1.561	26.25	86463.8				
2860.000	FIRME	13.792	275.81	41324.4	D_TIERRA	28.885	588.91	169116.1
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	21432.9	VEGETAL	5.491	109.89	16797.5
	TERRAPLEN	1.584	31.45	86495.3				
2880.000	FIRME	13.792	275.83	41600.2	D_TIERRA	29.089	579.74	169695.9
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	21584.5	VEGETAL	5.492	109.83	16907.4
	TERRAPLEN	1.593	31.77	86527.0				
2900.000	FIRME	13.791	275.83	41876.1	D_TIERRA	29.256	583.45	170279.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	21736.1	VEGETAL	5.491	109.82	17017.2
	TERRAPLEN	1.504	30.97	86558.0				
2920.000	FIRME	13.790	275.81	42151.9	D_TIERRA	29.263	585.19	170864.5
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	21887.8	VEGETAL	5.499	109.90	17127.1
	TERRAPLEN	1.683	31.87	86589.9				
2940.000	FIRME	13.790	275.80	42427.7	D_TIERRA	28.441	577.04	171441.6
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22039.4	VEGETAL	5.505	110.04	17237.1
	TERRAPLEN	1.910	35.93	86625.8				
2960.000	FIRME	13.792	275.81	42703.5	D_TIERRA	26.490	549.31	171990.9
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	22191.0	VEGETAL	5.519	110.24	17347.4
	TERRAPLEN	2.663	45.73	86671.5				
2980.000	FIRME	13.792	275.83	42979.3	D_TIERRA	23.092	495.82	172486.7
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	22342.7	VEGETAL	5.531	110.49	17457.9
	TERRAPLEN	3.794	64.57	86736.1				
3000.000	FIRME	13.791	275.83	43255.2	D_TIERRA	19.494	425.86	172912.5
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	22494.3	VEGETAL	5.558	110.89	17568.7
	TERRAPLEN	5.796	95.90	86832.0				
3020.000	FIRME	13.790	275.81	43531.0	D_TIERRA	14.553	340.46	173253.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22645.9	VEGETAL	5.606	111.64	17680.4
	TERRAPLEN	9.096	148.92	86980.9				
3040.000	FIRME	13.790	275.80	43806.8	D_TIERRA	8.979	235.32	173488.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22797.5	VEGETAL	5.729	113.34	17793.7
	TERRAPLEN	18.812	279.08	87260.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3060.000	FIRME	13.623	274.12	44080.9	D_TIERRA	1.253	102.32	173590.6
	SUELO_SEL_1	7.408	149.89	22947.4	VEGETAL	5.002	107.31	17901.0
	TERRAPLEN	36.283	550.95	87811.0				
3080.000	FIRME	13.792	274.14	44355.0	D_TIERRA	0.012	12.65	173603.3
	SUELO_SEL_1	7.578	149.86	23097.3	VEGETAL	5.141	101.43	18002.5
	TERRAPLEN	52.718	890.01	88701.0				
3100.000	FIRME	13.791	275.83	44630.9	D_TIERRA	0.000	0.12	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.615	151.94	23249.2	VEGETAL	5.297	104.38	18106.8
	TERRAPLEN	62.751	1154.69	89855.7				
3120.000	FIRME	13.791	275.82	44906.7	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	23401.5	VEGETAL	5.355	106.52	18213.4
	TERRAPLEN	66.069	1288.20	91143.9				
3140.000	FIRME	13.791	275.82	45182.5	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	23553.8	VEGETAL	5.377	107.32	18320.7
	TERRAPLEN	66.493	1325.61	92469.5				
3160.000	FIRME	13.791	275.83	45458.3	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	23706.1	VEGETAL	5.374	107.51	18428.2
	TERRAPLEN	65.180	1316.72	93786.2				
3180.000	FIRME	13.791	275.82	45734.2	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	23858.4	VEGETAL	5.309	106.83	18535.0
	TERRAPLEN	59.775	1249.55	95035.7				
3200.000	FIRME	13.791	275.82	46010.0	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	24010.7	VEGETAL	5.192	105.00	18640.0
	TERRAPLEN	49.953	1097.28	96133.0				
3220.000	FIRME	13.791	275.82	46285.8	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	24163.0	VEGETAL	5.072	102.64	18742.7
	TERRAPLEN	40.219	901.72	97034.7				
3240.000	FIRME	13.792	275.83	46561.6	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	24315.3	VEGETAL	4.949	100.21	18842.9
	TERRAPLEN	30.682	709.01	97743.8				
3260.000	FIRME	13.791	275.83	46837.5	D_TIERRA	0.000	0.00	173603.4
	SUELO_SEL_1	7.607	152.23	24467.6	VEGETAL	4.822	97.71	18940.6
	TERRAPLEN	21.454	521.37	98265.1				
3280.000	FIRME	13.787	275.79	47113.2	D_TIERRA	0.265	2.65	173606.1
	SUELO_SEL_1	7.539	151.46	24619.0	VEGETAL	4.696	95.17	19035.8
	TERRAPLEN	13.022	344.77	98609.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 15
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3300.000	FIRME	13.727	275.14	47388.4	D_TIERRA	1.606	18.71	173624.8
	SUELO_SEL_1	7.470	150.08	24769.1	VEGETAL	4.592	92.88	19128.6
	TERRAPLEN	5.935	189.57	98799.5				
3320.000	FIRME	13.791	275.18	47663.6	D_TIERRA	8.016	96.23	173721.0
	SUELO_SEL_1	7.581	150.51	24919.6	VEGETAL	5.265	98.57	19227.2
	TERRAPLEN	1.751	76.86	98876.3				
3340.000	FIRME	13.791	275.82	47939.4	D_TIERRA	16.390	244.06	173965.1
	SUELO_SEL_1	7.548	151.29	25070.9	VEGETAL	5.245	105.10	19332.3
	TERRAPLEN	0.001	17.52	98893.8				
3360.000	FIRME	13.757	275.48	48214.9	D_TIERRA	40.167	565.57	174530.6
	SUELO_SEL_1	7.417	149.65	25220.6	VEGETAL	5.969	112.14	19444.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	98893.8				
3380.000	FIRME	13.757	275.14	48490.0	D_TIERRA	65.065	1052.32	175582.9
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	25368.9	VEGETAL	6.112	120.81	19565.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	98893.8				
3400.000	FIRME	13.757	275.14	48765.1	D_TIERRA	73.418	1384.83	176967.8
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	25517.2	VEGETAL	6.229	123.41	19688.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	98893.8				
3420.000	FIRME	13.757	275.13	49040.3	D_TIERRA	75.009	1484.27	178452.1
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	25665.6	VEGETAL	6.240	124.68	19813.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	98893.8				
3440.000	FIRME	13.757	275.13	49315.4	D_TIERRA	71.725	1467.33	179919.4
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	25813.9	VEGETAL	6.218	124.58	19937.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	98893.8				
3460.000	FIRME	13.644	274.01	49589.4	D_TIERRA	61.355	1330.80	181250.2
	SUELO_SEL_1	7.400	148.17	25962.1	VEGETAL	5.440	116.58	20054.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	98893.8				
3480.000	FIRME	13.791	274.35	49863.8	D_TIERRA	43.050	1044.05	182294.2
	SUELO_SEL_1	7.578	149.77	26111.9	VEGETAL	5.512	109.52	20164.0
	TERRAPLEN	0.079	0.79	98894.6				
3500.000	FIRME	13.790	275.81	50139.6	D_TIERRA	20.543	635.92	182930.2
	SUELO_SEL_1	7.581	151.59	26263.4	VEGETAL	5.584	110.95	20275.0
	TERRAPLEN	6.109	61.88	98956.5				
3520.000	FIRME	13.791	275.81	50415.4	D_TIERRA	6.933	274.76	183204.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	26415.1	VEGETAL	5.637	112.21	20387.2
	TERRAPLEN	17.852	239.61	99196.1				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3540.000	FIRME	13.760	275.51	50690.9	D_TIERRA	0.494	74.27	183279.2
	SUELO_SEL_1	7.498	150.80	26565.9	VEGETAL	4.987	106.24	20493.4
	TERRAPLEN	33.455	513.07	99709.2				
3553.552	FIRME	13.782	186.63	50877.5	D_TIERRA	0.200	4.70	183283.9
	SUELO_SEL_1	7.529	101.83	26667.7	VEGETAL	5.054	68.04	20561.5
	TERRAPLEN	39.374	493.49	100202.7				
3560.000	FIRME	13.751	88.77	50966.3	D_TIERRA	0.042	0.78	183284.7
	SUELO_SEL_1	7.564	48.66	26716.4	VEGETAL	5.079	32.67	20594.1
	TERRAPLEN	41.702	261.39	100464.1				
3580.000	FIRME	13.626	273.77	51240.1	D_TIERRA	0.000	0.42	183285.1
	SUELO_SEL_1	7.621	151.85	26868.2	VEGETAL	5.125	102.05	20696.2
	TERRAPLEN	44.691	863.92	101328.0				
3600.000	FIRME	13.688	273.14	51513.2	D_TIERRA	0.000	0.00	183285.1
	SUELO_SEL_1	7.637	152.58	27020.8	VEGETAL	5.066	101.91	20798.1
	TERRAPLEN	41.055	857.46	102185.5				
3620.000	FIRME	15.444	291.32	51804.5	D_TIERRA	0.000	0.00	183285.1
	SUELO_SEL_1	7.661	152.98	27173.8	VEGETAL	4.918	99.84	20897.9
	TERRAPLEN	27.580	686.36	102871.8				
3640.000	FIRME	16.699	321.43	52126.0	D_TIERRA	0.015	0.15	183285.2
	SUELO_SEL_1	7.658	153.19	27327.0	VEGETAL	4.727	96.45	20994.4
	TERRAPLEN	13.299	408.79	103280.6				
3651.552	FIRME	16.878	193.94	52319.9	D_TIERRA	0.271	1.65	183286.9
	SUELO_SEL_1	7.622	88.25	27415.2	VEGETAL	4.624	54.01	21048.4
	TERRAPLEN	5.687	109.66	103390.3				
3660.000	FIRME	16.799	142.25	52462.2	D_TIERRA	1.585	7.84	183294.7
	SUELO_SEL_1	7.578	64.20	27479.4	VEGETAL	4.554	38.77	21087.2
	TERRAPLEN	1.475	30.25	103420.5				
3680.000	FIRME	15.921	327.20	52789.4	D_TIERRA	10.254	118.39	183413.1
	SUELO_SEL_1	7.434	150.12	27629.5	VEGETAL	4.462	90.15	21177.3
	TERRAPLEN	0.000	14.75	103435.3				
3700.000	FIRME	14.400	303.21	53092.6	D_TIERRA	6.512	167.66	183580.8
	SUELO_SEL_1	7.419	148.53	27778.1	VEGETAL	4.453	89.15	21266.5
	TERRAPLEN	0.004	0.04	103435.3				
3720.000	FIRME	13.497	278.97	53371.5	D_TIERRA	3.516	100.28	183681.0
	SUELO_SEL_1	7.486	149.05	27927.1	VEGETAL	4.507	89.61	21356.1
	TERRAPLEN	1.204	12.08	103447.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 17
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3740.000	FIRME	13.619	271.17	53642.7	D_TIERRA	4.037	75.52	183756.6
	SUELO_SEL_1	7.461	149.47	28076.6	VEGETAL	4.478	89.85	21445.9
	TERRAPLEN	0.283	14.88	103462.3				
3758.330	FIRME	13.752	250.86	53893.6	D_TIERRA	0.629	42.76	183799.3
	SUELO_SEL_1	7.560	137.67	28214.3	VEGETAL	4.545	82.70	21528.6
	TERRAPLEN	2.662	26.99	103489.3				
3760.000	FIRME	13.751	22.97	53916.5	D_TIERRA	0.488	0.93	183800.3
	SUELO_SEL_1	7.570	12.63	28226.9	VEGETAL	4.553	7.60	21536.2
	TERRAPLEN	3.056	4.77	103494.0				
3780.000	FIRME	13.751	275.02	54191.5	D_TIERRA	0.000	4.88	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	151.86	28378.8	VEGETAL	4.649	92.02	21628.2
	TERRAPLEN	8.984	120.40	103614.4				
3800.000	FIRME	13.751	275.02	54466.6	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	28531.1	VEGETAL	4.751	94.00	21722.2
	TERRAPLEN	16.214	251.98	103866.4				
3820.000	FIRME	13.751	275.02	54741.6	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	28683.4	VEGETAL	4.889	96.40	21818.6
	TERRAPLEN	26.185	423.99	104290.4				
3840.000	FIRME	13.751	275.02	55016.6	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	28835.7	VEGETAL	5.073	99.61	21918.3
	TERRAPLEN	39.892	660.77	104951.2				
3860.000	FIRME	13.751	275.02	55291.6	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	28988.1	VEGETAL	5.236	103.09	22021.3
	TERRAPLEN	53.576	934.68	105885.9				
3880.000	FIRME	13.751	275.03	55566.7	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29140.4	VEGETAL	5.297	105.33	22126.7
	TERRAPLEN	57.143	1107.18	106993.0				
3900.000	FIRME	13.751	275.02	55841.7	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29292.7	VEGETAL	5.413	107.10	22233.8
	TERRAPLEN	66.941	1240.84	108233.9				
3920.000	FIRME	13.752	275.03	56116.7	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29445.0	VEGETAL	5.567	109.80	22343.6
	TERRAPLEN	79.584	1465.25	109699.1				
3940.000	FIRME	13.752	275.03	56391.7	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29597.4	VEGETAL	5.687	112.54	22456.1
	TERRAPLEN	89.827	1694.12	111393.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3960.000	FIRME	13.752	275.03	56666.8	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29749.7	VEGETAL	5.907	115.94	22572.1
	TERRAPLEN	109.210	1990.37	113383.6				
3980.000	FIRME	13.752	275.03	56941.8	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29902.0	VEGETAL	6.108	120.15	22692.2
	TERRAPLEN	126.881	2360.91	115744.5				
4000.000	FIRME	13.751	275.03	57216.8	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30054.3	VEGETAL	6.191	122.99	22815.2
	TERRAPLEN	139.706	2665.87	118410.4				
4020.000	FIRME	13.751	275.03	57491.9	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30206.7	VEGETAL	5.324	115.14	22930.3
	TERRAPLEN	60.303	2000.09	120410.5				
4040.000	FIRME	13.751	275.03	57766.9	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30359.0	VEGETAL	5.423	107.46	23037.8
	TERRAPLEN	68.282	1285.85	121696.3				
4060.000	FIRME	13.751	275.03	58041.9	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30511.3	VEGETAL	5.522	109.44	23147.3
	TERRAPLEN	76.407	1446.90	123143.2				
4080.000	FIRME	13.752	275.04	58316.9	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30663.7	VEGETAL	5.621	111.42	23258.7
	TERRAPLEN	84.678	1610.85	124754.1				
4100.000	FIRME	13.753	275.05	58592.0	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30816.0	VEGETAL	5.720	113.40	23372.1
	TERRAPLEN	93.093	1777.71	126531.8				
4120.000	FIRME	13.752	275.05	58867.0	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.617	152.33	30968.3	VEGETAL	5.819	115.38	23487.5
	TERRAPLEN	101.654	1947.48	128479.3				
4140.000	FIRME	13.752	275.04	59142.1	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.617	152.33	31120.6	VEGETAL	5.918	117.36	23604.8
	TERRAPLEN	110.361	2120.15	130599.4				
4160.000	FIRME	13.751	275.03	59417.1	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31273.0	VEGETAL	6.017	119.34	23724.2
	TERRAPLEN	119.213	2295.73	132895.1				
4180.000	FIRME	13.751	275.02	59692.1	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	31425.3	VEGETAL	6.073	120.89	23845.1
	TERRAPLEN	122.807	2420.19	135315.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 19
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4200.000	FIRME	13.751	275.02	59967.2	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	31577.6	VEGETAL	5.804	118.77	23963.8
	TERRAPLEN	97.442	2202.49	137517.8				
4220.000	FIRME	13.751	275.03	60242.2	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	31729.9	VEGETAL	5.538	113.42	24077.2
	TERRAPLEN	74.441	1718.83	139236.7				
4240.000	FIRME	13.751	275.03	60517.2	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	31882.3	VEGETAL	5.284	108.22	24185.5
	TERRAPLEN	54.631	1290.72	140527.4				
4260.000	FIRME	13.751	275.02	60792.2	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32034.6	VEGETAL	5.048	103.32	24288.8
	TERRAPLEN	37.281	919.12	141446.5				
4280.000	FIRME	13.751	275.02	61067.3	D_TIERRA	0.000	0.00	183805.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32186.9	VEGETAL	4.844	98.93	24387.7
	TERRAPLEN	22.215	594.96	142041.5				
4300.000	FIRME	13.751	275.02	61342.3	D_TIERRA	0.033	0.33	183805.5
	SUELO_SEL_1	7.585	152.02	32338.9	VEGETAL	4.599	94.43	24482.1
	TERRAPLEN	5.809	280.24	142321.7				
4320.000	FIRME	13.632	273.83	61616.1	D_TIERRA	9.246	92.79	183898.3
	SUELO_SEL_1	7.358	149.44	32488.4	VEGETAL	4.416	90.15	24572.3
	TERRAPLEN	0.000	58.10	142379.8				
4340.000	FIRME	13.312	269.44	61885.5	D_TIERRA	22.777	320.23	184218.5
	SUELO_SEL_1	7.280	146.39	32634.8	VEGETAL	5.027	94.43	24666.7
	TERRAPLEN	0.000	0.01	142379.8				
4360.000	FIRME	13.712	270.24	62155.8	D_TIERRA	35.060	578.37	184796.8
	SUELO_SEL_1	7.410	146.91	32781.7	VEGETAL	5.957	109.84	24776.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4380.000	FIRME	13.711	274.23	62430.0	D_TIERRA	42.767	778.27	185575.1
	SUELO_SEL_1	7.410	148.21	32929.9	VEGETAL	6.018	119.75	24896.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4400.000	FIRME	13.711	274.23	62704.2	D_TIERRA	49.685	924.52	186499.6
	SUELO_SEL_1	7.410	148.21	33078.1	VEGETAL	6.077	120.95	25017.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4419.758	FIRME	13.711	270.90	62975.1	D_TIERRA	62.616	1109.42	187609.1
	SUELO_SEL_1	7.411	146.42	33224.5	VEGETAL	6.172	121.00	25138.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4420.000	FIRME	13.709	3.32	62978.5	D_TIERRA	62.795	15.17	187624.2
	SUELO_SEL_1	7.410	1.79	33226.3	VEGETAL	6.173	1.49	25139.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4440.000	FIRME	13.581	272.90	63251.4	D_TIERRA	78.785	1415.80	189040.0
	SUELO_SEL_1	7.392	148.02	33374.3	VEGETAL	6.293	124.66	25264.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4460.000	FIRME	13.469	270.49	63521.8	D_TIERRA	98.084	1768.69	190808.7
	SUELO_SEL_1	7.372	147.64	33522.0	VEGETAL	6.433	127.27	25391.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4480.000	FIRME	14.564	280.33	63802.2	D_TIERRA	121.342	2194.26	193003.0
	SUELO_SEL_1	7.231	146.03	33668.0	VEGETAL	6.595	130.29	25522.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4496.028	FIRME	15.719	242.69	64044.9	D_TIERRA	144.096	2127.22	195130.2
	SUELO_SEL_1	7.165	115.36	33783.3	VEGETAL	6.726	106.76	25628.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4500.000	FIRME	15.842	62.68	64107.5	D_TIERRA	150.514	585.10	195715.3
	SUELO_SEL_1	7.148	28.43	33811.8	VEGETAL	6.762	26.79	25655.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4520.000	FIRME	16.190	320.32	64427.9	D_TIERRA	182.049	3325.62	199040.9
	SUELO_SEL_1	7.099	142.48	33954.3	VEGETAL	6.961	137.22	25792.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4526.536	FIRME	16.209	105.88	64533.7	D_TIERRA	189.761	1215.07	200256.0
	SUELO_SEL_1	7.096	46.39	34000.6	VEGETAL	6.999	45.62	25838.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4540.000	FIRME	16.101	217.51	64751.2	D_TIERRA	185.170	2524.03	202780.0
	SUELO_SEL_1	7.109	95.63	34096.3	VEGETAL	6.978	94.09	25932.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4557.044	FIRME	15.673	270.77	65022.0	D_TIERRA	148.018	2839.43	205619.5
	SUELO_SEL_1	7.164	121.64	34217.9	VEGETAL	6.779	117.24	26049.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4560.000	FIRME	15.672	46.33	65068.3	D_TIERRA	142.324	429.13	206048.6
	SUELO_SEL_1	7.165	21.18	34239.1	VEGETAL	6.742	19.98	26069.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4580.000	FIRME	15.673	313.45	65381.8	D_TIERRA	125.448	2677.73	208726.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	34382.4	VEGETAL	6.632	133.74	26203.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 21
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4600.000	FIRME	15.673	313.46	65695.3	D_TIERRA	122.141	2475.90	211202.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	34525.7	VEGETAL	6.609	132.41	26335.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4620.000	FIRME	15.673	313.46	66008.7	D_TIERRA	125.565	2477.06	213679.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	34669.0	VEGETAL	6.627	132.36	26468.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4640.000	FIRME	15.673	313.45	66322.2	D_TIERRA	129.109	2546.74	216226.0
	SUELO_SEL_1	7.164	143.30	34812.3	VEGETAL	6.650	132.77	26600.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4660.000	FIRME	15.673	313.46	66635.6	D_TIERRA	132.087	2611.95	218838.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	34955.6	VEGETAL	6.672	133.22	26734.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4680.000	FIRME	15.672	313.46	66949.1	D_TIERRA	135.418	2675.05	221513.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	35098.9	VEGETAL	6.693	133.65	26867.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4700.000	FIRME	15.673	313.45	67262.5	D_TIERRA	138.992	2744.10	224257.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	35242.2	VEGETAL	6.717	134.10	27001.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4720.000	FIRME	15.672	313.45	67576.0	D_TIERRA	141.994	2809.85	227067.0
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	35385.4	VEGETAL	6.743	134.60	27136.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4740.000	FIRME	15.673	313.45	67889.4	D_TIERRA	146.084	2880.77	229947.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	35528.7	VEGETAL	6.766	135.09	27271.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4760.000	FIRME	15.673	313.46	68202.9	D_TIERRA	152.990	2990.74	232938.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	35672.0	VEGETAL	6.810	135.76	27407.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4780.000	FIRME	15.673	313.46	68516.4	D_TIERRA	148.044	3010.34	235948.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	35815.3	VEGETAL	6.773	135.83	27543.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4800.000	FIRME	15.673	313.45	68829.8	D_TIERRA	151.966	3000.10	238948.9
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	35958.6	VEGETAL	6.788	135.61	27678.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4820.000	FIRME	15.673	313.45	69143.3	D_TIERRA	146.105	2980.71	241929.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	36101.9	VEGETAL	6.718	135.07	27813.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4840.000	FIRME	15.673	313.46	69456.7	D_TIERRA	114.476	2605.81	244535.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	36245.2	VEGETAL	6.547	132.66	27946.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4860.000	FIRME	15.673	313.46	69770.2	D_TIERRA	80.480	1949.56	246485.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	36388.5	VEGETAL	6.314	128.61	28075.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4880.000	FIRME	15.672	313.45	70083.6	D_TIERRA	50.173	1306.53	247791.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	36531.8	VEGETAL	6.079	123.93	28199.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4900.000	FIRME	15.613	312.85	70396.5	D_TIERRA	21.769	719.42	248510.9
	SUELO_SEL_1	7.229	143.94	36675.7	VEGETAL	5.166	112.45	28311.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	142379.8				
4920.000	FIRME	15.805	314.18	70710.7	D_TIERRA	1.316	230.85	248741.8
	SUELO_SEL_1	7.547	147.76	36823.5	VEGETAL	4.615	97.81	28409.3
	TERRAPLEN	6.944	69.44	142449.2				
4940.000	FIRME	15.842	316.47	71027.1	D_TIERRA	0.000	13.16	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	152.13	36975.6	VEGETAL	5.167	97.82	28507.1
	TERRAPLEN	47.864	548.08	142997.3				
4960.000	FIRME	15.841	316.83	71344.0	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	37129.0	VEGETAL	5.744	109.11	28616.2
	TERRAPLEN	95.123	1429.87	144427.2				
4980.000	FIRME	15.841	316.83	71660.8	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	37282.3	VEGETAL	6.316	120.60	28736.8
	TERRAPLEN	146.845	2419.68	146846.9				
5000.000	FIRME	15.841	316.83	71977.6	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	37435.6	VEGETAL	6.768	130.84	28867.7
	TERRAPLEN	193.408	3402.53	150249.4				
5020.000	FIRME	15.842	316.83	72294.5	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	37589.0	VEGETAL	6.986	137.54	29005.2
	TERRAPLEN	214.359	4077.67	154327.1				
5040.000	FIRME	15.841	316.82	72611.3	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	37742.3	VEGETAL	7.042	140.29	29145.5
	TERRAPLEN	220.087	4344.46	158671.5				
5060.000	FIRME	15.842	316.82	72928.1	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	37895.6	VEGETAL	6.848	138.90	29284.4
	TERRAPLEN	200.208	4202.95	162874.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 23
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5080.000	FIRME	15.841	316.83	73244.9	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	38048.9	VEGETAL	6.445	132.94	29417.4
	TERRAPLEN	159.616	3598.25	166472.7				
5100.000	FIRME	15.842	316.83	73561.8	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	38202.2	VEGETAL	6.075	125.21	29542.6
	TERRAPLEN	125.569	2851.85	169324.6				
5120.000	FIRME	15.841	316.84	73878.6	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	38355.6	VEGETAL	5.714	117.89	29660.5
	TERRAPLEN	93.153	2187.21	171511.8				
5140.000	FIRME	15.841	316.83	74195.4	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	38508.9	VEGETAL	5.399	111.13	29771.6
	TERRAPLEN	67.725	1608.78	173120.6				
5160.000	FIRME	15.842	316.83	74512.3	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	38662.2	VEGETAL	5.155	105.55	29877.1
	TERRAPLEN	47.722	1154.47	174275.1				
5180.000	FIRME	15.841	316.83	74829.1	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	38815.5	VEGETAL	5.171	103.26	29980.4
	TERRAPLEN	49.087	968.09	175243.1				
5200.000	FIRME	15.842	316.83	75145.9	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	38968.9	VEGETAL	5.321	104.91	30085.3
	TERRAPLEN	60.953	1100.40	176343.5				
5220.000	FIRME	15.842	316.84	75462.8	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	39122.2	VEGETAL	5.424	107.45	30192.8
	TERRAPLEN	69.165	1301.18	177644.7				
5240.000	FIRME	15.841	316.83	75779.6	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	39275.5	VEGETAL	5.752	111.77	30304.5
	TERRAPLEN	102.700	1718.64	179363.4				
5260.000	FIRME	15.842	316.83	76096.4	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	39428.8	VEGETAL	5.730	114.82	30419.3
	TERRAPLEN	109.928	2126.28	181489.6				
5280.000	FIRME	15.841	316.83	76413.3	D_TIERRA	0.000	0.00	248754.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	39582.1	VEGETAL	5.250	109.80	30529.1
	TERRAPLEN	50.703	1606.31	183096.0				
5300.000	FIRME	15.710	315.52	76728.8	D_TIERRA	5.994	59.94	248814.9
	SUELO_SEL_1	7.388	150.55	39732.7	VEGETAL	4.434	96.84	30626.0
	TERRAPLEN	0.000	507.03	183603.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5320.000	FIRME	15.673	313.83	77042.6	D_TIERRA	66.299	722.93	249537.8
	SUELO_SEL_1	7.165	145.53	39878.2	VEGETAL	6.166	106.00	30732.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5340.000	FIRME	15.672	313.45	77356.1	D_TIERRA	83.508	1498.07	251035.9
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	40021.5	VEGETAL	6.311	124.77	30856.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5360.000	FIRME	15.673	313.45	77669.5	D_TIERRA	73.946	1574.54	252610.4
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	40164.8	VEGETAL	6.279	125.90	30982.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5380.000	FIRME	15.673	313.46	77983.0	D_TIERRA	63.063	1370.09	253980.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	40308.1	VEGETAL	6.213	124.93	31107.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5400.000	FIRME	15.674	313.46	78296.4	D_TIERRA	51.166	1142.29	255122.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	40451.4	VEGETAL	6.135	123.48	31231.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5420.000	FIRME	15.673	313.47	78609.9	D_TIERRA	38.319	894.86	256017.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	40594.7	VEGETAL	6.044	121.79	31352.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5440.000	FIRME	15.410	310.83	78920.7	D_TIERRA	23.317	616.36	256634.0
	SUELO_SEL_1	7.143	143.08	40737.8	VEGETAL	5.164	112.08	31464.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5460.000	FIRME	15.689	310.99	79231.7	D_TIERRA	11.820	351.37	256985.4
	SUELO_SEL_1	7.271	144.15	40881.9	VEGETAL	5.178	103.42	31568.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183603.0				
5480.000	FIRME	15.765	314.54	79546.3	D_TIERRA	1.952	137.72	257123.1
	SUELO_SEL_1	7.443	147.14	41029.1	VEGETAL	4.468	96.45	31664.8
	TERRAPLEN	1.496	14.96	183618.0				
5500.000	FIRME	15.841	316.06	79862.3	D_TIERRA	0.050	20.02	257143.1
	SUELO_SEL_1	7.613	150.56	41179.6	VEGETAL	4.580	90.47	31755.3
	TERRAPLEN	8.381	98.76	183716.7				
5520.000	FIRME	15.841	316.83	80179.1	D_TIERRA	0.000	0.50	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.666	152.79	41332.4	VEGETAL	4.723	93.03	31848.3
	TERRAPLEN	16.808	251.88	183968.6				
5540.000	FIRME	15.841	316.82	80496.0	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	41485.7	VEGETAL	4.842	95.64	31943.9
	TERRAPLEN	24.797	416.04	184384.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 25
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5560.000	FIRME	15.842	316.83	80812.8	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	41639.1	VEGETAL	4.967	98.08	32042.0
	TERRAPLEN	32.605	574.02	184958.7				
5580.000	FIRME	15.842	316.83	81129.6	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	41792.4	VEGETAL	5.502	104.69	32146.7
	TERRAPLEN	90.417	1230.22	186188.9				
5600.000	FIRME	15.842	316.83	81446.5	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	41945.7	VEGETAL	5.773	112.75	32259.5
	TERRAPLEN	90.288	1807.05	187995.9				
5620.000	FIRME	15.841	316.83	81763.3	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	42099.0	VEGETAL	5.557	113.29	32372.8
	TERRAPLEN	72.072	1623.60	189619.5				
5640.000	FIRME	15.842	316.83	82080.1	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.665	153.32	42252.3	VEGETAL	5.279	108.36	32481.1
	TERRAPLEN	52.329	1244.01	190863.5				
5660.000	FIRME	15.842	316.83	82396.9	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	42405.7	VEGETAL	5.072	103.52	32584.6
	TERRAPLEN	41.621	939.49	191803.0				
5680.000	FIRME	15.842	316.83	82713.8	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	42559.0	VEGETAL	5.038	101.11	32685.7
	TERRAPLEN	40.062	816.83	192619.9				
5700.000	FIRME	15.841	316.83	83030.6	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	42712.3	VEGETAL	4.964	100.02	32785.8
	TERRAPLEN	33.698	737.60	193357.5				
5720.000	FIRME	15.841	316.82	83347.4	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	42865.6	VEGETAL	4.838	98.02	32883.8
	TERRAPLEN	24.224	579.23	193936.7				
5740.000	FIRME	15.841	316.82	83664.2	D_TIERRA	0.000	0.00	257143.6
	SUELO_SEL_1	7.648	153.14	43018.8	VEGETAL	4.722	95.60	32979.4
	TERRAPLEN	16.047	402.71	194339.4				
5760.000	FIRME	15.831	316.72	83981.0	D_TIERRA	0.473	4.73	257148.4
	SUELO_SEL_1	7.580	152.27	43171.1	VEGETAL	4.618	93.40	33072.8
	TERRAPLEN	8.565	246.11	194585.5				
5780.000	FIRME	15.764	315.95	84296.9	D_TIERRA	2.105	25.78	257174.1
	SUELO_SEL_1	7.509	150.89	43321.9	VEGETAL	4.520	91.38	33164.1
	TERRAPLEN	2.329	108.93	194694.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5800.000	FIRME	15.530	312.93	84609.9	D_TIERRA	6.798	89.02	257263.2
	SUELO_SEL_1	7.341	148.51	43470.5	VEGETAL	4.406	89.26	33253.4
	TERRAPLEN	0.022	23.51	194718.0				
5820.000	FIRME	15.730	312.60	84922.5	D_TIERRA	14.595	213.93	257477.1
	SUELO_SEL_1	7.306	146.47	43616.9	VEGETAL	5.196	96.02	33349.4
	TERRAPLEN	0.000	0.23	194718.2				
5840.000	FIRME	15.724	314.54	85237.0	D_TIERRA	16.032	306.27	257783.4
	SUELO_SEL_1	7.300	146.06	43763.0	VEGETAL	5.201	103.97	33453.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	194718.2				
5860.000	FIRME	15.732	314.56	85551.6	D_TIERRA	15.163	311.94	258095.3
	SUELO_SEL_1	7.308	146.09	43909.1	VEGETAL	5.204	104.05	33557.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	194718.2				
5880.000	FIRME	15.753	314.85	85866.4	D_TIERRA	10.736	258.98	258354.3
	SUELO_SEL_1	7.341	146.50	44055.6	VEGETAL	5.204	104.08	33661.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	194718.2				
5900.000	FIRME	15.728	314.81	86181.2	D_TIERRA	3.045	137.80	258492.1
	SUELO_SEL_1	7.485	148.27	44203.8	VEGETAL	4.503	97.06	33758.6
	TERRAPLEN	1.757	17.57	194735.8				
5920.000	FIRME	15.835	315.63	86496.8	D_TIERRA	0.336	33.80	258525.9
	SUELO_SEL_1	7.588	150.74	44354.6	VEGETAL	4.647	91.50	33850.1
	TERRAPLEN	10.640	123.97	194859.7				
5940.000	FIRME	15.842	316.77	86813.6	D_TIERRA	0.000	3.36	258529.2
	SUELO_SEL_1	7.666	152.54	44507.1	VEGETAL	4.827	94.74	33944.8
	TERRAPLEN	23.757	343.97	195203.7				
5960.000	FIRME	15.841	316.83	87130.4	D_TIERRA	0.000	0.00	258529.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	44660.4	VEGETAL	4.954	97.81	34042.6
	TERRAPLEN	33.542	572.99	195776.7				
5980.000	FIRME	15.841	316.83	87447.3	D_TIERRA	0.000	0.00	258529.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	44813.8	VEGETAL	4.972	99.26	34141.9
	TERRAPLEN	34.074	676.15	196452.9				
6000.000	FIRME	15.842	316.83	87764.1	D_TIERRA	0.000	0.00	258529.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	44967.1	VEGETAL	4.988	99.60	34241.5
	TERRAPLEN	35.202	692.76	197145.6				
6020.000	FIRME	15.841	316.83	88080.9	D_TIERRA	0.000	0.00	258529.2
	SUELO_SEL_1	7.659	153.25	45120.3	VEGETAL	4.832	98.20	34339.7
	TERRAPLEN	24.593	597.95	197743.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:28 2168 pagina 27
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6036.916	FIRME	15.823	267.82	88348.7	D_TIERRA	0.640	5.41	258534.7
	SUELO_SEL_1	7.568	128.78	45249.1	VEGETAL	4.634	80.06	34419.8
	TERRAPLEN	9.210	285.90	198029.5				
6040.000	FIRME	15.887	48.90	88397.6	D_TIERRA	1.190	2.82	258537.5
	SUELO_SEL_1	7.543	23.30	45272.4	VEGETAL	4.599	14.24	34434.0
	TERRAPLEN	6.586	24.36	198053.8				
6060.000	FIRME	16.249	321.37	88719.0	D_TIERRA	16.735	179.24	258716.7
	SUELO_SEL_1	7.336	148.79	45421.2	VEGETAL	5.239	98.38	34532.4
	TERRAPLEN	0.000	65.86	198119.7				
6076.916	FIRME	16.210	274.54	88993.5	D_TIERRA	37.488	458.62	259175.3
	SUELO_SEL_1	7.096	122.07	45543.3	VEGETAL	5.971	94.82	34627.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6080.000	FIRME	16.208	49.99	89043.5	D_TIERRA	41.853	122.34	259297.7
	SUELO_SEL_1	7.097	21.89	45565.2	VEGETAL	6.021	18.49	34645.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6100.000	FIRME	16.054	322.61	89366.1	D_TIERRA	73.804	1156.57	260454.3
	SUELO_SEL_1	7.119	142.16	45707.3	VEGETAL	6.231	122.52	34768.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6116.916	FIRME	15.719	268.73	89634.9	D_TIERRA	101.545	1483.11	261937.4
	SUELO_SEL_1	7.165	120.81	45828.1	VEGETAL	6.416	106.97	34875.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6120.000	FIRME	15.657	48.38	89683.3	D_TIERRA	106.370	320.61	262258.0
	SUELO_SEL_1	7.174	22.11	45850.3	VEGETAL	6.441	19.83	34895.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6140.000	FIRME	15.196	308.52	89991.8	D_TIERRA	129.337	2357.07	264615.0
	SUELO_SEL_1	7.197	143.71	45994.0	VEGETAL	6.654	130.95	35026.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6160.000	FIRME	14.684	298.80	90290.6	D_TIERRA	153.432	2827.69	267442.7
	SUELO_SEL_1	7.224	144.21	46138.2	VEGETAL	6.746	134.00	35160.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6180.000	FIRME	14.146	288.30	90578.9	D_TIERRA	155.560	3089.92	270532.7
	SUELO_SEL_1	7.259	144.83	46283.0	VEGETAL	6.807	135.53	35295.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6200.000	FIRME	13.645	277.90	90856.8	D_TIERRA	154.889	3104.49	273637.2
	SUELO_SEL_1	7.299	145.59	46428.6	VEGETAL	6.806	136.13	35431.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6220.000	FIRME	13.468	271.12	91127.9	D_TIERRA	155.017	3099.06	276736.2
	SUELO_SEL_1	7.371	146.70	46575.3	VEGETAL	6.808	136.13	35567.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6240.000	FIRME	13.483	269.51	91397.4	D_TIERRA	155.683	3107.00	279843.2
	SUELO_SEL_1	7.378	147.49	46722.8	VEGETAL	6.812	136.19	35704.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6243.583	FIRME	13.492	48.33	91445.7	D_TIERRA	155.853	558.12	280401.3
	SUELO_SEL_1	7.379	26.44	46749.2	VEGETAL	6.813	24.41	35728.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6260.000	FIRME	13.490	221.48	91667.2	D_TIERRA	156.643	2565.12	282966.4
	SUELO_SEL_1	7.379	121.14	46870.4	VEGETAL	6.818	111.89	35840.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6280.000	FIRME	13.490	269.81	91937.0	D_TIERRA	158.020	3146.63	286113.1
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	47018.0	VEGETAL	6.827	136.45	35976.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6300.000	FIRME	13.491	269.81	92206.8	D_TIERRA	159.852	3178.72	289291.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	47165.5	VEGETAL	6.839	136.67	36113.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6320.000	FIRME	13.491	269.81	92476.6	D_TIERRA	162.146	3219.98	292511.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	47313.1	VEGETAL	6.855	136.94	36250.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6340.000	FIRME	13.491	269.81	92746.5	D_TIERRA	162.546	3246.92	295758.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	47460.7	VEGETAL	6.852	137.07	36387.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6360.000	FIRME	13.490	269.80	93016.3	D_TIERRA	165.299	3278.45	299037.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	47608.3	VEGETAL	6.901	137.53	36524.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6380.000	FIRME	13.491	269.81	93286.1	D_TIERRA	160.167	3254.66	302291.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	47755.9	VEGETAL	6.808	137.09	36662.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6400.000	FIRME	13.491	269.82	93555.9	D_TIERRA	133.212	2933.79	305225.6
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	47903.4	VEGETAL	6.688	134.96	36797.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6420.000	FIRME	13.491	269.81	93825.7	D_TIERRA	109.779	2429.91	307655.5
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	48051.0	VEGETAL	6.492	131.80	36928.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 29
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6440.000	FIRME	13.491	269.81	94095.5	D_TIERRA	81.477	1912.57	309568.1
	SUELO_SEL_1	7.379	147.59	48198.6	VEGETAL	6.298	127.90	37056.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6460.000	FIRME	13.345	268.36	94363.9	D_TIERRA	50.889	1323.66	310891.7
	SUELO_SEL_1	7.393	147.73	48346.3	VEGETAL	5.356	116.54	37173.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	198119.7				
6480.000	FIRME	13.563	269.09	94633.0	D_TIERRA	29.630	805.19	311696.9
	SUELO_SEL_1	7.547	149.41	48495.7	VEGETAL	5.376	107.32	37280.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	198119.7				
6500.000	FIRME	13.565	271.28	94904.2	D_TIERRA	17.688	473.18	312170.1
	SUELO_SEL_1	7.610	151.58	48647.3	VEGETAL	5.370	107.46	37388.0
	TERRAPLEN	1.324	13.24	198132.9				
6520.000	FIRME	13.565	271.29	95175.5	D_TIERRA	11.012	287.00	312457.1
	SUELO_SEL_1	7.610	152.21	48799.5	VEGETAL	5.411	107.81	37495.8
	TERRAPLEN	4.539	58.63	198191.6				
6540.000	FIRME	13.565	271.30	95446.8	D_TIERRA	5.876	168.88	312626.0
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	48951.7	VEGETAL	5.437	108.48	37604.3
	TERRAPLEN	8.558	130.98	198322.5				
6560.000	FIRME	13.118	266.83	95713.7	D_TIERRA	1.736	76.12	312702.1
	SUELO_SEL_1	7.264	148.74	49100.5	VEGETAL	4.601	100.38	37704.7
	TERRAPLEN	14.149	227.07	198549.6				
6580.000	FIRME	13.565	266.82	95980.5	D_TIERRA	16.361	180.97	312883.1
	SUELO_SEL_1	7.610	148.74	49249.2	VEGETAL	5.735	103.36	37808.0
	TERRAPLEN	16.366	305.15	198854.8				
6600.000	FIRME	13.565	271.29	96251.8	D_TIERRA	25.906	422.68	313305.8
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	49401.4	VEGETAL	5.666	114.00	37922.0
	TERRAPLEN	4.133	205.00	199059.8				
6620.000	FIRME	13.565	271.30	96523.1	D_TIERRA	9.104	350.11	313655.9
	SUELO_SEL_1	7.610	152.21	49553.6	VEGETAL	5.449	111.14	38033.2
	TERRAPLEN	8.676	128.10	199187.8				
6640.000	FIRME	13.565	271.30	96794.4	D_TIERRA	16.821	259.25	313915.1
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	49705.8	VEGETAL	5.586	110.35	38143.5
	TERRAPLEN	7.410	160.86	199348.7				
6660.000	FIRME	13.565	271.30	97065.7	D_TIERRA	27.565	443.86	314359.0
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	49858.0	VEGETAL	5.544	111.30	38254.8
	TERRAPLEN	2.552	99.61	199448.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6680.000	FIRME	13.565	271.30	97337.0	D_TIERRA	36.886	644.52	315003.5
	SUELO_SEL_1	7.610	152.21	50010.2	VEGETAL	5.520	110.64	38365.4
	TERRAPLEN	0.449	30.01	199478.3				
6700.000	FIRME	13.562	271.27	97608.2	D_TIERRA	48.062	849.48	315853.0
	SUELO_SEL_1	7.543	151.54	50161.8	VEGETAL	5.500	110.20	38475.6
	TERRAPLEN	0.000	4.50	199482.8				
6720.000	FIRME	13.565	271.27	97879.5	D_TIERRA	50.706	987.68	316840.7
	SUELO_SEL_1	7.579	151.22	50313.0	VEGETAL	5.565	110.64	38586.3
	TERRAPLEN	0.001	0.01	199482.8				
6740.000	FIRME	13.553	271.18	98150.7	D_TIERRA	57.606	1083.13	317923.8
	SUELO_SEL_1	7.522	151.01	50464.0	VEGETAL	5.558	111.23	38697.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	199482.8				
6760.000	FIRME	13.448	270.01	98420.7	D_TIERRA	67.542	1251.48	319175.3
	SUELO_SEL_1	7.440	149.62	50613.6	VEGETAL	5.545	111.03	38808.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6780.000	FIRME	13.490	269.38	98690.1	D_TIERRA	81.716	1492.58	320667.9
	SUELO_SEL_1	7.379	148.19	50761.8	VEGETAL	6.279	118.24	38926.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6800.000	FIRME	13.491	269.81	98959.9	D_TIERRA	87.787	1695.03	322362.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	50909.4	VEGETAL	6.350	126.29	39053.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6820.000	FIRME	13.491	269.81	99229.7	D_TIERRA	94.175	1819.62	324182.5
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	51057.0	VEGETAL	6.395	127.45	39180.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6840.000	FIRME	13.491	269.81	99499.5	D_TIERRA	96.975	1911.50	326094.0
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	51204.6	VEGETAL	6.420	128.15	39308.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6860.000	FIRME	13.490	269.80	99769.3	D_TIERRA	113.190	2101.65	328195.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	51352.2	VEGETAL	6.529	129.49	39438.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6880.000	FIRME	13.491	269.81	100039.1	D_TIERRA	130.027	2432.17	330627.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	51499.7	VEGETAL	6.643	131.72	39569.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6900.000	FIRME	13.491	269.82	100309.0	D_TIERRA	146.613	2766.40	333394.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	51647.3	VEGETAL	6.734	133.76	39703.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 31
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6920.000	FIRME	13.491	269.81	100578.8	D_TIERRA	153.458	3000.71	336394.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	51794.9	VEGETAL	6.769	135.03	39838.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6940.000	FIRME	13.491	269.81	100848.6	D_TIERRA	164.970	3184.28	339579.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.59	51942.5	VEGETAL	6.832	136.02	39974.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6960.000	FIRME	13.491	269.81	101118.4	D_TIERRA	171.009	3359.79	342939.0
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52090.1	VEGETAL	6.868	137.01	40111.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
6980.000	FIRME	13.491	269.82	101388.2	D_TIERRA	172.923	3439.32	346378.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52237.6	VEGETAL	6.861	137.29	40249.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7000.000	FIRME	13.490	269.81	101658.0	D_TIERRA	174.985	3479.08	349857.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52385.2	VEGETAL	6.894	137.55	40386.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7020.000	FIRME	13.491	269.81	101927.8	D_TIERRA	193.104	3680.89	353538.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52532.8	VEGETAL	6.974	138.67	40525.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7040.000	FIRME	13.491	269.81	102197.6	D_TIERRA	218.769	4118.73	357657.0
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52680.4	VEGETAL	7.104	140.77	40666.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7060.000	FIRME	13.491	269.82	102467.5	D_TIERRA	238.172	4569.41	362226.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52828.0	VEGETAL	7.202	143.06	40809.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7080.000	FIRME	13.490	269.81	102737.3	D_TIERRA	256.369	4945.41	367171.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52975.6	VEGETAL	7.327	145.29	40954.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7100.000	FIRME	13.491	269.81	103007.1	D_TIERRA	270.870	5272.39	372444.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53123.1	VEGETAL	7.456	147.83	41102.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7120.000	FIRME	13.491	269.81	103276.9	D_TIERRA	281.848	5527.18	377971.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53270.7	VEGETAL	7.561	150.16	41252.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7140.000	FIRME	13.491	269.82	103546.7	D_TIERRA	291.255	5731.03	383702.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53418.3	VEGETAL	7.631	151.92	41404.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7160.000	FIRME	13.491	269.81	103816.5	D_TIERRA	300.373	5916.27	389618.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53565.9	VEGETAL	7.682	153.13	41557.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7180.000	FIRME	13.491	269.81	104086.3	D_TIERRA	307.026	6073.98	395692.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53713.5	VEGETAL	7.673	153.54	41710.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7200.000	FIRME	13.490	269.81	104356.1	D_TIERRA	303.443	6104.69	401797.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53861.1	VEGETAL	7.628	153.00	41863.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7220.000	FIRME	13.491	269.81	104626.0	D_TIERRA	287.663	5911.06	407708.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54008.6	VEGETAL	7.546	151.73	42015.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7240.000	FIRME	13.491	269.82	104895.8	D_TIERRA	245.813	5334.75	413043.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54156.2	VEGETAL	7.381	149.27	42164.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7260.000	FIRME	13.490	269.81	105165.6	D_TIERRA	198.161	4439.74	417482.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54303.8	VEGETAL	7.084	144.65	42309.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7280.000	FIRME	13.490	269.81	105435.4	D_TIERRA	152.665	3508.26	420991.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54451.4	VEGETAL	6.788	138.72	42448.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7300.000	FIRME	13.491	269.81	105705.2	D_TIERRA	109.311	2619.76	423611.0
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54599.0	VEGETAL	6.492	132.80	42581.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7320.000	FIRME	13.491	269.81	105975.0	D_TIERRA	68.084	1773.94	425384.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54746.5	VEGETAL	6.201	126.93	42708.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7340.000	FIRME	13.557	270.47	106245.5	D_TIERRA	30.260	983.44	426368.3
	SUELO_SEL_1	7.529	149.08	54895.6	VEGETAL	5.329	115.30	42823.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	199482.9				
7360.000	FIRME	13.242	267.98	106513.5	D_TIERRA	2.225	324.85	426693.2
	SUELO_SEL_1	7.333	148.63	55044.3	VEGETAL	4.570	98.99	42922.3
	TERRAPLEN	8.642	86.43	199569.3				
7380.000	FIRME	13.565	268.07	106781.5	D_TIERRA	0.000	22.25	426715.4
	SUELO_SEL_1	7.622	149.55	55193.8	VEGETAL	4.968	95.38	43017.7
	TERRAPLEN	35.117	437.59	200006.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 33
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7400.000	FIRME	13.565	271.30	107052.8	D_TIERRA	0.000	0.00	426715.4
	SUELO_SEL_1	7.622	152.45	55346.3	VEGETAL	4.975	99.42	43117.1
	TERRAPLEN	32.970	680.87	200687.7				
7420.000	FIRME	13.565	271.30	107324.1	D_TIERRA	0.000	0.00	426715.4
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	55498.7	VEGETAL	4.894	98.68	43215.8
	TERRAPLEN	26.967	599.37	201287.1				
7421.709	FIRME	13.565	23.18	107347.3	D_TIERRA	0.000	0.00	426715.4
	SUELO_SEL_1	7.622	13.03	55511.7	VEGETAL	4.887	8.36	43224.2
	TERRAPLEN	26.459	45.65	201332.8				
7440.000	FIRME	13.551	247.99	107595.3	D_TIERRA	0.000	0.00	426715.4
	SUELO_SEL_1	7.624	139.43	55651.2	VEGETAL	4.813	88.71	43312.9
	TERRAPLEN	21.038	434.38	201767.1				
7460.000	FIRME	13.679	272.30	107867.6	D_TIERRA	0.000	0.00	426715.4
	SUELO_SEL_1	7.632	152.56	55803.7	VEGETAL	4.728	95.42	43408.3
	TERRAPLEN	15.035	360.73	202127.9				
7480.000	FIRME	14.140	278.19	108145.8	D_TIERRA	0.115	1.15	426716.6
	SUELO_SEL_1	7.596	152.28	55956.0	VEGETAL	4.646	93.74	43502.0
	TERRAPLEN	8.980	240.15	202368.0				
7500.000	FIRME	14.670	288.10	108433.9	D_TIERRA	0.063	1.79	426718.4
	SUELO_SEL_1	7.653	152.49	56108.5	VEGETAL	4.765	94.11	43596.1
	TERRAPLEN	8.745	177.25	202545.3				
7520.000	FIRME	15.202	298.72	108732.6	D_TIERRA	0.000	0.63	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.658	153.11	56261.6	VEGETAL	4.871	96.36	43692.5
	TERRAPLEN	18.678	274.23	202819.5				
7540.000	FIRME	15.693	308.95	109041.6	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.663	153.22	56414.8	VEGETAL	5.039	99.10	43791.6
	TERRAPLEN	37.268	559.46	203379.0				
7548.376	FIRME	15.887	132.26	109173.8	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.666	64.20	56479.0	VEGETAL	5.167	42.74	43834.3
	TERRAPLEN	46.539	350.98	203729.9				
7560.000	FIRME	16.176	186.35	109360.2	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.673	89.15	56568.2	VEGETAL	5.299	60.83	43895.2
	TERRAPLEN	57.457	604.42	204334.4				
7580.000	FIRME	16.439	326.16	109686.3	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.680	153.53	56721.7	VEGETAL	5.519	108.19	44003.4
	TERRAPLEN	72.952	1304.10	205638.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7588.376	FIRME	16.462	137.79	109824.1	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.680	64.33	56786.0	VEGETAL	5.615	46.63	44050.0
	TERRAPLEN	80.668	643.36	206281.8				
7600.000	FIRME	16.405	191.02	110015.1	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.679	89.27	56875.3	VEGETAL	5.739	65.99	44116.0
	TERRAPLEN	94.121	1015.87	207297.7				
7620.000	FIRME	16.070	324.75	110339.9	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.671	153.50	57028.8	VEGETAL	6.022	117.62	44233.6
	TERRAPLEN	120.453	2145.74	209443.4				
7628.376	FIRME	15.841	133.65	110473.5	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	64.24	57093.0	VEGETAL	6.153	50.99	44284.6
	TERRAPLEN	132.160	1057.94	210501.4				
7640.000	FIRME	15.841	184.14	110657.7	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	89.12	57182.1	VEGETAL	6.338	72.60	44357.2
	TERRAPLEN	149.430	1636.60	212138.0				
7660.000	FIRME	15.842	316.83	110974.5	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	57335.5	VEGETAL	6.709	130.47	44487.7
	TERRAPLEN	182.127	3315.57	215453.5				
7680.000	FIRME	15.841	316.83	111291.3	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	57488.8	VEGETAL	6.981	136.90	44624.6
	TERRAPLEN	219.344	4014.71	219468.3				
7700.000	FIRME	15.842	316.83	111608.2	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	57642.1	VEGETAL	7.116	140.97	44765.5
	TERRAPLEN	239.160	4585.04	224053.3				
7720.000	FIRME	15.841	316.83	111925.0	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	57795.5	VEGETAL	7.203	143.19	44908.7
	TERRAPLEN	247.531	4866.91	228920.2				
7740.000	FIRME	15.842	316.84	112241.8	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	57948.8	VEGETAL	7.306	145.09	45053.8
	TERRAPLEN	257.833	5053.64	233973.9				
7760.000	FIRME	15.841	316.83	112558.7	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	58102.1	VEGETAL	7.311	146.17	45200.0
	TERRAPLEN	249.873	5077.06	239050.9				
7780.000	FIRME	15.842	316.83	112875.5	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	58255.4	VEGETAL	7.028	143.39	45343.4
	TERRAPLEN	219.571	4694.44	243745.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 35
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7800.000	FIRME	15.842	316.85	113192.3	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	58408.8	VEGETAL	6.669	136.98	45480.3
	TERRAPLEN	181.654	4012.25	247757.6				
7820.000	FIRME	15.842	316.84	113509.2	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	58562.1	VEGETAL	6.307	129.76	45610.1
	TERRAPLEN	146.620	3282.74	251040.3				
7840.000	FIRME	15.841	316.83	113826.0	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	58715.4	VEGETAL	5.957	122.64	45732.7
	TERRAPLEN	114.586	2612.06	253652.4				
7860.000	FIRME	15.841	316.83	114142.9	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	58868.7	VEGETAL	5.621	115.78	45848.5
	TERRAPLEN	85.372	1999.57	255652.0				
7880.000	FIRME	15.842	316.83	114459.7	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	59022.1	VEGETAL	5.293	109.14	45957.7
	TERRAPLEN	58.785	1441.57	257093.5				
7900.000	FIRME	15.842	316.84	114776.5	D_TIERRA	0.000	0.00	426719.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	59175.4	VEGETAL	4.981	102.74	46060.4
	TERRAPLEN	34.665	934.50	258028.0				
7920.000	FIRME	15.826	316.68	115093.2	D_TIERRA	0.504	5.04	426724.1
	SUELO_SEL_1	7.571	152.37	59327.8	VEGETAL	4.696	96.77	46157.2
	TERRAPLEN	13.475	481.40	258509.4				
7940.000	FIRME	15.757	315.83	115409.0	D_TIERRA	9.506	100.10	426824.2
	SUELO_SEL_1	7.405	149.76	59477.5	VEGETAL	5.267	99.63	46256.8
	TERRAPLEN	1.299	147.74	258657.2				
7960.000	FIRME	15.699	314.56	115723.6	D_TIERRA	29.364	388.70	427212.9
	SUELO_SEL_1	7.278	146.83	59624.3	VEGETAL	5.277	105.44	46362.3
	TERRAPLEN	0.000	12.99	258670.1				
7980.000	FIRME	15.673	313.72	116037.3	D_TIERRA	48.760	781.24	427994.1
	SUELO_SEL_1	7.165	144.43	59768.8	VEGETAL	6.024	113.02	46475.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	258670.1				
8000.000	FIRME	15.597	312.70	116350.0	D_TIERRA	55.030	1037.90	429032.0
	SUELO_SEL_1	7.221	143.86	59912.6	VEGETAL	5.421	114.46	46589.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	258670.2				
8020.000	FIRME	15.673	312.70	116662.7	D_TIERRA	64.945	1199.75	430231.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.86	60056.5	VEGETAL	6.107	115.28	46705.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	258670.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8040.000	FIRME	15.600	312.73	116975.5	D_TIERRA	60.497	1254.42	431486.2
	SUELO_SEL_1	7.223	143.88	60200.4	VEGETAL	5.460	115.67	46820.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	258670.2				
8060.000	FIRME	15.734	313.34	117288.8	D_TIERRA	48.879	1093.76	432579.9
	SUELO_SEL_1	7.310	145.33	60345.7	VEGETAL	5.472	109.32	46930.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	258670.2				
8080.000	FIRME	15.757	314.90	117603.7	D_TIERRA	35.558	844.37	433424.3
	SUELO_SEL_1	7.413	147.24	60492.9	VEGETAL	5.496	109.68	47039.7
	TERRAPLEN	0.122	1.22	258671.4				
8100.000	FIRME	15.757	315.14	117918.8	D_TIERRA	25.176	607.33	434031.6
	SUELO_SEL_1	7.415	148.28	60641.2	VEGETAL	5.493	109.89	47149.5
	TERRAPLEN	1.568	16.90	258688.3				
8120.000	FIRME	15.757	315.14	118234.0	D_TIERRA	16.093	412.68	434444.3
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	60789.5	VEGETAL	5.531	110.24	47259.8
	TERRAPLEN	5.948	75.16	258763.4				
8126.073	FIRME	15.757	95.69	118329.7	D_TIERRA	15.099	94.71	434539.0
	SUELO_SEL_1	7.415	45.03	60834.6	VEGETAL	5.553	33.66	47293.4
	TERRAPLEN	7.424	40.60	258804.0				
8140.000	FIRME	16.110	221.91	118551.6	D_TIERRA	11.860	187.73	434726.8
	SUELO_SEL_1	7.423	103.33	60937.9	VEGETAL	5.597	77.64	47371.1
	TERRAPLEN	10.343	123.72	258927.8				
8160.000	FIRME	16.361	324.71	118876.3	D_TIERRA	8.308	201.68	434928.4
	SUELO_SEL_1	7.429	148.52	61086.4	VEGETAL	5.719	113.16	47484.2
	TERRAPLEN	19.035	293.78	259221.6				
8166.073	FIRME	16.377	99.41	118975.7	D_TIERRA	8.171	50.04	434978.5
	SUELO_SEL_1	7.429	45.12	61131.5	VEGETAL	5.759	34.85	47519.1
	TERRAPLEN	20.896	121.25	259342.8				
8180.000	FIRME	16.312	227.63	119203.3	D_TIERRA	7.666	110.28	435088.8
	SUELO_SEL_1	7.428	103.46	61235.0	VEGETAL	5.844	80.80	47599.9
	TERRAPLEN	22.187	300.01	259642.8				
8200.000	FIRME	15.966	322.78	119526.1	D_TIERRA	6.494	141.60	435230.4
	SUELO_SEL_1	7.419	148.46	61383.4	VEGETAL	5.834	116.79	47716.7
	TERRAPLEN	23.623	458.10	260100.9				
8206.073	FIRME	15.089	94.30	119620.4	D_TIERRA	2.193	26.38	435256.7
	SUELO_SEL_1	7.209	44.42	61427.9	VEGETAL	4.892	32.57	47749.3
	TERRAPLEN	25.833	150.17	260251.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 37
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8220.000	FIRME	15.682	214.27	119834.7	D_TIERRA	1.919	28.63	435285.4
	SUELO_SEL_1	7.468	102.20	61530.1	VEGETAL	4.952	68.55	47817.8
	TERRAPLEN	29.057	382.23	260633.3				
8240.000	FIRME	15.788	314.70	120149.4	D_TIERRA	0.136	20.56	435305.9
	SUELO_SEL_1	7.592	150.60	61680.7	VEGETAL	5.018	99.70	47917.5
	TERRAPLEN	42.470	715.27	261348.6				
8260.000	FIRME	15.733	315.20	120464.6	D_TIERRA	0.000	1.36	435307.3
	SUELO_SEL_1	7.663	152.54	61833.2	VEGETAL	5.269	102.87	48020.4
	TERRAPLEN	64.304	1067.75	262416.3				
8280.000	FIRME	15.676	314.08	120778.7	D_TIERRA	0.000	0.00	435307.3
	SUELO_SEL_1	7.663	153.26	61986.5	VEGETAL	5.364	106.33	48126.7
	TERRAPLEN	64.319	1286.24	263702.6				
8300.000	FIRME	15.618	312.94	121091.6	D_TIERRA	0.000	0.00	435307.3
	SUELO_SEL_1	7.662	153.25	62139.7	VEGETAL	5.458	108.21	48234.9
	TERRAPLEN	76.326	1406.45	265109.0				
8320.000	FIRME	15.559	311.77	121403.4	D_TIERRA	0.000	0.00	435307.3
	SUELO_SEL_1	7.661	153.23	62292.9	VEGETAL	5.490	109.47	48344.4
	TERRAPLEN	77.016	1533.42	266642.4				
8340.000	FIRME	15.498	310.57	121714.0	D_TIERRA	0.000	0.00	435307.3
	SUELO_SEL_1	7.661	153.22	62446.2	VEGETAL	5.429	109.19	48453.6
	TERRAPLEN	65.062	1420.78	268063.2				
8360.000	FIRME	15.438	309.36	122023.3	D_TIERRA	0.000	0.00	435307.3
	SUELO_SEL_1	7.661	153.22	62599.4	VEGETAL	5.248	106.78	48560.3
	TERRAPLEN	50.816	1158.77	269222.0				
8380.000	FIRME	15.372	308.10	122331.4	D_TIERRA	0.171	1.71	435309.0
	SUELO_SEL_1	7.586	152.47	62751.8	VEGETAL	5.061	103.10	48663.4
	TERRAPLEN	36.285	871.00	270093.0				
8400.000	FIRME	15.183	305.55	122637.0	D_TIERRA	1.780	19.51	435328.5
	SUELO_SEL_1	7.479	150.65	62902.5	VEGETAL	4.884	99.45	48762.9
	TERRAPLEN	22.865	591.49	270684.5				
8420.000	FIRME	15.208	303.92	122940.9	D_TIERRA	10.263	120.43	435448.9
	SUELO_SEL_1	7.463	149.42	63051.9	VEGETAL	5.601	104.85	48867.7
	TERRAPLEN	11.504	343.69	271028.2				
8440.000	FIRME	15.149	303.57	123244.5	D_TIERRA	20.337	306.00	435754.9
	SUELO_SEL_1	7.468	149.32	63201.2	VEGETAL	5.544	111.45	48979.2
	TERRAPLEN	4.726	162.30	271190.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8460.000	FIRME	15.090	302.38	123546.8	D_TIERRA	17.313	376.50	436131.4
	SUELO_SEL_1	7.474	149.42	63350.7	VEGETAL	5.559	111.03	49090.2
	TERRAPLEN	6.321	110.48	271301.0				
8480.000	FIRME	15.027	301.17	123848.0	D_TIERRA	9.189	265.02	436396.5
	SUELO_SEL_1	7.479	149.53	63500.2	VEGETAL	5.594	111.53	49201.7
	TERRAPLEN	11.948	182.70	271483.7				
8499.407	FIRME	14.368	285.24	124133.3	D_TIERRA	2.401	112.46	436508.9
	SUELO_SEL_1	7.250	142.92	63643.1	VEGETAL	4.668	99.58	49301.3
	TERRAPLEN	16.335	274.44	271758.1				
8500.000	FIRME	14.331	8.51	124141.8	D_TIERRA	2.359	1.41	436510.3
	SUELO_SEL_1	7.235	4.29	63647.4	VEGETAL	4.661	2.77	49304.1
	TERRAPLEN	16.545	9.75	271767.8				
8520.000	FIRME	14.913	292.44	124434.2	D_TIERRA	1.313	36.72	436547.0
	SUELO_SEL_1	7.501	147.36	63794.8	VEGETAL	4.888	95.49	49399.6
	TERRAPLEN	23.693	402.38	272170.2				
8540.000	FIRME	14.981	298.94	124733.1	D_TIERRA	0.496	18.08	436565.1
	SUELO_SEL_1	7.558	150.59	63945.3	VEGETAL	4.912	98.00	49497.6
	TERRAPLEN	25.192	488.86	272659.1				
8560.000	FIRME	14.972	299.53	125032.7	D_TIERRA	0.577	10.73	436575.9
	SUELO_SEL_1	7.548	151.06	64096.4	VEGETAL	4.909	98.21	49595.8
	TERRAPLEN	25.639	508.32	273167.4				
8580.000	FIRME	14.968	299.40	125332.1	D_TIERRA	0.624	12.01	436587.9
	SUELO_SEL_1	7.544	150.92	64247.3	VEGETAL	4.816	97.26	49693.1
	TERRAPLEN	22.398	480.37	273647.8				
8600.000	FIRME	14.909	298.78	125630.8	D_TIERRA	1.555	21.78	436609.6
	SUELO_SEL_1	7.499	150.43	64397.8	VEGETAL	4.792	96.08	49789.1
	TERRAPLEN	17.379	397.77	274045.6				
8620.000	FIRME	14.903	298.12	125929.0	D_TIERRA	1.638	31.93	436641.6
	SUELO_SEL_1	7.495	149.94	64547.7	VEGETAL	4.692	94.84	49884.0
	TERRAPLEN	13.699	310.78	274356.3				
8640.000	FIRME	14.968	298.71	126227.7	D_TIERRA	10.558	121.96	436763.5
	SUELO_SEL_1	7.484	149.79	64697.5	VEGETAL	5.329	100.21	49984.2
	TERRAPLEN	2.882	165.82	274522.2				
8660.000	FIRME	14.845	298.13	126525.8	D_TIERRA	2.444	130.01	436893.6
	SUELO_SEL_1	7.465	149.49	64847.0	VEGETAL	4.735	100.64	50084.8
	TERRAPLEN	13.702	165.84	274688.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 39
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8680.000	FIRME	14.544	293.89	126819.7	D_TIERRA	2.532	49.75	436943.3
	SUELO_SEL_1	7.330	147.96	64994.9	VEGETAL	4.653	93.88	50178.7
	TERRAPLEN	13.075	267.76	274955.8				
8700.000	FIRME	14.969	295.13	127114.8	D_TIERRA	6.338	88.70	437032.0
	SUELO_SEL_1	7.485	148.15	65143.1	VEGETAL	5.504	101.57	50280.3
	TERRAPLEN	10.801	238.76	275194.5				
8720.000	FIRME	14.968	299.36	127414.2	D_TIERRA	8.696	150.34	437182.3
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	65292.8	VEGETAL	5.508	110.12	50390.4
	TERRAPLEN	8.807	196.08	275390.6				
8740.000	FIRME	14.967	299.35	127713.5	D_TIERRA	10.797	194.93	437377.3
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	65442.5	VEGETAL	5.505	110.13	50500.5
	TERRAPLEN	7.374	161.81	275552.4				
8760.000	FIRME	14.968	299.34	128012.9	D_TIERRA	10.791	215.88	437593.2
	SUELO_SEL_1	7.485	149.70	65592.2	VEGETAL	5.497	110.01	50610.5
	TERRAPLEN	7.119	144.92	275697.3				
8780.000	FIRME	14.968	299.35	128312.2	D_TIERRA	6.789	175.80	437769.0
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	65741.9	VEGETAL	5.446	109.43	50720.0
	TERRAPLEN	6.999	141.18	275838.5				
8800.000	FIRME	14.914	298.82	128611.1	D_TIERRA	1.566	83.55	437852.5
	SUELO_SEL_1	7.502	149.87	65891.7	VEGETAL	4.802	102.48	50822.4
	TERRAPLEN	19.518	265.17	276103.7				
8820.000	FIRME	14.993	299.07	128910.1	D_TIERRA	0.219	17.85	437870.4
	SUELO_SEL_1	7.579	150.81	66042.5	VEGETAL	4.949	97.51	50920.0
	TERRAPLEN	30.306	498.23	276601.9				
8840.000	FIRME	14.999	299.92	129210.1	D_TIERRA	0.000	2.19	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.648	152.27	66194.8	VEGETAL	5.126	100.75	51020.7
	TERRAPLEN	42.056	723.62	277325.5				
8860.000	FIRME	14.999	299.98	129510.0	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.656	153.04	66347.8	VEGETAL	5.243	103.68	51124.4
	TERRAPLEN	51.142	931.99	278257.5				
8880.000	FIRME	14.998	299.97	129810.0	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	66501.0	VEGETAL	5.348	105.91	51230.3
	TERRAPLEN	60.758	1119.01	279376.5				
8900.000	FIRME	14.998	299.97	130110.0	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.657	153.14	66654.1	VEGETAL	5.450	107.98	51338.3
	TERRAPLEN	67.369	1281.27	280657.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8920.000	FIRME	14.999	299.98	130409.9	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	66807.2	VEGETAL	5.524	109.74	51448.0
	TERRAPLEN	73.534	1409.03	282066.8				
8940.000	FIRME	14.998	299.97	130709.9	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	66960.4	VEGETAL	5.568	110.92	51558.9
	TERRAPLEN	77.175	1507.09	283573.9				
8960.000	FIRME	14.998	299.96	131009.9	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.657	153.14	67113.5	VEGETAL	5.548	111.16	51670.1
	TERRAPLEN	75.753	1529.28	285103.2				
8980.000	FIRME	14.998	299.97	131309.8	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	67266.6	VEGETAL	5.354	109.02	51779.1
	TERRAPLEN	60.106	1358.60	286461.8				
9000.000	FIRME	14.998	299.96	131609.8	D_TIERRA	0.000	0.00	437872.5
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	67419.7	VEGETAL	5.234	105.88	51885.0
	TERRAPLEN	51.067	1111.74	287573.5				
9020.000	FIRME	14.999	299.97	131909.8	D_TIERRA	0.070	0.70	437873.2
	SUELO_SEL_1	7.602	152.58	67572.3	VEGETAL	4.996	102.30	51987.3
	TERRAPLEN	32.585	836.52	288410.0				
9040.000	FIRME	14.939	299.38	132209.2	D_TIERRA	1.053	11.23	437884.5
	SUELO_SEL_1	7.518	151.20	67723.5	VEGETAL	4.862	98.59	52085.9
	TERRAPLEN	22.201	547.86	288957.9				
9060.000	FIRME	14.968	299.07	132508.2	D_TIERRA	5.646	66.99	437951.5
	SUELO_SEL_1	7.484	150.03	67873.6	VEGETAL	5.537	103.99	52189.9
	TERRAPLEN	13.411	356.12	289314.0				
9080.000	FIRME	14.968	299.36	132807.6	D_TIERRA	11.660	173.06	438124.5
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	68023.2	VEGETAL	5.514	110.51	52300.4
	TERRAPLEN	7.518	209.28	289523.3				
9100.000	FIRME	14.967	299.35	133106.9	D_TIERRA	22.953	346.13	438470.6
	SUELO_SEL_1	7.484	149.68	68172.9	VEGETAL	5.444	109.58	52410.0
	TERRAPLEN	1.607	91.24	289614.5				
9120.000	FIRME	14.901	298.68	133405.6	D_TIERRA	46.306	692.59	439163.2
	SUELO_SEL_1	7.341	148.25	68321.2	VEGETAL	5.401	108.45	52518.4
	TERRAPLEN	0.000	16.07	289630.6				
9140.000	FIRME	14.866	297.67	133703.3	D_TIERRA	77.702	1240.08	440403.3
	SUELO_SEL_1	7.214	145.55	68466.7	VEGETAL	6.264	116.64	52635.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	289630.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 41
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9160.000	FIRME	14.866	297.33	134000.6	D_TIERRA	63.684	1413.87	441817.2
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	68611.0	VEGETAL	6.143	124.07	52759.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	289630.6				
9180.000	FIRME	14.936	298.03	134298.6	D_TIERRA	28.299	919.83	442737.0
	SUELO_SEL_1	7.370	145.85	68756.9	VEGETAL	5.318	114.61	52873.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	289630.6				
9200.000	FIRME	14.967	299.03	134597.7	D_TIERRA	18.182	464.81	443201.8
	SUELO_SEL_1	7.484	148.55	68905.4	VEGETAL	5.512	108.30	52982.0
	TERRAPLEN	4.871	48.71	289679.3				
9220.000	FIRME	14.968	299.35	134897.0	D_TIERRA	15.104	332.86	443534.7
	SUELO_SEL_1	7.484	149.68	69055.1	VEGETAL	5.535	110.48	53092.5
	TERRAPLEN	6.481	113.52	289792.8				
9240.000	FIRME	14.968	299.36	135196.4	D_TIERRA	15.597	307.01	443841.7
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	69204.8	VEGETAL	5.578	111.13	53203.6
	TERRAPLEN	7.683	141.64	289934.5				
9260.000	FIRME	14.968	299.36	135495.7	D_TIERRA	16.239	318.36	444160.0
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	69354.5	VEGETAL	5.575	111.53	53315.2
	TERRAPLEN	7.290	149.73	290084.2				
9280.000	FIRME	14.968	299.36	135795.1	D_TIERRA	16.510	327.49	444487.5
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	69504.2	VEGETAL	5.574	111.49	53426.7
	TERRAPLEN	7.140	144.29	290228.5				
9300.000	FIRME	14.967	299.35	136094.4	D_TIERRA	18.875	353.85	444841.4
	SUELO_SEL_1	7.484	149.68	69653.8	VEGETAL	5.573	111.47	53538.1
	TERRAPLEN	6.042	131.81	290360.3				
9320.000	FIRME	14.968	299.35	136393.8	D_TIERRA	26.344	452.19	445293.6
	SUELO_SEL_1	7.484	149.68	69803.5	VEGETAL	5.536	111.09	53649.2
	TERRAPLEN	2.749	87.91	290448.2				
9340.000	FIRME	14.968	299.36	136693.1	D_TIERRA	30.212	565.56	445859.1
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	69953.2	VEGETAL	5.515	110.51	53759.7
	TERRAPLEN	1.413	41.62	290489.9				
9360.000	FIRME	14.968	299.36	136992.5	D_TIERRA	36.461	666.72	446525.8
	SUELO_SEL_1	7.479	149.63	70102.8	VEGETAL	5.491	110.06	53869.8
	TERRAPLEN	0.151	15.63	290505.5				
9380.000	FIRME	14.955	299.23	137291.7	D_TIERRA	46.652	831.13	447357.0
	SUELO_SEL_1	7.394	148.73	70251.6	VEGETAL	5.468	109.59	53979.4
	TERRAPLEN	0.000	1.51	290507.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9400.000	FIRME	14.894	298.49	137590.2	D_TIERRA	51.875	985.28	448342.2
	SUELO_SEL_1	7.337	147.31	70398.9	VEGETAL	5.442	109.09	54088.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9420.000	FIRME	14.770	296.64	137886.9	D_TIERRA	62.540	1144.15	449486.4
	SUELO_SEL_1	7.274	146.11	70545.0	VEGETAL	5.464	109.06	54197.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9440.000	FIRME	14.866	296.36	138183.2	D_TIERRA	71.773	1343.13	450829.5
	SUELO_SEL_1	7.214	144.88	70689.9	VEGETAL	6.217	116.81	54314.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9460.000	FIRME	14.866	297.33	138480.6	D_TIERRA	84.634	1564.07	452393.6
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	70834.2	VEGETAL	6.338	125.55	54439.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9480.000	FIRME	14.866	297.32	138777.9	D_TIERRA	163.912	2485.47	454879.1
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	70978.4	VEGETAL	6.807	131.46	54571.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9500.000	FIRME	14.865	297.31	139075.2	D_TIERRA	214.700	3786.12	458665.2
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	71122.7	VEGETAL	7.169	139.76	54711.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9520.000	FIRME	14.866	297.32	139372.5	D_TIERRA	218.993	4336.94	463002.1
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	71267.0	VEGETAL	7.197	143.65	54854.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9540.000	FIRME	14.866	297.32	139669.8	D_TIERRA	213.589	4325.83	467327.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	71411.3	VEGETAL	7.156	143.53	54998.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9560.000	FIRME	14.866	297.33	139967.2	D_TIERRA	199.711	4133.00	471460.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	71555.6	VEGETAL	7.073	142.30	55140.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9580.000	FIRME	14.866	297.32	140264.5	D_TIERRA	179.380	3790.90	475251.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	71699.8	VEGETAL	6.936	140.09	55280.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9600.000	FIRME	14.865	297.31	140561.8	D_TIERRA	154.525	3339.04	478590.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	71844.1	VEGETAL	6.793	137.28	55418.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9620.000	FIRME	14.866	297.32	140859.1	D_TIERRA	128.371	2828.96	481419.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	71988.4	VEGETAL	6.619	134.12	55552.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 43
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9640.000	FIRME	14.866	297.32	141156.4	D_TIERRA	104.335	2327.06	483746.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72132.7	VEGETAL	6.464	130.83	55682.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9660.000	FIRME	14.866	297.33	141453.8	D_TIERRA	80.767	1851.03	485597.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72277.0	VEGETAL	6.300	127.64	55810.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9680.000	FIRME	14.866	297.32	141751.1	D_TIERRA	63.221	1439.88	487037.8
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72421.3	VEGETAL	6.169	124.69	55935.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9700.000	FIRME	14.865	297.31	142048.4	D_TIERRA	52.826	1160.47	488198.3
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72565.5	VEGETAL	6.087	122.56	56057.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9720.000	FIRME	14.866	297.32	142345.7	D_TIERRA	47.256	1000.82	489199.1
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72709.8	VEGETAL	5.973	120.60	56178.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9740.000	FIRME	14.814	296.80	142642.5	D_TIERRA	42.216	894.72	490093.8
	SUELO_SEL_1	7.293	145.07	72854.9	VEGETAL	5.313	112.87	56291.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9760.000	FIRME	14.848	296.62	142939.2	D_TIERRA	41.822	840.39	490934.2
	SUELO_SEL_1	7.310	146.03	73000.9	VEGETAL	5.325	106.38	56397.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9780.000	FIRME	14.842	296.90	143236.1	D_TIERRA	42.423	842.45	491776.7
	SUELO_SEL_1	7.306	146.16	73147.1	VEGETAL	5.327	106.52	56504.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9800.000	FIRME	14.824	296.66	143532.7	D_TIERRA	44.379	868.02	492644.7
	SUELO_SEL_1	7.298	146.04	73293.1	VEGETAL	5.327	106.54	56610.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9820.000	FIRME	14.791	296.16	143828.9	D_TIERRA	45.668	900.47	493545.2
	SUELO_SEL_1	7.283	145.81	73438.9	VEGETAL	5.327	106.54	56717.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9840.000	FIRME	14.866	296.57	144125.4	D_TIERRA	49.590	952.58	494497.7
	SUELO_SEL_1	7.214	144.97	73583.9	VEGETAL	5.982	113.09	56830.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9860.000	FIRME	14.865	297.31	144422.8	D_TIERRA	53.361	1029.51	495527.3
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	73728.2	VEGETAL	6.047	120.30	56950.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9880.000	FIRME	14.866	297.32	144720.1	D_TIERRA	57.755	1111.16	496638.4
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73872.5	VEGETAL	6.108	121.56	57072.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9900.000	FIRME	14.866	297.32	145017.4	D_TIERRA	57.692	1154.46	497792.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	74016.8	VEGETAL	6.082	121.90	57194.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9920.000	FIRME	14.867	297.32	145314.7	D_TIERRA	48.168	1058.59	498851.5
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	74161.0	VEGETAL	6.042	121.24	57315.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9940.000	FIRME	14.693	295.59	145610.3	D_TIERRA	33.805	819.72	499671.2
	SUELO_SEL_1	7.244	144.58	74305.6	VEGETAL	5.193	112.35	57427.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9960.000	FIRME	14.914	296.07	145906.4	D_TIERRA	23.098	569.03	500240.2
	SUELO_SEL_1	7.352	145.95	74451.6	VEGETAL	5.211	104.04	57531.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	290507.0				
9980.000	FIRME	14.968	298.82	146205.2	D_TIERRA	12.697	357.95	500598.2
	SUELO_SEL_1	7.429	147.81	74599.4	VEGETAL	5.213	104.24	57636.0
	TERRAPLEN	0.005	0.06	290507.1				
10000.000	FIRME	14.900	298.68	146503.9	D_TIERRA	3.987	166.84	500765.0
	SUELO_SEL_1	7.493	149.22	74748.6	VEGETAL	4.529	97.42	57733.4
	TERRAPLEN	2.025	20.31	290527.4				
10020.000	FIRME	14.982	298.82	146802.7	D_TIERRA	0.759	47.47	500812.5
	SUELO_SEL_1	7.560	150.53	74899.1	VEGETAL	4.633	91.62	57825.0
	TERRAPLEN	7.158	91.83	290619.2				
10020.637	FIRME	14.984	9.54	146812.2	D_TIERRA	0.716	0.47	500813.0
	SUELO_SEL_1	7.563	4.82	74903.9	VEGETAL	4.636	2.95	57828.0
	TERRAPLEN	7.377	4.63	290623.9				
10040.000	FIRME	15.062	290.89	147103.1	D_TIERRA	0.008	7.01	500820.0
	SUELO_SEL_1	7.631	147.09	75051.0	VEGETAL	4.737	90.75	57918.7
	TERRAPLEN	14.505	211.85	290835.7				
10060.000	FIRME	15.126	301.87	147405.0	D_TIERRA	0.000	0.08	500820.0
	SUELO_SEL_1	7.643	152.73	75203.8	VEGETAL	4.693	94.31	58013.0
	TERRAPLEN	11.346	258.51	291094.2				
10080.000	FIRME	15.136	302.62	147707.6	D_TIERRA	3.512	35.12	500855.2
	SUELO_SEL_1	7.510	151.52	75355.3	VEGETAL	4.513	92.07	58105.1
	TERRAPLEN	0.894	122.40	291216.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 45
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10100.000	FIRME	15.149	302.85	148010.5	D_TIERRA	18.489	220.01	501075.2
	SUELO_SEL_1	7.325	148.35	75503.7	VEGETAL	5.162	96.76	58201.8
	TERRAPLEN	0.000	8.94	291225.6				
10120.000	FIRME	15.175	303.23	148313.7	D_TIERRA	36.952	554.42	501629.6
	SUELO_SEL_1	7.198	145.23	75648.9	VEGETAL	5.956	111.18	58313.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10140.000	FIRME	15.235	304.10	148617.8	D_TIERRA	56.717	936.69	502566.3
	SUELO_SEL_1	7.195	143.93	75792.8	VEGETAL	6.104	120.60	58433.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10160.000	FIRME	15.294	305.29	148923.1	D_TIERRA	77.477	1341.94	503908.2
	SUELO_SEL_1	7.193	143.88	75936.7	VEGETAL	6.249	123.53	58557.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10180.000	FIRME	15.353	306.47	149229.6	D_TIERRA	86.337	1638.14	505546.4
	SUELO_SEL_1	7.190	143.83	76080.5	VEGETAL	6.258	125.07	58682.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10200.000	FIRME	15.410	307.64	149537.2	D_TIERRA	76.708	1630.45	507176.8
	SUELO_SEL_1	7.187	143.77	76224.3	VEGETAL	6.264	125.22	58807.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10220.000	FIRME	15.468	308.78	149846.0	D_TIERRA	65.531	1422.38	508599.2
	SUELO_SEL_1	7.185	143.72	76368.0	VEGETAL	6.173	124.37	58931.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10240.000	FIRME	15.524	309.92	150155.9	D_TIERRA	49.455	1149.86	509749.1
	SUELO_SEL_1	7.183	143.68	76511.7	VEGETAL	6.079	122.52	59054.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10260.000	FIRME	15.597	311.21	150467.1	D_TIERRA	34.263	837.18	510586.2
	SUELO_SEL_1	7.282	144.65	76656.3	VEGETAL	5.313	113.92	59168.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	291225.6				
10280.000	FIRME	15.713	313.10	150780.2	D_TIERRA	22.371	566.34	511152.6
	SUELO_SEL_1	7.371	146.53	76802.9	VEGETAL	5.316	106.29	59274.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	291225.6				
10300.000	FIRME	15.766	314.78	151095.0	D_TIERRA	14.126	364.98	511517.6
	SUELO_SEL_1	7.417	147.88	76950.8	VEGETAL	5.314	106.31	59380.8
	TERRAPLEN	0.626	6.27	291231.8				
10313.970	FIRME	15.757	220.19	151315.2	D_TIERRA	3.645	124.13	511641.7
	SUELO_SEL_1	7.486	104.10	77054.9	VEGETAL	4.552	68.91	59449.8
	TERRAPLEN	3.186	26.63	291258.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10320.000	FIRME	15.995	95.73	151410.9	D_TIERRA	2.426	18.31	511660.0
	SUELO_SEL_1	7.536	45.29	77100.1	VEGETAL	4.633	27.69	59477.4
	TERRAPLEN	6.699	29.80	291288.3				
10340.000	FIRME	16.308	323.03	151733.9	D_TIERRA	1.345	37.72	511697.7
	SUELO_SEL_1	7.521	150.57	77250.7	VEGETAL	4.733	93.66	59571.1
	TERRAPLEN	12.637	193.36	291481.6				
10353.970	FIRME	16.324	227.94	151961.9	D_TIERRA	1.945	22.98	511720.7
	SUELO_SEL_1	7.496	104.90	77355.6	VEGETAL	4.708	65.94	59637.0
	TERRAPLEN	11.619	169.43	291651.1				
10360.000	FIRME	16.285	98.32	152060.2	D_TIERRA	2.213	12.54	511733.2
	SUELO_SEL_1	7.485	45.17	77400.8	VEGETAL	4.697	28.35	59665.4
	TERRAPLEN	11.243	68.93	291720.0				
10380.000	FIRME	15.921	322.05	152382.2	D_TIERRA	2.858	50.71	511783.9
	SUELO_SEL_1	7.434	149.19	77550.0	VEGETAL	4.638	93.34	59758.7
	TERRAPLEN	10.619	218.62	291938.6				
10393.970	FIRME	15.156	217.07	152599.3	D_TIERRA	2.627	38.31	511822.3
	SUELO_SEL_1	7.256	102.60	77652.6	VEGETAL	4.455	63.51	59822.3
	TERRAPLEN	9.560	140.95	292079.6				
10400.000	FIRME	15.188	91.49	152690.8	D_TIERRA	2.627	15.84	511838.1
	SUELO_SEL_1	7.269	43.79	77696.4	VEGETAL	4.430	26.79	59849.0
	TERRAPLEN	8.611	54.79	292134.3				
10420.000	FIRME	15.449	306.37	152997.2	D_TIERRA	2.686	53.13	511891.2
	SUELO_SEL_1	7.335	146.04	77842.4	VEGETAL	4.403	88.33	59937.4
	TERRAPLEN	4.032	126.44	292260.8				
10440.000	FIRME	15.674	311.23	153308.4	D_TIERRA	3.829	65.15	511956.4
	SUELO_SEL_1	7.416	147.51	77989.9	VEGETAL	4.451	88.54	60025.9
	TERRAPLEN	0.261	42.93	292303.7				
10460.000	FIRME	15.651	313.25	153621.7	D_TIERRA	9.089	129.18	512085.5
	SUELO_SEL_1	7.345	147.61	78137.5	VEGETAL	4.408	88.59	60114.5
	TERRAPLEN	0.000	2.61	292306.3				
10480.000	FIRME	15.842	314.93	153936.6	D_TIERRA	0.000	90.89	512176.4
	SUELO_SEL_1	7.666	150.11	78287.6	VEGETAL	4.900	93.09	60207.6
	TERRAPLEN	25.169	251.69	292558.0				
10500.000	FIRME	15.840	316.82	154253.4	D_TIERRA	0.132	1.32	512177.7
	SUELO_SEL_1	7.603	152.69	78440.3	VEGETAL	4.919	98.19	60305.8
	TERRAPLEN	46.180	713.49	293271.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:29 2168 pagina 47
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10520.000	FIRME	15.517	313.57	154567.0	D_TIERRA	1.493	16.24	512194.0
	SUELO_SEL_1	7.404	150.07	78590.4	VEGETAL	5.026	99.45	60405.2
	TERRAPLEN	48.576	947.55	294219.1				
10540.000	FIRME	15.683	312.00	154879.0	D_TIERRA	1.402	28.94	512222.9
	SUELO_SEL_1	7.473	148.77	78739.2	VEGETAL	5.189	102.15	60507.4
	TERRAPLEN	43.703	922.79	295141.9				
10560.000	FIRME	15.841	315.25	155194.2	D_TIERRA	0.084	14.86	512237.8
	SUELO_SEL_1	7.606	150.79	78890.0	VEGETAL	5.242	104.32	60611.7
	TERRAPLEN	47.327	910.31	296052.2				
10580.000	FIRME	15.841	316.83	155511.0	D_TIERRA	0.000	0.84	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.667	152.73	79042.7	VEGETAL	5.552	107.95	60719.6
	TERRAPLEN	72.664	1199.91	297252.1				
10600.000	FIRME	15.840	316.82	155827.9	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.665	153.32	79196.0	VEGETAL	5.795	113.47	60833.1
	TERRAPLEN	105.060	1777.23	299029.3				
10620.000	FIRME	15.841	316.82	156144.7	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	79349.3	VEGETAL	5.973	117.68	60950.8
	TERRAPLEN	126.506	2315.65	301345.0				
10640.000	FIRME	15.842	316.83	156461.5	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	79502.7	VEGETAL	6.151	121.24	61072.0
	TERRAPLEN	131.667	2581.73	303926.7				
10660.000	FIRME	15.841	316.82	156778.3	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	79656.0	VEGETAL	6.144	122.95	61195.0
	TERRAPLEN	130.830	2624.97	306551.7				
10680.000	FIRME	15.841	316.82	157095.2	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	79809.3	VEGETAL	6.148	122.92	61317.9
	TERRAPLEN	131.623	2624.53	309176.2				
10700.000	FIRME	15.842	316.83	157412.0	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	79962.6	VEGETAL	6.161	123.09	61441.0
	TERRAPLEN	133.372	2649.95	311826.1				
10720.000	FIRME	15.841	316.84	157728.8	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	80115.9	VEGETAL	6.031	121.92	61562.9
	TERRAPLEN	122.873	2562.45	314388.6				
10740.000	FIRME	15.842	316.83	158045.7	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	80269.3	VEGETAL	5.792	118.23	61681.1
	TERRAPLEN	101.460	2243.33	316631.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10760.000	FIRME	15.842	316.84	158362.5	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	80422.6	VEGETAL	5.572	113.64	61794.8
	TERRAPLEN	82.303	1837.63	318469.5				
10780.000	FIRME	15.842	316.84	158679.3	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	80575.9	VEGETAL	5.371	109.43	61904.2
	TERRAPLEN	65.230	1475.33	319944.9				
10800.000	FIRME	15.841	316.83	158996.2	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	80729.2	VEGETAL	5.183	105.54	62009.7
	TERRAPLEN	50.083	1153.13	321098.0				
10820.000	FIRME	15.841	316.82	159313.0	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	80882.5	VEGETAL	5.005	101.88	62111.6
	TERRAPLEN	36.932	870.15	321968.2				
10840.000	FIRME	15.841	316.82	159629.8	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.665	153.32	81035.9	VEGETAL	4.847	98.52	62210.2
	TERRAPLEN	25.691	626.23	322594.4				
10860.000	FIRME	15.841	316.82	159946.6	D_TIERRA	0.000	0.00	512238.6
	SUELO_SEL_1	7.657	153.22	81189.1	VEGETAL	4.714	95.61	62305.8
	TERRAPLEN	16.141	418.32	323012.7				
10880.000	FIRME	15.839	316.81	160263.4	D_TIERRA	0.239	2.39	512241.0
	SUELO_SEL_1	7.601	152.57	81341.6	VEGETAL	4.607	93.21	62399.0
	TERRAPLEN	7.978	241.19	323253.9				
10900.000	FIRME	15.837	316.77	160580.2	D_TIERRA	0.356	5.95	512247.0
	SUELO_SEL_1	7.587	151.87	81493.5	VEGETAL	4.567	91.74	62490.7
	TERRAPLEN	5.600	135.78	323389.7				
10920.000	FIRME	15.833	316.70	160896.9	D_TIERRA	0.499	8.55	512255.5
	SUELO_SEL_1	7.569	151.56	81645.1	VEGETAL	4.550	91.17	62581.9
	TERRAPLEN	4.197	97.97	323487.6				
10940.000	FIRME	15.826	316.58	161213.5	D_TIERRA	0.770	12.69	512268.2
	SUELO_SEL_1	7.544	151.14	81796.2	VEGETAL	4.531	90.81	62672.7
	TERRAPLEN	2.839	70.35	323558.0				
10960.000	FIRME	15.814	316.40	161529.9	D_TIERRA	1.236	20.06	512288.3
	SUELO_SEL_1	7.515	150.60	81946.8	VEGETAL	4.511	90.42	62763.1
	TERRAPLEN	1.708	45.47	323603.5				
10980.000	FIRME	15.800	316.14	161846.0	D_TIERRA	1.969	32.04	512320.3
	SUELO_SEL_1	7.487	150.03	82096.8	VEGETAL	4.494	90.05	62853.2
	TERRAPLEN	0.919	26.27	323629.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 49
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11000.000	FIRME	15.782	315.82	162161.8	D_TIERRA	2.921	48.89	512369.2
	SUELO_SEL_1	7.462	149.49	82246.3	VEGETAL	4.479	89.72	62942.9
	TERRAPLEN	0.425	13.43	323643.2				
11020.000	FIRME	15.760	315.41	162477.3	D_TIERRA	4.035	69.56	512438.7
	SUELO_SEL_1	7.438	148.99	82395.3	VEGETAL	4.464	89.42	63032.3
	TERRAPLEN	0.162	5.87	323649.0				
11040.000	FIRME	15.735	314.95	162792.2	D_TIERRA	5.271	93.06	512531.8
	SUELO_SEL_1	7.416	148.54	82543.9	VEGETAL	4.450	89.14	63121.5
	TERRAPLEN	0.025	1.87	323650.9				
11060.000	FIRME	15.698	314.33	163106.5	D_TIERRA	6.895	121.66	512653.5
	SUELO_SEL_1	7.389	148.06	82691.9	VEGETAL	4.435	88.85	63210.3
	TERRAPLEN	0.000	0.25	323651.1				
11080.000	FIRME	15.655	313.53	163420.1	D_TIERRA	8.300	151.95	512805.4
	SUELO_SEL_1	7.376	147.66	82839.6	VEGETAL	4.427	88.62	63298.9
	TERRAPLEN	0.000	0.01	323651.2				
11100.000	FIRME	15.086	307.41	163727.5	D_TIERRA	6.452	147.52	512952.9
	SUELO_SEL_1	7.211	145.87	82985.5	VEGETAL	4.334	87.61	63386.5
	TERRAPLEN	0.298	2.99	323654.1				
11120.000	FIRME	15.382	304.68	164032.1	D_TIERRA	3.877	103.29	513056.2
	SUELO_SEL_1	7.348	145.59	83131.0	VEGETAL	4.477	88.11	63474.6
	TERRAPLEN	4.041	43.40	323697.5				
11140.000	FIRME	15.755	311.37	164343.5	D_TIERRA	1.630	55.07	513111.3
	SUELO_SEL_1	7.510	148.58	83279.6	VEGETAL	4.637	91.15	63565.8
	TERRAPLEN	9.567	136.08	323833.6				
11160.000	FIRME	15.824	315.79	164659.3	D_TIERRA	0.505	21.35	513132.7
	SUELO_SEL_1	7.569	150.78	83430.4	VEGETAL	4.669	93.06	63658.8
	TERRAPLEN	13.113	226.80	324060.4				
11180.000	FIRME	15.825	316.49	164975.8	D_TIERRA	0.553	10.59	513143.2
	SUELO_SEL_1	7.570	151.39	83581.8	VEGETAL	4.642	93.11	63751.9
	TERRAPLEN	10.657	237.70	324298.1				
11200.000	FIRME	15.797	316.22	165292.0	D_TIERRA	1.204	17.58	513160.8
	SUELO_SEL_1	7.540	151.10	83732.9	VEGETAL	4.608	92.50	63844.4
	TERRAPLEN	7.346	180.03	324478.1				
11220.000	FIRME	15.765	315.62	165607.6	D_TIERRA	1.709	29.14	513190.0
	SUELO_SEL_1	7.517	150.57	83883.5	VEGETAL	4.569	91.77	63936.2
	TERRAPLEN	5.325	126.71	324604.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11240.000	FIRME	15.712	314.78	165922.4	D_TIERRA	2.953	46.63	513236.6
	SUELO_SEL_1	7.480	149.97	84033.4	VEGETAL	4.502	90.71	64026.9
	TERRAPLEN	2.151	74.77	324679.6				
11260.000	FIRME	15.747	314.59	166237.0	D_TIERRA	10.139	130.92	513367.5
	SUELO_SEL_1	7.328	148.09	84181.5	VEGETAL	5.186	96.88	64123.8
	TERRAPLEN	0.000	21.52	324701.1				
11280.000	FIRME	15.646	313.92	166550.9	D_TIERRA	21.325	314.64	513682.1
	SUELO_SEL_1	7.245	145.74	84327.3	VEGETAL	5.183	103.69	64227.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11300.000	FIRME	15.673	313.19	166864.1	D_TIERRA	35.300	566.25	514248.4
	SUELO_SEL_1	7.165	144.10	84471.4	VEGETAL	5.966	111.49	64339.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11320.000	FIRME	15.673	313.46	167177.6	D_TIERRA	49.238	845.38	515093.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	84614.7	VEGETAL	6.069	120.35	64459.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11340.000	FIRME	15.673	313.46	167491.0	D_TIERRA	63.126	1123.64	516217.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	84758.0	VEGETAL	6.171	122.39	64581.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11360.000	FIRME	15.673	313.46	167804.5	D_TIERRA	76.118	1392.44	517609.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	84901.3	VEGETAL	6.291	124.61	64706.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11380.000	FIRME	15.673	313.46	168117.9	D_TIERRA	98.958	1750.76	519360.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	85044.6	VEGETAL	6.463	127.53	64833.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11400.000	FIRME	15.673	313.46	168431.4	D_TIERRA	115.529	2144.87	521505.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	85187.9	VEGETAL	6.537	130.00	64963.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11420.000	FIRME	15.674	313.47	168744.9	D_TIERRA	116.080	2316.09	523821.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	85331.2	VEGETAL	6.552	130.89	65094.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11440.000	FIRME	15.673	313.47	169058.3	D_TIERRA	121.218	2372.98	526194.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	85474.5	VEGETAL	6.584	131.36	65226.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11460.000	FIRME	15.673	313.46	169371.8	D_TIERRA	104.421	2256.39	528450.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	85617.8	VEGETAL	6.509	130.93	65357.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 51
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11480.000	FIRME	15.673	313.46	169685.2	D_TIERRA	82.875	1872.96	530323.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	85761.1	VEGETAL	6.324	128.32	65485.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11500.000	FIRME	15.673	313.46	169998.7	D_TIERRA	62.264	1451.39	531775.3
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	85904.4	VEGETAL	6.189	125.12	65610.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11520.000	FIRME	15.674	313.47	170312.2	D_TIERRA	36.102	983.66	532758.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	86047.7	VEGETAL	6.038	122.27	65732.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	324701.2				
11540.000	FIRME	15.757	314.31	170626.5	D_TIERRA	9.691	457.93	533216.9
	SUELO_SEL_1	7.375	145.40	86193.0	VEGETAL	5.279	113.16	65845.9
	TERRAPLEN	2.055	20.55	324721.7				
11560.000	FIRME	15.821	315.78	170942.3	D_TIERRA	0.618	103.10	533320.0
	SUELO_SEL_1	7.565	149.40	86342.4	VEGETAL	4.748	100.26	65946.2
	TERRAPLEN	18.502	205.57	324927.3				
11580.000	FIRME	15.842	316.64	171258.9	D_TIERRA	0.000	6.18	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.666	152.32	86494.8	VEGETAL	5.136	98.84	66045.0
	TERRAPLEN	45.989	644.91	325572.2				
11600.000	FIRME	15.841	316.84	171575.7	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	86648.1	VEGETAL	5.585	107.21	66152.2
	TERRAPLEN	77.806	1237.95	326810.1				
11620.000	FIRME	15.842	316.84	171892.6	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	86801.4	VEGETAL	5.838	114.23	66266.5
	TERRAPLEN	104.314	1821.20	328631.3				
11640.000	FIRME	15.842	316.84	172209.4	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	86954.7	VEGETAL	5.729	115.67	66382.1
	TERRAPLEN	94.805	1991.20	330622.5				
11660.000	FIRME	15.842	316.83	172526.2	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	87108.0	VEGETAL	5.576	113.05	66495.2
	TERRAPLEN	82.755	1775.60	332398.1				
11680.000	FIRME	15.842	316.84	172843.1	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	87261.4	VEGETAL	5.408	109.84	66605.0
	TERRAPLEN	68.358	1511.12	333909.3				
11700.000	FIRME	15.841	316.84	173159.9	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	87414.7	VEGETAL	5.285	106.93	66711.9
	TERRAPLEN	59.149	1275.06	335184.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11720.000	FIRME	15.842	316.84	173476.8	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	87568.0	VEGETAL	5.171	104.56	66816.5
	TERRAPLEN	49.711	1088.60	336272.9				
11740.000	FIRME	15.842	316.84	173793.6	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	87721.3	VEGETAL	5.017	101.89	66918.4
	TERRAPLEN	38.209	879.21	337152.1				
11753.609	FIRME	15.842	215.59	174009.2	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.667	104.33	87825.7	VEGETAL	4.925	67.65	66986.0
	TERRAPLEN	30.426	467.03	337619.2				
11760.000	FIRME	15.842	101.24	174110.4	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.667	49.00	87874.7	VEGETAL	4.880	31.33	67017.4
	TERRAPLEN	26.794	182.85	337802.0				
11780.000	FIRME	15.842	316.84	174427.3	D_TIERRA	0.000	0.00	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.654	153.21	88027.9	VEGETAL	4.733	96.13	67113.5
	TERRAPLEN	16.189	429.82	338231.8				
11783.609	FIRME	15.842	57.17	174484.4	D_TIERRA	0.009	0.02	533326.2
	SUELO_SEL_1	7.639	27.60	88055.5	VEGETAL	4.706	17.03	67130.5
	TERRAPLEN	14.441	55.27	338287.1				
11800.000	FIRME	15.821	259.49	174743.9	D_TIERRA	0.699	5.80	533332.0
	SUELO_SEL_1	7.564	124.60	88180.1	VEGETAL	4.605	76.31	67206.8
	TERRAPLEN	7.672	181.22	338468.3				
11820.000	FIRME	15.729	315.50	175059.4	D_TIERRA	3.161	38.61	533370.6
	SUELO_SEL_1	7.480	150.45	88330.5	VEGETAL	4.496	91.01	67297.8
	TERRAPLEN	1.468	91.40	338559.7				
11840.000	FIRME	15.743	314.71	175374.2	D_TIERRA	12.234	153.95	533524.5
	SUELO_SEL_1	7.322	148.02	88478.5	VEGETAL	5.194	96.90	67394.7
	TERRAPLEN	0.000	14.68	338574.4				
11860.000	FIRME	15.651	313.93	175688.1	D_TIERRA	22.113	343.46	533868.0
	SUELO_SEL_1	7.248	145.70	88624.2	VEGETAL	5.193	103.87	67498.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
11880.000	FIRME	15.673	313.24	176001.3	D_TIERRA	33.652	557.65	534425.6
	SUELO_SEL_1	7.165	144.13	88768.4	VEGETAL	5.935	111.29	67609.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
11900.000	FIRME	15.673	313.46	176314.8	D_TIERRA	45.232	788.84	535214.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	88911.7	VEGETAL	6.043	119.78	67729.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 53
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11920.000	FIRME	15.674	313.47	176628.2	D_TIERRA	57.039	1022.71	536237.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	89054.9	VEGETAL	6.131	121.74	67851.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
11940.000	FIRME	15.673	313.47	176941.7	D_TIERRA	69.040	1260.80	537498.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89198.3	VEGETAL	6.219	123.50	67974.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
11960.000	FIRME	15.673	313.46	177255.2	D_TIERRA	81.254	1502.95	539000.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	89341.6	VEGETAL	6.308	125.27	68100.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
11980.000	FIRME	15.673	313.46	177568.6	D_TIERRA	93.671	1749.26	540750.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89484.9	VEGETAL	6.395	127.03	68227.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12000.000	FIRME	15.673	313.46	177882.1	D_TIERRA	104.327	1979.98	542730.2
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	89628.2	VEGETAL	6.468	128.64	68355.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12020.000	FIRME	15.674	313.47	178195.6	D_TIERRA	117.454	2217.81	544948.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	89771.4	VEGETAL	6.562	130.31	68486.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12040.000	FIRME	15.673	313.47	178509.0	D_TIERRA	132.751	2502.05	547450.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89914.7	VEGETAL	6.664	132.27	68618.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12060.000	FIRME	15.673	313.46	178822.5	D_TIERRA	144.944	2776.95	550227.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	90058.1	VEGETAL	6.748	134.12	68752.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12080.000	FIRME	15.673	313.46	179135.9	D_TIERRA	159.033	3039.77	553266.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90201.4	VEGETAL	6.855	136.03	68888.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12100.000	FIRME	15.673	313.46	179449.4	D_TIERRA	193.361	3523.95	556790.7
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	90344.6	VEGETAL	7.025	138.80	69027.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12120.000	FIRME	15.674	313.47	179762.9	D_TIERRA	195.563	3889.24	560679.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	90487.9	VEGETAL	7.078	141.03	69168.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12140.000	FIRME	15.673	313.47	180076.3	D_TIERRA	195.392	3909.55	564589.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90631.2	VEGETAL	7.077	141.55	69310.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12160.000	FIRME	15.673	313.46	180389.8	D_TIERRA	195.264	3906.56	568496.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	90774.5	VEGETAL	7.076	141.53	69451.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12180.000	FIRME	15.673	313.46	180703.3	D_TIERRA	195.176	3904.40	572400.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90917.9	VEGETAL	7.075	141.51	69593.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12200.000	FIRME	15.673	313.46	181016.7	D_TIERRA	195.128	3903.04	576303.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	91061.1	VEGETAL	7.076	141.51	69734.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12220.000	FIRME	15.674	313.47	181330.2	D_TIERRA	195.121	3902.50	580206.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	91204.4	VEGETAL	7.076	141.51	69876.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12240.000	FIRME	15.673	313.47	181643.6	D_TIERRA	194.561	3896.82	584102.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	91347.7	VEGETAL	7.046	141.22	70017.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12260.000	FIRME	15.673	313.46	181957.1	D_TIERRA	166.890	3614.50	587717.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	91491.0	VEGETAL	6.745	137.91	70155.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12280.000	FIRME	15.673	313.46	182270.6	D_TIERRA	112.970	2798.60	590515.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	91634.3	VEGETAL	6.688	134.33	70289.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12300.000	FIRME	15.673	313.46	182584.0	D_TIERRA	64.154	1771.24	592287.1
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	91777.6	VEGETAL	6.223	129.11	70418.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12320.000	FIRME	15.674	313.47	182897.5	D_TIERRA	40.993	1051.47	593338.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	91920.9	VEGETAL	6.002	122.26	70540.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12340.000	FIRME	15.704	313.78	183211.3	D_TIERRA	15.400	563.93	593902.5
	SUELO_SEL_1	7.283	144.48	92065.4	VEGETAL	5.162	111.64	70652.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	338574.4				
12360.000	FIRME	15.829	315.32	183526.6	D_TIERRA	0.436	158.36	594060.9
	SUELO_SEL_1	7.575	148.58	92214.0	VEGETAL	4.578	97.40	70749.9
	TERRAPLEN	6.953	69.53	338643.9				
12380.000	FIRME	15.842	316.71	183843.3	D_TIERRA	0.000	4.36	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.666	152.41	92366.4	VEGETAL	4.864	94.42	70844.4
	TERRAPLEN	26.913	338.65	338982.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 55
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12400.000	FIRME	15.842	316.84	184160.1	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	92519.7	VEGETAL	5.067	99.31	70943.7
	TERRAPLEN	44.379	712.92	339695.5				
12420.000	FIRME	15.842	316.83	184477.0	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	92673.1	VEGETAL	5.150	102.17	71045.8
	TERRAPLEN	47.692	920.71	340616.2				
12440.000	FIRME	15.841	316.83	184793.8	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	92826.4	VEGETAL	5.168	103.17	71149.0
	TERRAPLEN	49.116	968.08	341584.3				
12460.000	FIRME	15.841	316.83	185110.6	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	92979.7	VEGETAL	5.185	103.52	71252.5
	TERRAPLEN	49.831	989.47	342573.8				
12480.000	FIRME	15.842	316.83	185427.5	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	93133.0	VEGETAL	5.037	102.21	71354.7
	TERRAPLEN	38.840	886.71	343460.5				
12500.000	FIRME	15.842	316.83	185744.3	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	93286.4	VEGETAL	4.939	99.75	71454.5
	TERRAPLEN	31.926	707.66	344168.1				
12520.000	FIRME	15.842	316.84	186061.1	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	93439.7	VEGETAL	4.899	98.38	71552.9
	TERRAPLEN	29.010	609.36	344777.5				
12540.000	FIRME	15.841	316.84	186378.0	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	93593.0	VEGETAL	4.864	97.64	71650.5
	TERRAPLEN	26.431	554.41	345331.9				
12541.575	FIRME	15.841	24.95	186402.9	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.666	12.07	93605.1	VEGETAL	4.862	7.66	71658.2
	TERRAPLEN	26.242	41.48	345373.4				
12560.000	FIRME	16.321	296.29	186699.2	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.677	141.34	93746.4	VEGETAL	4.853	89.50	71747.7
	TERRAPLEN	24.406	466.60	345840.0				
12576.105	FIRME	16.462	263.99	186963.2	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.680	123.66	93870.1	VEGETAL	4.851	78.14	71825.8
	TERRAPLEN	23.320	384.32	346224.3				
12580.000	FIRME	16.456	64.11	187027.3	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.679	29.91	93900.0	VEGETAL	4.851	18.89	71844.7
	TERRAPLEN	23.128	90.46	346314.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12600.000	FIRME	16.191	326.47	187353.8	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.674	153.53	94053.5	VEGETAL	4.856	97.06	71941.8
	TERRAPLEN	22.601	457.29	346772.1				
12610.636	FIRME	15.887	170.59	187524.4	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.665	81.57	94135.1	VEGETAL	4.856	51.64	71993.4
	TERRAPLEN	22.592	240.34	347012.4				
12620.000	FIRME	15.300	146.02	187670.4	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.660	71.75	94206.9	VEGETAL	4.846	45.43	72038.8
	TERRAPLEN	22.574	211.47	347223.9				
12640.000	FIRME	13.921	292.21	187962.6	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.642	153.02	94359.9	VEGETAL	4.828	96.75	72135.6
	TERRAPLEN	22.791	453.65	347677.5				
12660.000	FIRME	13.570	274.92	188237.5	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.65	94512.5	VEGETAL	4.816	96.44	72232.0
	TERRAPLEN	22.178	449.69	348127.2				
12680.000	FIRME	13.670	272.40	188509.9	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.619	152.42	94664.9	VEGETAL	4.804	96.19	72328.2
	TERRAPLEN	21.354	435.32	348562.5				
12688.330	FIRME	13.710	114.04	188623.9	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.617	63.46	94728.4	VEGETAL	4.868	40.28	72368.5
	TERRAPLEN	22.405	182.26	348744.8				
12700.000	FIRME	13.710	159.99	188783.9	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.617	88.89	94817.3	VEGETAL	4.896	56.98	72425.5
	TERRAPLEN	28.896	299.34	349044.1				
12720.000	FIRME	13.710	274.20	189058.1	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	94969.6	VEGETAL	4.926	98.22	72523.7
	TERRAPLEN	33.588	624.83	349669.0				
12740.000	FIRME	13.711	274.21	189332.3	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.617	152.35	95122.0	VEGETAL	4.984	99.10	72622.8
	TERRAPLEN	37.382	709.70	350378.7				
12760.000	FIRME	13.710	274.21	189606.5	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	95274.3	VEGETAL	4.952	99.36	72722.2
	TERRAPLEN	31.397	687.79	351066.5				
12780.000	FIRME	13.711	274.21	189880.8	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.617	152.35	95426.7	VEGETAL	4.821	97.73	72819.9
	TERRAPLEN	21.831	532.28	351598.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 57
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12800.000	FIRME	13.710	274.21	190155.0	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95579.1	VEGETAL	4.853	96.74	72916.6
	TERRAPLEN	24.387	462.18	352060.9				
12820.000	FIRME	13.710	274.20	190429.2	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95731.4	VEGETAL	4.844	96.97	73013.6
	TERRAPLEN	25.109	494.96	352555.9				
12840.000	FIRME	13.710	274.20	190703.4	D_TIERRA	0.000	0.00	594065.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95883.8	VEGETAL	4.754	95.98	73109.6
	TERRAPLEN	16.915	420.24	352976.1				
12860.000	FIRME	13.710	274.20	190977.6	D_TIERRA	0.106	1.06	594066.3
	SUELO_SEL_1	7.567	151.85	96035.6	VEGETAL	4.615	93.69	73203.3
	TERRAPLEN	7.271	241.86	353218.0				
12880.000	FIRME	13.668	273.78	191251.3	D_TIERRA	2.945	30.51	594096.8
	SUELO_SEL_1	7.484	150.50	96186.1	VEGETAL	4.502	91.17	73294.5
	TERRAPLEN	1.000	82.71	353300.7				
12900.000	FIRME	13.701	273.69	191525.0	D_TIERRA	12.124	150.69	594247.5
	SUELO_SEL_1	7.511	149.95	96336.1	VEGETAL	5.120	96.23	73390.7
	TERRAPLEN	0.000	10.00	353310.7				
12920.000	FIRME	13.624	273.26	191798.3	D_TIERRA	21.604	337.27	594584.8
	SUELO_SEL_1	7.442	149.53	96485.6	VEGETAL	5.155	102.75	73493.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
12940.000	FIRME	13.663	272.88	192071.2	D_TIERRA	32.803	544.07	595128.8
	SUELO_SEL_1	7.404	148.45	96634.0	VEGETAL	5.937	110.91	73604.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
12960.000	FIRME	13.663	273.26	192344.4	D_TIERRA	43.342	761.46	595890.3
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	96782.1	VEGETAL	6.020	119.57	73723.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
12980.000	FIRME	13.663	273.27	192617.7	D_TIERRA	58.492	1018.34	596908.6
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	96930.2	VEGETAL	6.124	121.44	73845.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13000.000	FIRME	13.664	273.27	192891.0	D_TIERRA	67.255	1257.47	598166.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	97078.3	VEGETAL	6.188	123.13	73968.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13020.000	FIRME	13.663	273.27	193164.2	D_TIERRA	67.537	1347.92	599514.0
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	97226.3	VEGETAL	6.207	123.95	74092.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13035.157	FIRME	13.663	207.09	193371.3	D_TIERRA	74.894	1079.41	600593.4
	SUELO_SEL_1	7.404	112.22	97338.6	VEGETAL	6.245	94.36	74186.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13040.000	FIRME	13.636	66.11	193437.4	D_TIERRA	76.946	367.68	600961.1
	SUELO_SEL_1	7.400	35.85	97374.4	VEGETAL	6.267	30.30	74217.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13060.000	FIRME	13.518	271.54	193709.0	D_TIERRA	83.915	1608.61	602569.7
	SUELO_SEL_1	7.383	147.83	97522.2	VEGETAL	6.319	125.85	74343.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13080.000	FIRME	13.581	270.99	193980.0	D_TIERRA	92.310	1762.24	604332.0
	SUELO_SEL_1	7.305	146.88	97669.1	VEGETAL	6.375	126.94	74469.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13100.000	FIRME	14.931	285.12	194265.1	D_TIERRA	97.065	1893.74	606225.7
	SUELO_SEL_1	7.211	145.16	97814.3	VEGETAL	6.401	127.76	74597.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13112.851	FIRME	15.719	196.94	194462.0	D_TIERRA	92.807	1220.02	607445.7
	SUELO_SEL_1	7.164	92.37	97906.7	VEGETAL	6.366	82.04	74679.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13120.000	FIRME	15.907	113.05	194575.1	D_TIERRA	83.332	629.61	608075.3
	SUELO_SEL_1	7.139	51.13	97957.8	VEGETAL	6.300	45.28	74725.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13140.000	FIRME	16.190	320.97	194896.1	D_TIERRA	57.046	1403.77	609479.1
	SUELO_SEL_1	7.099	142.38	98100.2	VEGETAL	6.114	124.15	74849.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13147.382	FIRME	16.209	119.59	195015.6	D_TIERRA	47.454	385.71	609864.8
	SUELO_SEL_1	7.096	52.39	98152.6	VEGETAL	6.044	44.88	74894.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13160.000	FIRME	16.104	203.86	195219.5	D_TIERRA	31.135	495.82	610360.7
	SUELO_SEL_1	7.184	90.09	98242.6	VEGETAL	5.258	71.30	74965.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	353310.7				
13180.000	FIRME	15.816	319.19	195538.7	D_TIERRA	9.844	409.79	610770.4
	SUELO_SEL_1	7.407	145.90	98388.6	VEGETAL	5.292	105.49	75070.8
	TERRAPLEN	1.406	14.06	353324.8				
13181.913	FIRME	15.757	30.20	195568.9	D_TIERRA	8.422	17.47	610787.9
	SUELO_SEL_1	7.415	14.18	98402.7	VEGETAL	5.298	10.13	75080.9
	TERRAPLEN	2.214	3.46	353328.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 59
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13200.000	FIRME	15.824	285.61	195854.5	D_TIERRA	0.509	80.77	610868.7
	SUELO_SEL_1	7.569	135.51	98538.2	VEGETAL	4.721	90.61	75171.5
	TERRAPLEN	15.420	159.48	353487.7				
13220.000	FIRME	15.841	316.65	196171.2	D_TIERRA	0.000	5.09	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	152.35	98690.6	VEGETAL	5.014	97.35	75268.9
	TERRAPLEN	37.026	524.46	354012.2				
13240.000	FIRME	15.841	316.82	196488.0	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	98843.9	VEGETAL	5.214	102.28	75371.2
	TERRAPLEN	56.873	938.99	354951.2				
13260.000	FIRME	15.841	316.82	196804.8	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98997.3	VEGETAL	5.346	105.60	75476.8
	TERRAPLEN	62.936	1198.09	356149.2				
13280.000	FIRME	15.841	316.83	197121.6	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	99150.6	VEGETAL	5.366	107.11	75583.9
	TERRAPLEN	64.933	1278.69	357427.9				
13300.000	FIRME	15.842	316.83	197438.5	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99303.9	VEGETAL	5.399	107.64	75691.5
	TERRAPLEN	67.681	1326.14	358754.1				
13320.000	FIRME	15.841	316.83	197755.3	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	99457.3	VEGETAL	5.435	108.33	75799.8
	TERRAPLEN	71.611	1392.92	360147.0				
13340.000	FIRME	15.841	316.82	198072.1	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99610.6	VEGETAL	5.481	109.16	75909.0
	TERRAPLEN	78.508	1501.19	361648.2				
13360.000	FIRME	15.841	316.82	198388.9	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99763.9	VEGETAL	5.502	109.83	76018.8
	TERRAPLEN	74.354	1528.62	363176.8				
13380.000	FIRME	15.841	316.83	198705.8	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	99917.3	VEGETAL	5.432	109.33	76128.2
	TERRAPLEN	69.547	1439.01	364615.8				
13400.000	FIRME	15.842	316.83	199022.6	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	100070.6	VEGETAL	5.387	108.19	76236.4
	TERRAPLEN	66.023	1355.70	365971.5				
13420.000	FIRME	15.841	316.83	199339.4	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100223.9	VEGETAL	5.337	107.25	76343.6
	TERRAPLEN	62.289	1283.12	367254.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13440.000	FIRME	15.841	316.82	199656.2	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100377.2	VEGETAL	5.292	106.30	76449.9
	TERRAPLEN	57.923	1202.12	368456.8				
13460.000	FIRME	15.841	316.82	199973.1	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100530.6	VEGETAL	5.307	105.99	76555.9
	TERRAPLEN	61.828	1197.52	369654.3				
13480.000	FIRME	15.841	316.83	200289.9	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	100683.9	VEGETAL	5.138	104.45	76660.4
	TERRAPLEN	52.529	1143.57	370797.8				
13500.000	FIRME	15.842	316.83	200606.7	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	100837.2	VEGETAL	5.070	102.08	76762.4
	TERRAPLEN	37.384	899.13	371697.0				
13520.000	FIRME	15.841	316.83	200923.5	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100990.6	VEGETAL	4.925	99.94	76862.4
	TERRAPLEN	30.519	679.02	372376.0				
13540.000	FIRME	15.841	316.82	201240.4	D_TIERRA	0.000	0.00	610873.8
	SUELO_SEL_1	7.651	153.18	101143.8	VEGETAL	4.833	97.58	76960.0
	TERRAPLEN	23.755	542.74	372918.7				
13560.000	FIRME	15.838	316.79	201557.2	D_TIERRA	0.206	2.06	610875.8
	SUELO_SEL_1	7.596	152.47	101296.2	VEGETAL	4.746	95.79	77055.7
	TERRAPLEN	17.360	411.15	373329.9				
13580.000	FIRME	15.804	316.42	201873.6	D_TIERRA	0.912	11.18	610887.0
	SUELO_SEL_1	7.546	151.43	101447.7	VEGETAL	4.667	94.13	77149.9
	TERRAPLEN	11.610	289.70	373619.6				
13600.000	FIRME	15.731	315.34	202188.9	D_TIERRA	2.120	30.32	610917.3
	SUELO_SEL_1	7.496	150.43	101598.1	VEGETAL	4.588	92.55	77242.4
	TERRAPLEN	6.506	181.16	373800.7				
13620.000	FIRME	15.283	310.13	202499.1	D_TIERRA	4.184	63.04	610980.4
	SUELO_SEL_1	7.308	148.04	101746.1	VEGETAL	4.427	90.15	77332.6
	TERRAPLEN	2.813	93.20	373893.9				
13640.000	FIRME	15.757	310.39	202809.4	D_TIERRA	11.193	153.77	611134.1
	SUELO_SEL_1	7.395	147.03	101893.1	VEGETAL	5.271	96.98	77429.5
	TERRAPLEN	0.299	31.12	373925.1				
13660.000	FIRME	15.757	315.14	203124.6	D_TIERRA	7.389	185.82	611320.0
	SUELO_SEL_1	7.414	148.09	102041.2	VEGETAL	5.268	105.39	77534.9
	TERRAPLEN	1.731	20.30	373945.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 61
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13680.000	FIRME	15.757	315.14	203439.7	D_TIERRA	8.704	160.93	611480.9
	SUELO_SEL_1	7.407	148.20	102189.4	VEGETAL	5.259	105.27	77640.2
	TERRAPLEN	0.933	26.63	373972.0				
13700.000	FIRME	15.704	314.61	203754.3	D_TIERRA	2.936	116.39	611597.3
	SUELO_SEL_1	7.483	148.89	102338.3	VEGETAL	4.536	97.95	77738.2
	TERRAPLEN	3.496	44.28	374016.3				
13720.000	FIRME	15.737	314.41	204068.7	D_TIERRA	1.847	47.82	611645.1
	SUELO_SEL_1	7.500	149.83	102488.2	VEGETAL	4.598	91.34	77829.5
	TERRAPLEN	8.161	116.57	374132.8				
13740.000	FIRME	15.836	315.74	204384.5	D_TIERRA	0.350	21.96	611667.1
	SUELO_SEL_1	7.591	150.91	102639.1	VEGETAL	4.656	92.54	77922.0
	TERRAPLEN	9.472	176.34	374309.2				
13760.000	FIRME	15.841	316.78	204701.3	D_TIERRA	0.000	3.50	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	152.58	102791.7	VEGETAL	4.907	95.63	78017.7
	TERRAPLEN	27.003	364.76	374673.9				
13780.000	FIRME	15.841	316.83	205018.1	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	102945.0	VEGETAL	5.286	101.93	78119.6
	TERRAPLEN	58.530	855.33	375529.3				
13800.000	FIRME	15.842	316.83	205334.9	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103098.3	VEGETAL	5.767	110.53	78230.1
	TERRAPLEN	98.422	1569.52	377098.8				
13820.000	FIRME	15.841	316.83	205651.7	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103251.7	VEGETAL	6.249	120.16	78350.3
	TERRAPLEN	141.746	2401.68	379500.5				
13840.000	FIRME	15.841	316.82	205968.6	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103405.0	VEGETAL	6.730	129.79	78480.1
	TERRAPLEN	188.507	3302.53	382803.0				
13860.000	FIRME	15.841	316.82	206285.4	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103558.3	VEGETAL	7.270	140.00	78620.1
	TERRAPLEN	240.145	4286.52	387089.5				
13880.000	FIRME	15.841	316.83	206602.2	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	103711.7	VEGETAL	7.668	149.38	78769.5
	TERRAPLEN	283.282	5234.28	392323.8				
13900.000	FIRME	15.842	316.83	206919.0	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103865.0	VEGETAL	7.801	154.69	78924.1
	TERRAPLEN	293.964	5772.47	398096.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13920.000	FIRME	15.841	316.83	207235.9	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104018.3	VEGETAL	7.883	156.84	79081.0
	TERRAPLEN	303.967	5979.31	404075.6				
13940.000	FIRME	15.841	316.82	207552.7	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104171.6	VEGETAL	8.028	159.11	79240.1
	TERRAPLEN	320.057	6240.23	410315.8				
13960.000	FIRME	15.841	316.82	207869.5	D_TIERRA	0.000	0.00	611670.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104325.0	VEGETAL	8.352	163.80	79403.9
	TERRAPLEN	362.580	6826.36	417142.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:30 2168 pagina 63
PROYECTO :
EJE : 1: Alternativa 1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	207869.5
D_TIERRA	611670.6
SUELO_SEL_1	104325.0
VEGETAL	79403.9
TERRAPLEN	417142.2

DESMONTE Y TERRAPLÉN

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
-	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,00	7.930,46	-	-	1,00	1,05		7.930,46	-	7.930,46	-	- 7.930,46	7.930,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,00	6.867,89	-	-	1,00	1,05		6.867,89	-	6.867,89	-	- 14.798,35	14.798,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,00	5.856,25	-	-	1,00	1,05		5.856,25	-	5.856,25	-	- 20.654,60	20.654,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,00	4.897,36	-	-	1,00	1,05		4.897,36	-	4.897,36	-	- 25.551,96	25.551,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00	4.037,60	-	-	1,00	1,05		4.037,60	-	4.037,60	-	- 29.589,56	29.589,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120,00	3.329,86	-	-	1,00	1,05		3.329,86	-	3.329,86	-	- 32.919,42	32.919,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140,00	2.680,77	-	-	1,00	1,05		2.680,77	-	2.680,77	-	- 35.600,19	35.600,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160,00	1.926,14	-	-	1,00	1,05		1.926,14	-	1.926,14	-	- 37.526,33	37.526,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180,00	1.030,76	-	-	1,00	1,05		1.030,76	-	1.030,76	-	- 38.557,09	38.557,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200,00	276,98	245,40	-	1,00	1,05		276,98	257,67	19,31	-	- 38.576,40	38.834,07	245,40	-	196,32	49,08	-	-	-	-	245,40	-	-	-
220,00	-	1.058,80	-	1,00	1,05		-	1.111,74	-	1.111,74	- 37.464,66	38.834,07	1.304,20	-	1.043,36	260,84	-	-	-	-	1.304,20	-	-	-
240,00	-	2.201,59	-	1,00	1,05		-	2.311,67	-	2.311,67	- 35.152,99	38.834,07	3.505,79	-	2.804,63	701,16	-	-	-	-	3.505,79	-	-	-
260,00	-	3.261,28	-	1,00	1,05		-	3.424,34	-	3.424,34	- 31.728,65	38.834,07	6.767,07	-	5.413,66	1.353,41	-	-	-	-	6.767,07	-	-	-
280,00	-	4.116,81	-	1,00	1,05		-	4.322,65	-	4.322,65	- 27.406,00	38.834,07	10.883,88	-	8.707,10	2.176,78	-	-	-	-	10.883,88	-	-	-
300,00	-	4.668,01	-	1,00	1,05		-	4.901,41	-	4.901,41	- 22.504,59	38.834,07	15.551,89	-	12.441,51	3.110,38	-	-	-	-	15.551,89	-	-	-
320,00	-	4.867,68	-	1,00	1,05		-	5.111,06	-	5.111,06	- 17.393,52	38.834,07	20.419,57	-	16.335,66	4.083,91	-	-	-	-	20.419,57	-	-	-
340,00	-	4.812,95	-	1,00	1,05		-	5.053,60	-	5.053,60	- 12.339,92	38.834,07	25.232,52	-	20.186,02	5.046,50	-	-	-	-	25.232,52	-	-	-
360,00	-	4.701,37	-	1,00	1,05		-	4.936,44	-	4.936,44	- 7.403,49	38.834,07	29.933,89	-	23.947,11	5.986,78	-	-	-	-	29.933,89	-	-	-
380,00	-	4.511,83	-	1,00	1,05		-	4.737,42	-	4.737,42	- 2.666,06	38.834,07	34.445,72	-	27.556,58	6.889,14	-	-	-	-	34.445,72	-	-	-
400,00	-	4.455,54	-	1,00	1,05		-	4.678,32	-	4.678,32	2.012,25	38.834,07	38.901,26	-	31.121,01	7.780,25	-	-	-	-	38.901,26	-	-	-
420,00	-	4.276,46	-	1,00	1,05		-	4.490,28	-	4.490,28	6.502,54	38.834,07	43.177,72	-	34.542,18	8.635,54	-	-	-	-	43.177,72	-	-	-
440,00	-	3.626,21	-	1,00	1,05		-	3.807,52	-	3.807,52	10.310,06	38.834,07	46.803,93	-	37.443,14	9.360,79	-	-	-	-	46.803,93	-	-	-
460,00	-	2.875,77	-	1,00	1,05		-	3.019,56	-	3.019,56	13.329,62	38.834,07	49.679,70	-	39.743,76	9.935,94	-	-	-	-	49.679,70	-	-	-
480,00	-	2.173,48	-	1,00	1,05		-	2.282,15	-	2.282,15	15.611,77	38.834,07	51.853,18	-	41.482,54	10.370,64	-	-	-	-	51.853,18	-	-	-
500,00	-	1.554,90	-	1,00	1,05		-	1.632,65	-	1.632,65	17.244,41	38.834,07	53.408,08	-	42.726,46	10.681,62	-	-	-	-	53.408,08	-	-	-
520,00	-	995,23	-	1,00	1,05		-	1.044,99	-	1.044,99	18.289,41	38.834,07	54.403,31	-	43.522,65	10.880,66	-	-	-	-	54.403,31	-	-	-
540,00	-	477,28	-	1,00	1,05		-	501,14	-	501,14	18.790,55	38.834,07	54.880,59	-	43.904,47	10.976,12	-	-	-	-	54.880,59	-	-	-
560,00	106,43	124,11	-	1,00	1,05		106,43	130,32	-	23,89	18.814,44	38.940,50	55.004,70	-	44.003,76	11.000,94	-	-	-	-	55.004,70	-	-	-
580,00	224,02	26,71	-	1,00	1,05		224,02	28,05	195,97	-	18.618,46	39.164,52	55.031,41	-	44.025,13	11.006,28	-	-	-	-	55.031,41	-	-	-
600,00	167,83	50,95	-	1,00	1,05		167,83	53,50	114,33	-	18.504,13	39.332,35	55.082,36	-	44.065,89	11.016,47	-	-	-	-	55.082,36	-	-	-
620,00	122,65	49,54	-	1,00	1,05		122,65	52,02	70,63	-	18.433,50	39.455,00	55.131,90	-	44.105,52	11.026,38	-	-	-	-	55.131,90	-	-	-
640,00	279,80	15,17	-	1,00	1,05		279,80	15,93	263,87	-	18.169,62	39.734,80	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
660,00	617,77	-	-	1,00	1,05		617,77	-	617,77	-	17.551,85	40.352,57	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
680,00	1.096,52	-	-	1,00	1,05		1.096,52	-	1.096,52	-	16.455,33	41.449,09	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
700,00	1.703,84	-	-	1,00	1,05		1.703,84	-	1.703,84	-	14.751,49	43.152,93	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
720,00	2.303,99	-	-	1,00	1,05		2.303,99	-	2.303,99	-	12.447,50	45.456,92	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
740,00	2.614,67	-	-	1,00	1,05		2.614,67	-	2.614,67	-	9.832,83	48.071,59	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
760,00	1.987,62	-	-	1,00	1,05		1.987,62	-	1.987,62	-	7.845,21	50.059,21	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
780,00	1.040,74	-	-	1,00	1,05		1.040,74	-	1.040,74	-	6.804,47	51.099,95	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
800,00	615,14	-	-	1,00	1,05		615,14	-	615,14	-	6.189,33	51.715,09	55.147,07	-	44.117,66	11.029,41	-	-	-	-	55.147,07	-	-	-
820,00	350,65	1,68	-	1,00	1,05		350,65	1,76	348,89	-	5.840,45	52.065,74	55.148,75	-	44.119,00	11.029,75	-	-	-	-	55.148,75	-	-	-
831,09	101,51	5,58	-	1,00	1,05		101,51	5,86	95,65	-	5.744,80	52.167,25	55.154,33	-	44.123,46	11.030,87	-	-	-	-	55.154,33	-	-	-
840,00	49,87	9,13	-	1,00	1,05		49,87	9,59	40,28	-	5.704,51	52.217,12	55.163,46	-	44.130,77	11.032,69	-	-	-	-	55.163,46	-	-	-
860,00	76,61	33,50	-	1,00	1,05		76,61	35,18	41,44	-	5.663,08	52.293,73	55.196,96	-	44.157,57	11.039,39	-	-	-	-	55.196,96	-	-	-
865,63	16,62	12,90	-	1,00	1,05		16,62	13,55	3,08	-	5.660,00	52.310,35	55.209,86	-	44.167,89	11.041,97	-	-	-	-	55.209,86	-	-	-
880,00	40,29	41,35	-	1,00	1,05		40,29	43,42	-	3,13	5.663,13	52.350,64	55.251,21	-	44.200,97	11.050,24	-	-	-	-	55.251,21	-	-	-
900,00	50,47	92,35	-	1,00	1,05		50,47	96,97	-	46,50	5.709,63	52.401,11	55.343,56	-	44.274,85	11.068,71	-	-	-	-	55.343,56	-	-	-
900,16	0,36	0,93	-	1,00	1,05		0,36	0,98	-	0,62	5.710,24	52.401,47	55.344,49	-	44.275,59	11.068,90	-	-	-	-	55.344,49	-	-	-
920,00	35,01	199,06	-	1,00	1,05		35,01	209,01	-	174,00	5.884,25	52.436,48	55.543,55	-	44.434,84	11.108,71	-	-	-	-	55.543,55	-	-	-
940,00	12,45	345,89	-	1,00	1,05		12,45	363,18	-	350,73	6.234,98	52.448,93	55.889,44	-	44.711,55	11.177,89	-	-	-	-	55.889,44	-	-	-
960,00	0,03	416,92	-	1,00	1,05		0,03	437,77	-	437,74	6.672,72	52.448,96	56.306,36	-	45.045,09	11.261,27	-	-	-	-	56.306,36	-	-	-
977,85	8,54	362,01	-	1,00	1,05		8,54	380,11	-	371,57	7.044,29	52.457,50	56.668,37	-	45.334,70	11.333,67	-	-	-	-	56.668,37	-	-	-
980,00	2,13	41,13	-	1,00	1,05		2,13	43,19	-	41,06	7.085,35	52.459,63	56.709,50	-	45.367,60	11.341,90	-	-	-	-	56.709,50	-	-	-
1.000,00	32,56	310,87	-	1,00	1,05		32,56	326,41	-	293,85	7.379,20	52.492,19	57.020,37	-	45.616,30	11.404,07	-	-	-	-	57.020,37	-	-	-
1.020,00	71,65	148,55	-	1,00	1,05		71,65	155,98	-	84,33	7.463,53	52.563,84	57.168,92	-	45.735,14	11.433,78	-	-	-	-	57.168,92	-	-	-
1.040,00	86,07	95,36	-	1,00	1,05		86,07	100,13	-	14,06	7.477,58	52.649,91	57.264,28	-	45.811,42	11.452,86	-	-	-	-	57.264,28	-	-	-
1.060,00	147,76	83,04	-	1,00	1,05		147,76	87,19	60,57	-	7.417,02	52.797,67	57.347,32	-	45.877,86	11.469,46	-	-	-	-	57.347,32	-	-	-
1.080,00	405,34	14,42	-	1,00	1,05		405,34	15,14	390,20	-	7.026,82	53.203,01	57.361,74	-	45.889,39	11.472,35	-	-	-	-	57.361,74	-	-	-
1.100,00	769,38	-	-	1,00	1,05		769,38	-	769,38	-	6.257,44	53.972,39	57.361,74	-	45.889,39	11.472,35	-	-	-	-	57.361,74	-	-	-
1.120,00	897,25	-	-	1,00	1,05		897,25	-	897,25	-	5.360,19	54.869,64	57.361,74	-	45.889,39	11.472,35	-	-	-	-	57.361,74	-	-	-
1.140,00	499,22	124,13	-	1,00	1,05		499,22	130,34	368,88	-	4.991,30	55.368,86	57.485,87	-	45.988,70	11.497,17	-	-	-	-	57.485,87	-	-	-
1.160,00	77,08	452,37	-	1,00	1,05		77,08	474,99	-	397,91	5.389,21	55.445,94	57.938,24	-	46.350,59	11.587,65	-	-	-	-	57.938,24	-	-	-
1.180,00	-	877,03	-	1,00	1,05		-	920,88	-	920,88	6.310,09	55.445,94	58.815,27	-	47.227,62	11.587,65	-	-	-	-	58.815,27	-	-	-
1.200,00	-	1.351,62	-	1,00	1,05		-	1.419,20	-	1.419,20	7.729,29	55.445,94	60.166,89	-	48.579,24	11.587,65	-	-	-	-	60.166,89	-	-	-
1.220,00	-	1.879,92	-	1,00	1,05		-	1.973,92	-	1.973,92	9.703,21	55.445,94	62.046,81	-	50.459,16	11.587,65	-	-	-	-	62.046,81	-	-	-
1.240,00	-	2.397,32	-	1,00	1,05		-	2.517,19	-	2.517,19	12.220,40	55.445,94	64.444,13	-	52.856,48	11.587,65	-	-	-	-	64.444,13	-	-	-

	DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)								Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
1.260,00	-	2.793,84	-	1,00	1,05		-	2.933,53	-	2.933,53	15.153,93	55.445,94	67.237,97	-	55.650,32	11.587,65	-	-	-	-	67.237,97	-	-	-
1.280,00	-	3.060,91	-	1,00	1,05		-	3.213,96	-	3.213,96	18.367,88	55.445,94	70.298,88	-	58.711,23	11.587,65	-	-	-	-	70.298,88	-	-	-
1.300,00	-	3.258,42	-	1,00	1,05		-	3.421,34	-	3.421,34	21.789,23	55.445,94	73.557,30	-	61.969,65	11.587,65	-	-	-	-	73.557,30	-	-	-
1.320,00	-	3.299,37	-	1,00	1,05		-	3.464,34	-	3.464,34	25.253,56	55.445,94	76.856,67	-	65.269,02	11.587,65	-	-	-	-	76.856,67	-	-	-
1.340,00	-	3.148,93	-	1,00	1,05		-	3.306,38	-	3.306,38	28.559,94	55.445,94	80.005,60	-	68.417,95	11.587,65	-	-	-	-	80.005,60	-	-	-
1.360,00	-	2.834,36	-	1,00	1,05		-	2.976,08	-	2.976,08	31.536,02	55.445,94	82.839,96	-	71.252,31	11.587,65	-	-	-	-	82.839,96	-	-	-
1.380,00	-	2.358,12	-	1,00	1,05		-	2.476,03	-	2.476,03	34.012,04	55.445,94	85.198,08	-	73.610,43	11.587,65	-	-	-	-	85.198,08	-	-	-
1.400,00	-	1.762,95	-	1,00	1,05		-	1.851,10	-	1.851,10	35.863,14	55.445,94	86.961,03	-	75.373,38	11.587,65	-	-	-	-	86.961,03	-	-	-
1.420,00	-	1.114,65	-	1,00	1,05		-	1.170,38	-	1.170,38	37.033,52	55.445,94	88.075,68	-	76.488,03	11.587,65	-	-	-	-	88.075,68	-	-	-
1.440,00	18,00	735,61	-	1,00	1,05		18,00	772,39	-	754,39	37.787,91	55.463,94	88.811,29	-	77.223,64	11.587,65	-	-	-	-	88.811,29	-	-	-
1.460,00	30,94	701,48	-	1,00	1,05		30,94	736,55	-	705,61	38.493,53	55.494,88	89.512,77	-	77.925,12	11.587,65	-	-	-	-	89.512,77	-	-	-
1.480,00	20,12	753,35	-	1,00	1,05		20,12	791,02	-	770,90	39.264,43	55.515,00	90.266,12	-	78.678,47	11.587,65	-	-	-	-	90.266,12	-	-	-
1.500,00	14,82	757,35	-	1,00	1,05		14,82	795,22	-	780,40	40.044,82	55.529,82	91.023,47	-	79.435,82	11.587,65	-	-	-	-	91.023,47	-	-	-
1.520,00	38,43	631,75	-	1,00	1,05		38,43	663,34	-	624,91	40.669,73	55.568,25	91.655,22	-	80.067,57	11.587,65	-	-	-	-	91.655,22	-	-	-
1.540,00	112,99	392,80	-	1,00	1,05		112,99	412,44	-	299,45	40.969,18	55.681,24	92.048,02	-	80.460,37	11.587,65	-	-	-	-	92.048,02	-	-	-
1.560,00	302,59	139,19	-	1,00	1,05		302,59	146,15	156,44	-	40.812,74	55.983,83	92.187,21	-	80.599,56	11.587,65	-	-	-	-	92.187,21	-	-	-
1.580,00	651,96	12,13	-	1,00	1,05		651,96	12,74	639,22	-	40.173,52	56.635,79	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.600,00	1.075,87	-	-	1,00	1,05		1.075,87	-	1.075,87	-	39.097,65	57.711,66	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.620,00	1.334,15	-	-	1,00	1,05		1.334,15	-	1.334,15	-	37.763,50	59.045,81	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.640,00	1.350,02	-	-	1,00	1,05		1.350,02	-	1.350,02	-	36.413,48	60.395,83	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.660,00	1.298,12	-	-	1,00	1,05		1.298,12	-	1.298,12	-	35.115,36	61.693,95	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.680,00	1.261,00	-	-	1,00	1,05		1.261,00	-	1.261,00	-	33.854,36	62.954,95	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.700,00	1.235,75	-	-	1,00	1,05		1.235,75	-	1.235,75	-	32.618,61	64.190,70	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.720,00	1.137,64	-	-	1,00	1,05		1.137,64	-	1.137,64	-	31.480,97	65.328,34	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.740,00	820,39	-	-	1,00	1,05		820,39	-	820,39	-	30.660,58	66.148,73	92.199,34	-	80.611,69	11.587,65	-	-	-	-	92.199,34	-	-	-
1.760,00	344,20	0,04	-	1,00	1,05		344,20	0,04	344,16	-	30.316,42	66.492,93	92.199,38	-	80.611,73	11.587,65	-	-	-	-	92.199,38	-	-	-
1.780,00	48,75	195,67	-	1,00	1,05		48,75	205,45	-	156,70	30.473,12	66.541,68	92.395,05	-	80.768,27	11.626,78	-	-	-	-	92.395,05	-	-	-
1.800,00	-	686,30	-	1,00	1,05		-	720,62	-	720,62	31.193,74	66.541,68	93.081,35	-	81.317,31	11.764,04	-	-	-	-	93.081,35	-	-	-
1.820,00	-	1.249,40	-	1,00	1,05		-	1.311,87	-	1.311,87	32.505,61	66.541,68	94.330,75	-	82.316,83	12.013,92	-	-	-	-	94.330,75	-	-	-
1.840,00	-	1.791,11	-	1,00	1,05		-	1.880,67	-	1.880,67	34.386,27	66.541,68	96.121,86	-	83.749,72	12.372,14	-	-	-	-	96.121,86	-	-	-
1.860,00	-	2.246,56	-	1,00	1,05		-	2.358,89	-	2.358,89	36.745,16	66.541,68	98.368,42	-	85.546,96	12.821,46	-	-	-	-	98.368,42	-	-	-
1.880,00	-	2.577,87	-	1,00	1,05		-	2.706,76	-	2.706,76	39.451,92	66.541,68	100.946,29	-	87.609,26	13.337,03	-	-	-	-	100.946,29	-	-	-
1.900,00	-	2.875,32	-	1,00	1,05		-	3.019,09	-	3.019,09	42.471,01	66.541,68	103.821,61	-	89.909,52	13.912,09	-	-	-	-	103.821,61	-	-	-
1.920,00	-	3.168,51	-	1,00	1,05		-	3.326,94	-	3.326,94	45.797,95	66.541,68	106.990,12	-	92.444,32	14.545,80	-	-	-	-	106.990,12	-	-	-
1.940,00	-	3.447,26	-	1,00	1,05		-	3.619,62	-	3.619,62	49.417,57	66.541,68	110.437,38	-	95.202,13	15.235,25	-	-	-	-	110.437,38	-	-	-
1.960,00	-	3.694,30	-	1,00	1,05		-	3.879,02	-	3.879,02	53.296,58	66.541,68	114.131,68	-	98.157,57	15.974,11	-	-	-	-	114.131,68	-	-	-
1.980,00	-	3.894,44	-	1,00	1,05		-	4.089,16	-	4.089,16	57.385,75	66.541,68	118.026,12	-	101.273,12	16.753,00	-	-	-	-	118.026,12	-	-	-
2.000,00	-	4.010,14	-	1,00	1,05		-	4.210,65	-	4.210,65	61.596,39	66.541,68	122.036,26	-	104.481,24	17.555,02	-	-	-	-	122.036,26	-	-	-
2.020,00	-	4.004,20	-	1,00	1,05		-	4.204,41	-	4.204,41	65.800,80	66.541,68	126.040,46	-	107.684,60	18.355,86	-	-	-	-	126.040,46	-	-	-
2.040,00	-	3.865,41	-	1,00	1,05		-	4.058,68	-	4.058,68	69.859,48	66.541,68	129.905,87	-	110.776,92	19.128,95	-	-	-	-	129.905,87	-	-	-
2.060,00	-	3.724,59	-	1,00	1,05		-	3.910,82	-	3.910,82	73.770,30	66.541,68	133.630,46	-	113.756,60	19.873,86	-	-	-	-	133.630,46	-	-	-
2.080,00	-	3.699,85	-	1,00	1,05		-	3.884,84	-	3.884,84	77.655,15	66.541,68	137.330,31	-	116.716,48	20.613,83	-	-	-	-	137.330,31	-	-	-
2.100,00	-	3.695,38	-	1,00	1,05		-	3.880,15	-	3.880,15	81.535,29	66.541,68	141.025,69	-	119.672,78	21.352,91	-	-	-	-	141.025,69	-	-	-
2.120,00	-	3.604,71	-	1,00	1,05		-	3.784,95	-	3.784,95	85.320,24	66.541,68	144.630,40	-	122.556,55	22.073,85	-	-	-	-	144.630,40	-	-	-
2.140,00	-	3.426,54	-	1,00	1,05		-	3.597,87	-	3.597,87	88.918,11	66.541,68	148.056,94	-	125.297,78	22.759,16	-	-	-	-	148.056,94	-	-	-
2.160,00	-	3.206,57	-	1,00	1,05		-	3.366,90	-	3.366,90	92.285,01	66.541,68	151.263,51	-	127.863,04	23.400,47	-	-	-	-	151.263,51	-	-	-
2.180,00	-	2.965,25	-	1,00	1,05		-	3.113,51	-	3.113,51	95.398,52	66.541,68	154.228,76	-	130.235,24	23.993,52	-	-	-	-	154.228,76	-	-	-
2.200,00	-	2.701,31	-	1,00	1,05		-	2.836,38	-	2.836,38	98.234,89	66.541,68	156.930,07	-	132.396,28	24.533,79	-	-	-	-	156.930,07	-	-	-
2.220,00	-	2.406,13	-	1,00	1,05		-	2.526,44	-	2.526,44	100.761,33	66.541,68	159.336,20	-	134.321,19	25.015,01	-	-	-	-	159.336,20	-	-	-
2.240,00	-	2.075,41	-	1,00	1,05		-	2.179,18	-	2.179,18	102.940,51	66.541,68	161.411,61	-	135.981,52	25.430,09	-	-	-	-	161.411,61	-	-	-
2.260,00	-	1.758,75	-	1,00	1,05		-	1.846,69	-	1.846,69	104.787,20	66.541,68	163.170,36	-	137.388,52	25.781,84	-	-	-	-	163.170,36	-	-	-
2.280,00	-	1.338,83	-	1,00	1,05		-	1.405,77	-	1.405,77	106.192,97	66.541,68	164.509,19	-	138.459,58	26.049,61	-	-	-	-	164.509,19	-	-	-
2.300,00	0,22	588,99	-	1,00	1,05		0,22	618,44	-	618,22	106.811,19	66.541,90	165.098,18	-	138.930,77	26.167,41	-	-	-	-	165.098,18	-	-	-
2.304,27	6,54	14,59	-	1,00	1,05		6,54	15,32	-	8,78	106.819,97	66.548,44	165.112,77	-	138.942,44	26.170,33	-	-	-	-	165.112,77	-	-	-
2.320,00	269,19	8,03	-	1,00	1,05		269,19	8,43	260,76	-	106.559,21	66.817,63	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.340,00	899,14	-	-	1,00	1,05		899,14	-	899,14	-	105.660,07	67.716,77	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.360,00	1.292,49	-	-	1,00	1,05		1.292,49	-	1.292,49	-	104.367,58	69.009,26	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.380,00	1.377,58	-	-	1,00	1,05		1.377,58	-	1.377,58	-	102.990,00	70.386,84	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.400,00	1.330,92	-	-	1,00	1,05		1.330,92	-	1.330,92	-	101.659,08	71.717,76	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.416,49	1.079,77	-	-	1,00	1,05		1.079,77	-	1.079,77	-	100.579,31	72.797,53	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.420,00	228,13	-	-	1,00	1,05		228,13	-	228,13	-	100.351,18	73.025,66	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.440,00	1.336,58	-	-	1,00	1,05		1.336,58	-	1.336,58	-	99.014,60	74.362,24	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.460,00	1.432,97	-	-	1,00	1,05		1.432,97	-	1.432,97	-	97.581,63	75.795,21	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.480,00	1.545,85	-	-	1,00	1,05		1.545,85	-	1.545,85	-	96.035,78	77.341,06	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.500,00	1.602,15	-	-	1,00	1,05		1.602,15	-	1.602,15	-	94.433,63	78.943,21	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.514,49	1.146,93	-	-	1,00	1,05		1.146,93	-	1.146,93	-	93.286,70	80.090,14	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.520,00	424,26	-	-	1,00	1,05		424,26	-	424,26	-	92.862,44	80.514,40	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
2.540,00	1.424,02	-	-	1,00	1,05		1.424,02	-	1.424,02	-	91.438,42	81.938,42	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.560,00	1.197,18	-	-	1,00	1,05		1.197,18	-	1.197,18	-	90.241,24	83.135,60	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.580,00	943,67	-	-	1,00	1,05		943,67	-	943,67	-	89.297,57	84.079,27	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.600,00	701,19	-	-	1,00	1,05		701,19	-	701,19	-	88.596,38	84.780,46	165.120,80	-	138.948,87	26.171,93	-	-	-	-	165.120,80	-	-	-
2.620,00	502,59	0,51	-	1,00	1,05		502,59	0,54	502,05	-	88.094,33	85.283,05	165.121,31	-	138.949,28	26.172,03	-	-	-	-	165.121,31	-	-	-
2.640,00	365,31	6,63	-	1,00	1,05		365,31	6,96	358,35	-	87.735,98	85.648,36	165.127,94	-	138.954,58	26.173,36	-	-	-	-	165.127,94	-	-	-
2.660,00	265,57	22,79	-	1,00	1,05		265,57	23,93	241,64	-	87.494,34	85.913,93	165.150,73	-	138.972,81	26.177,92	-	-	-	-	165.150,73	-	-	-
2.680,00	186,58	70,22	-	1,00	1,05		186,58	73,73	112,85	-	87.381,49	86.100,51	165.220,95	-	139.028,99	26.191,96	-	-	-	-	165.220,95	-	-	-
2.700,00	128,96	143,46	-	1,00	1,05		128,96	150,63	-	21,67	87.403,16	86.229,47	165.364,41	-	139.143,76	26.220,65	-	-	-	-	165.364,41	-	-	-
2.720,00	86,44	218,72	-	1,00	1,05		86,44	229,66	-	143,22	87.546,38	86.315,91	165.583,13	-	139.318,73	26.264,40	-	-	-	-	165.583,13	-	-	-
2.740,00	51,60	299,07	-	1,00	1,05		51,60	314,02	-	262,42	87.808,80	86.367,51	165.882,20	-	139.557,99	26.324,21	-	-	-	-	165.882,20	-	-	-
2.760,00	24,52	385,06	-	1,00	1,05		24,52	404,31	-	379,79	88.188,59	86.392,03	166.267,26	-	139.866,04	26.401,22	-	-	-	-	166.267,26	-	-	-
2.780,00	12,09	476,02	-	1,00	1,05		12,09	499,82	-	487,73	88.676,32	86.404,12	166.743,28	-	140.246,85	26.496,43	-	-	-	-	166.743,28	-	-	-
2.800,00	14,16	560,40	-	1,00	1,05		14,16	588,42	-	574,26	89.250,58	86.418,28	167.303,68	-	140.695,17	26.608,51	-	-	-	-	167.303,68	-	-	-
2.820,00	19,25	611,33	-	1,00	1,05		19,25	641,90	-	622,65	89.873,23	86.437,53	167.915,01	-	141.306,50	26.608,51	-	-	-	-	167.915,01	-	-	-
2.840,00	26,25	612,22	-	1,00	1,05		26,25	642,83	-	616,58	90.489,81	86.463,78	168.527,23	-	141.918,72	26.608,51	-	-	-	-	168.527,23	-	-	-
2.860,00	31,45	588,91	-	1,00	1,05		31,45	618,36	-	586,91	91.076,72	86.495,23	169.116,14	-	142.507,63	26.608,51	-	-	-	-	169.116,14	-	-	-
2.880,00	31,77	579,74	-	1,00	1,05		31,77	608,73	-	576,96	91.653,67	86.527,00	169.695,88	-	143.087,37	26.608,51	-	-	-	-	169.695,88	-	-	-
2.900,00	30,97	583,45	-	1,00	1,05		30,97	612,62	-	581,65	92.235,33	86.557,97	170.279,33	-	143.670,82	26.608,51	-	-	-	-	170.279,33	-	-	-
2.920,00	31,87	585,19	-	1,00	1,05		31,87	614,45	-	582,58	92.817,91	86.589,84	170.864,52	-	144.256,01	26.608,51	-	-	-	-	170.864,52	-	-	-
2.940,00	35,93	577,04	-	1,00	1,05		35,93	605,89	-	569,96	93.387,87	86.625,77	171.441,56	-	144.833,05	26.608,51	-	-	-	-	171.441,56	-	-	-
2.960,00	45,73	549,31	-	1,00	1,05		45,73	576,78	-	531,05	93.918,91	86.671,50	171.990,87	-	145.382,36	26.608,51	-	-	-	-	171.990,87	-	-	-
2.980,00	64,57	495,82	-	1,00	1,05		64,57	520,61	-	456,04	94.374,95	86.736,07	172.486,69	-	145.878,18	26.608,51	-	-	-	-	172.486,69	-	-	-
3.000,00	95,90	425,86	-	1,00	1,05		95,90	447,15	-	351,25	94.726,21	86.831,97	172.912,55	-	146.304,04	26.608,51	-	-	-	-	172.912,55	-	-	-
3.020,00	148,92	340,46	-	1,00	1,05		148,92	357,48	-	208,56	94.934,77	86.980,89	173.253,01	-	146.644,50	26.608,51	-	-	-	-	173.253,01	-	-	-
3.040,00	279,08	235,32	-	1,00	1,05		279,08	247,09	31,99	-	94.902,78	87.259,97	173.488,33	-	146.879,82	26.608,51	-	-	-	-	173.488,33	-	-	-
3.060,00	550,95	102,32	-	1,00	1,05		550,95	107,44	443,51	-	94.459,26	87.810,92	173.590,65	-	146.982,14	26.608,51	-	-	-	-	173.590,65	-	-	-
3.080,00	890,01	12,65	-	1,00	1,05		890,01	13,28	876,73	-	93.582,54	88.700,93	173.603,30	-	146.994,79	26.608,51	-	-	-	-	173.603,30	-	-	-
3.100,00	1.154,69	0,12	-	1,00	1,05		1.154,69	0,13	1.154,56	-	92.427,97	89.855,62	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.120,00	1.288,20	-	-	1,00	1,05		1.288,20	-	1.288,20	-	91.139,77	91.143,82	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.140,00	1.325,61	-	-	1,00	1,05		1.325,61	-	1.325,61	-	89.814,16	92.469,43	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.160,00	1.316,72	-	-	1,00	1,05		1.316,72	-	1.316,72	-	88.497,44	93.786,15	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.180,00	1.249,55	-	-	1,00	1,05		1.249,55	-	1.249,55	-	87.247,89	95.035,70	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.200,00	1.097,28	-	-	1,00	1,05		1.097,28	-	1.097,28	-	86.150,61	96.132,98	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.220,00	901,72	-	-	1,00	1,05		901,72	-	901,72	-	85.248,89	97.034,70	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.240,00	709,01	-	-	1,00	1,05		709,01	-	709,01	-	84.539,88	97.743,71	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.260,00	521,37	-	-	1,00	1,05		521,37	-	521,37	-	84.018,51	98.265,08	173.603,42	-	146.994,91	26.608,51	-	-	-	-	173.603,42	-	-	-
3.280,00	344,77	2,65	-	1,00	1,05		344,77	2,78	341,99	-	83.676,52	98.609,85	173.606,07	-	146.997,56	26.608,51	-	-	-	-	173.606,07	-	-	-
3.300,00	189,57	18,71	-	1,00	1,05		189,57	19,65	169,92	-	83.506,60	98.799,42	173.624,78	-	147.016,27	26.608,51	-	-	-	-	173.624,78	-	-	-
3.320,00	76,86	96,23	-	1,00	1,05		76,86	101,04	-	24,18	83.530,78	98.876,28	173.721,01	-	147.112,50	26.608,51	-	-	-	-	173.721,01	-	-	-
3.340,00	17,52	244,06	-	1,00	1,05		17,52	256,26	-	238,74	83.769,52	98.893,80	173.965,07	-	147.356,56	26.608,51	-	-	-	-	173.965,07	-	-	-
3.360,00	0,01	565,57	-	1,00	1,05		0,01	593,85	-	593,84	84.363,36	98.893,81	174.530,64	-	147.922,13	26.608,51	-	-	-	-	174.530,64	-	-	-
3.380,00	-	1.052,32	-	1,00	1,05		-	1.104,94	-	1.104,94	85.468,30	98.893,81	175.582,96	-	148.974,45	26.608,51	-	-	-	-	175.582,96	-	-	-
3.400,00	-	1.384,83	-	1,00	1,05		-	1.454,07	-	1.454,07	86.922,37	98.893,81	176.967,79	-	150.359,28	26.608,51	-	-	-	-	176.967,79	-	-	-
3.420,00	-	1.484,27	-	1,00	1,05		-	1.558,48	-	1.558,48	88.480,85	98.893,81	178.452,06	-	151.843,55	26.608,51	-	-	-	-	178.452,06	-	-	-
3.440,00	-	1.467,33	-	1,00	1,05		-	1.540,70	-	1.540,70	90.021,55	98.893,81	179.919,39	-	153.310,88	26.608,51	-	-	-	-	179.919,39	-	-	-
3.460,00	-	1.330,80	-	1,00	1,05		-	1.397,34	-	1.397,34	91.418,89	98.893,81	181.250,19	-	154.641,68	26.608,51	-	-	-	-	181.250,19	-	-	-
3.480,00	0,79	1.044,05	-	1,00	1,05		0,79	1.096,25	-	1.095,46	92.514,35	98.894,60	182.294,24	-	155.685,73	26.608,51	-	-	-	-	182.294,24	-	-	-
3.500,00	61,88	635,92	-	1,00	1,05		61,88	667,72	-	605,84	93.120,19	98.956,48	182.930,16	-	156.321,65	26.608,51	-	-	-	-	182.930,16	-	-	-
3.520,00	239,61	274,76	-	1,00	1,05		239,61	288,50	-	48,89	93.169,08	99.196,09	183.204,92	-	156.596,41	26.608,51	-	-	-	-	183.204,92	-	-	-
3.540,00	513,07	74,27	-	1,00	1,05		513,07	77,98	435,09	-	92.733,99	99.709,16	183.279,19	-	156.670,68	26.608,51	-	-	-	-	183.279,19	-	-	-
3.553,55	493,49	4,70	-	1,00	1,05		493,49	4,94	488,56	-	92.245,43	100.202,65	183.283,89	-	156.675,38	26.608,51	-	-	-	-	183.283,89	-	-	-
3.560,00	261,39	0,78	-	1,00	1,05		261,39	0,82	260,57	-	91.984,86	100.464,04	183.284,67	-	156.676,16	26.608,51	-	-	-	-	183.284,67	-	-	-
3.580,00	863,92	0,42	-	1,00	1,05		863,92	0,44	863,48	-	91.121,38	101.327,96	183.285,09	-	156.676,58	26.608,51	-	-	-	-	183.285,09	-	-	-
3.600,00	857,46	-	-	1,00	1,05		857,46	-	857,46	-	90.263,92	102.185,42	183.285,09	-	156.676,58	26.608,51	-	-	-	-	183.285,09	-	-	-
3.620,00	686,36	-	-	1,00	1,05		686,36	-	686,36	-	89.577,56	102.871,78	183.285,09	-	156.676,58	26.608,51	-	-	-	-	183.285,09	-	-	-
3.640,00	408,79	0,15	-	1,00	1,05		408,79	0,16	408,63	-	89.168,93	103.280,57	183.285,24	-	156.676,73	26.608,51	-	-	-	-	183.285,24	-	-	-
3.651,55	109,66	1,65	-	1,00	1,05		109,66	1,73	107,93	-	89.061,00	103.390,23	183.286,89	-	156.678,38	26.608,51	-	-	-	-	183.286,89	-	-	-
3.660,00	30,25	7,84	-	1,00	1,05		30,25	8,23	22,02	-	89.038,99	103.420,48	183.294,73	-	156.686,22	26.608,51	-	-	-	-	183.294,73	-	-	-
3.680,00	14,75	118,39	-	1,00	1,05		14,75	124,31	-	109,56	89.148,55	103.435,23	183.413,12	-	156.804,61	26.608,51	-	-	-	-	183.413,12	-	-	-
3.700,00	0,04	167,66	-	1,00	1,05		0,04	176,04	-	176,00	89.324,55	103.435,27	183.580,78	-	156.972,27	26.608,51	-	-	-	-	183.580,78	-	-	-
3.720,00	12,08	100,28	-	1,00	1,05		12,08	105,29	-	93,21	89.417,76	103.447,35	183.681,06	-	157.072,55	26.608,51	-	-	-	-	183.681,06	-	-	-
3.740,00	14,88	75,52	-	1,00	1,05		14,88	79,30	-	64,42	89.482,18	103.462,23	183.756,58	-	157.148,07	26.608,51	-	-	-	-	183.756,58	-	-	-
3.758,33	26,99	42,76	-	1,00	1,05		26,99	44,90	-	17,91	89.500,09	103.489,22	183.799,34	-	157.190,83	26.608,51	-	-	-	-	183.799,34	-	-	-
3.760,00	4,77	0,93	-	1,00	1,05		4,77	0,98	3,79	-	89.496,29	103.493,99	183.800,27	-	157.191,76	26.608,51	-	-	-	-	183.800,27	-	-	-
3.780,00	120,40	4,88	-	1,00	1,05		120,40	5,12	115,28	-	89.381,02	103.614,39	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.800,00	251,98	-	-	1,00	1,05		251,98	-	251,98	-	89.129,04	103.866,37	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-

	DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)								Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
3.820,00	423,99	-	-	1,00	1,05		423,99	-	423,99	-	88.705,05	104.290,36	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.840,00	660,77	-	-	1,00	1,05		660,77	-	660,77	-	88.044,28	104.951,13	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.860,00	934,68	-	-	1,00	1,05		934,68	-	934,68	-	87.109,60	105.885,81	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.880,00	1.107,18	-	-	1,00	1,05		1.107,18	-	1.107,18	-	86.002,42	106.992,99	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.900,00	1.240,84	-	-	1,00	1,05		1.240,84	-	1.240,84	-	84.761,58	108.233,83	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.920,00	1.465,25	-	-	1,00	1,05		1.465,25	-	1.465,25	-	83.296,33	109.699,08	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.940,00	1.694,12	-	-	1,00	1,05		1.694,12	-	1.694,12	-	81.602,21	111.393,20	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.960,00	1.990,37	-	-	1,00	1,05		1.990,37	-	1.990,37	-	79.611,84	113.383,57	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
3.980,00	2.360,91	-	-	1,00	1,05		2.360,91	-	2.360,91	-	77.250,93	115.744,48	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.000,00	2.665,87	-	-	1,00	1,05		2.665,87	-	2.665,87	-	74.585,06	118.410,35	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.020,00	2.000,09	-	-	1,00	1,05		2.000,09	-	2.000,09	-	72.584,97	120.410,44	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.040,00	1.285,85	-	-	1,00	1,05		1.285,85	-	1.285,85	-	71.299,12	121.696,29	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.060,00	1.446,90	-	-	1,00	1,05		1.446,90	-	1.446,90	-	69.852,22	123.143,19	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.080,00	1.610,85	-	-	1,00	1,05		1.610,85	-	1.610,85	-	68.241,37	124.754,04	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.100,00	1.777,71	-	-	1,00	1,05		1.777,71	-	1.777,71	-	66.463,66	126.531,75	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.120,00	1.947,48	-	-	1,00	1,05		1.947,48	-	1.947,48	-	64.516,18	128.479,23	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.140,00	2.120,15	-	-	1,00	1,05		2.120,15	-	2.120,15	-	62.396,03	130.599,38	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.160,00	2.295,73	-	-	1,00	1,05		2.295,73	-	2.295,73	-	60.100,30	132.895,11	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.180,00	2.420,19	-	-	1,00	1,05		2.420,19	-	2.420,19	-	57.680,11	135.315,30	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.200,00	2.202,49	-	-	1,00	1,05		2.202,49	-	2.202,49	-	55.477,62	137.517,79	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.220,00	1.718,83	-	-	1,00	1,05		1.718,83	-	1.718,83	-	53.758,79	139.236,62	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.240,00	1.290,72	-	-	1,00	1,05		1.290,72	-	1.290,72	-	52.468,07	140.527,34	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.260,00	919,12	-	-	1,00	1,05		919,12	-	919,12	-	51.548,95	141.446,46	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.280,00	594,96	-	-	1,00	1,05		594,96	-	594,96	-	50.953,99	142.041,42	183.805,15	-	157.196,64	26.608,51	-	-	-	-	183.805,15	-	-	-
4.300,00	280,24	0,33	-	1,00	1,05		280,24	0,35	279,89	-	50.674,09	142.321,66	183.805,48	-	157.196,97	26.608,51	-	-	-	-	183.805,48	-	-	-
4.320,00	58,10	92,79	-	1,00	1,05		58,10	97,43	-	39,33	50.713,42	142.379,76	183.898,27	-	157.289,76	26.608,51	-	-	-	-	183.898,27	-	-	-
4.340,00	0,01	320,23	-	1,00	1,05		0,01	336,24	-	336,23	51.049,66	142.379,77	184.218,50	-	157.609,99	26.608,51	-	-	-	-	184.218,50	-	-	-
4.360,00	-	578,37	-	1,00	1,05		-	607,29	-	607,29	51.656,94	142.379,77	184.796,87	-	158.188,36	26.608,51	-	-	-	-	184.796,87	-	-	-
4.380,00	-	778,27	-	1,00	1,05		-	817,18	-	817,18	52.474,13	142.379,77	185.575,14	-	158.888,81	26.686,34	-	-	-	-	185.575,14	-	-	-
4.400,00	-	924,52	-	1,00	1,05		-	970,75	-	970,75	53.444,87	142.379,77	186.499,66	-	159.720,87	26.778,79	-	-	-	-	186.499,66	-	-	-
4.419,76	-	1.109,42	-	1,00	1,05		-	1.164,89	-	1.164,89	54.609,76	142.379,77	187.609,08	-	160.719,35	26.889,73	-	-	-	-	187.609,08	-	-	-
4.420,00	-	15,17	-	1,00	1,05		-	15,93	-	15,93	54.625,69	142.379,77	187.624,25	-	160.733,00	26.891,25	-	-	-	-	187.624,25	-	-	-
4.440,00	-	1.415,80	-	1,00	1,05		-	1.486,59	-	1.486,59	56.112,28	142.379,77	189.040,05	-	162.007,22	27.032,83	-	-	-	-	189.040,05	-	-	-
4.460,00	-	1.768,69	-	1,00	1,05		-	1.857,12	-	1.857,12	57.969,41	142.379,77	190.808,74	-	163.599,05	27.209,70	-	-	-	-	190.808,74	-	-	-
4.480,00	-	2.194,26	-	1,00	1,05		-	2.303,97	-	2.303,97	60.273,38	142.379,77	193.003,00	-	165.573,88	27.429,12	-	-	-	-	193.003,00	-	-	-
4.496,03	-	2.127,22	-	1,00	1,05		-	2.233,58	-	2.233,58	62.506,96	142.379,77	195.130,22	-	167.488,38	27.641,84	-	-	-	-	195.130,22	-	-	-
4.500,00	-	585,10	-	1,00	1,05		-	614,36	-	614,36	63.121,32	142.379,77	195.715,32	-	168.014,97	27.700,35	-	-	-	-	195.715,32	-	-	-
4.520,00	-	3.325,62	-	1,00	1,05		-	3.491,90	-	3.491,90	66.613,22	142.379,77	199.040,94	-	171.008,03	28.032,92	-	-	-	-	199.040,94	-	-	-
4.526,54	-	1.215,07	-	1,00	1,05		-	1.275,82	-	1.275,82	67.889,04	142.379,77	200.256,01	-	172.101,59	28.154,42	-	-	-	-	200.256,01	-	-	-
4.540,00	-	2.524,03	-	1,00	1,05		-	2.650,23	-	2.650,23	70.539,27	142.379,77	202.780,04	-	174.373,22	28.406,83	-	-	-	-	202.780,04	-	-	-
4.557,04	-	2.839,43	-	1,00	1,05		-	2.981,40	-	2.981,40	73.520,67	142.379,77	205.619,47	-	176.928,70	28.690,77	-	-	-	-	205.619,47	-	-	-
4.560,00	-	429,13	-	1,00	1,05		-	450,59	-	450,59	73.971,26	142.379,77	206.048,60	-	177.314,92	28.733,68	-	-	-	-	206.048,60	-	-	-
4.580,00	-	2.677,73	-	1,00	1,05		-	2.811,62	-	2.811,62	76.782,88	142.379,77	208.726,33	-	179.724,88	29.001,45	-	-	-	-	208.726,33	-	-	-
4.600,00	-	2.475,90	-	1,00	1,05		-	2.599,70	-	2.599,70	79.382,57	142.379,77	211.202,23	-	181.953,19	29.249,04	-	-	-	-	211.202,23	-	-	-
4.620,00	-	2.477,06	-	1,00	1,05		-	2.600,91	-	2.600,91	81.983,48	142.379,77	213.679,29	-	184.182,54	29.496,75	-	-	-	-	213.679,29	-	-	-
4.640,00	-	2.546,74	-	1,00	1,05		-	2.674,08	-	2.674,08	84.657,56	142.379,77	216.226,03	-	186.474,61	29.751,42	-	-	-	-	216.226,03	-	-	-
4.660,00	-	2.611,95	-	1,00	1,05		-	2.742,55	-	2.742,55	87.400,11	142.379,77	218.837,98	-	188.825,36	30.012,62	-	-	-	-	218.837,98	-	-	-
4.680,00	-	2.675,05	-	1,00	1,05		-	2.808,80	-	2.808,80	90.208,91	142.379,77	221.513,03	-	191.232,91	30.280,12	-	-	-	-	221.513,03	-	-	-
4.700,00	-	2.744,10	-	1,00	1,05		-	2.881,31	-	2.881,31	93.090,22	142.379,77	224.257,13	-	193.702,60	30.554,53	-	-	-	-	224.257,13	-	-	-
4.720,00	-	2.809,85	-	1,00	1,05		-	2.950,34	-	2.950,34	96.040,56	142.379,77	227.066,98	-	196.231,46	30.835,52	-	-	-	-	227.066,98	-	-	-
4.740,00	-	2.880,77	-	1,00	1,05		-	3.024,81	-	3.024,81	99.065,37	142.379,77	229.947,75	-	198.824,15	31.123,60	-	-	-	-	229.947,75	-	-	-
4.760,00	-	2.990,74	-	1,00	1,05		-	3.140,28	-	3.140,28	102.205,64	142.379,77	232.938,49	-	201.515,82	31.422,67	-	-	-	-	232.938,49	-	-	-
4.780,00	-	3.010,34	-	1,00	1,05		-	3.160,86	-	3.160,86	105.366,50	142.379,77	235.948,83	-	204.225,13	31.723,70	-	-	-	-	235.948,83	-	-	-
4.800,00	-	3.000,10	-	1,00	1,05		-	3.150,11	-	3.150,11	108.516,61	142.379,77	238.948,93	-	206.925,22	32.023,71	-	-	-	-	238.948,93	-	-	-
4.820,00	-	2.980,71	-	1,00	1,05		-	3.129,75	-	3.129,75	111.646,35	142.379,77	241.929,64	-	209.607,86	32.321,79	-	-	-	-	241.929,64	-	-	-
4.840,00	-	2.605,81	-	1,00	1,05		-	2.736,10	-	2.736,10	114.382,45	142.379,77	244.535,45	-	211.953,08	32.582,37	-	-	-	-	244.535,45	-	-	-
4.860,00	-	1.949,56	-	1,00	1,05		-	2.047,04	-	2.047,04	116.429,49	142.379,77	246.485,01	-	213.707,69	32.777,32	-	-	-	-	246.485,01	-	-	-
4.880,00	-	1.306,53	-	1,00	1,05		-	1.371,86	-	1.371,86	117.801,35	142.379,77	247.791,54	-	214.883,57	32.907,98	-	-	-	-	247.791,54	-	-	-
4.900,00	-	719,42	-	1,00	1,05		-	755,39	-	755,39	118.556,74	142.379,77	248.510,96	-	215.531,04	32.979,92	-	-	-	-	248.510,96	-	-	-
4.920,00	69,44	230,85	-	1,00	1,05		69,44	242,39	-	172,95	118.729,69	142.449,21	248.741,81	-	215.738,81	33.003,00	-	-	-	-	248.741,81	-	-	-
4.940,00	548,08	13,16	-	1,00	1,05		548,08	13,82	534,26	-	118.195,43	142.997,29	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
4.960,00	1.429,87	-	-	1,00	1,05		1.429,87	-	1.429,87	-	116.765,56	144.427,16	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
4.980,00	2.419,68	-	-	1,00	1,05		2.419,68	-	2.419,68	-	114.345,88	146.846,84	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.000,00	3.402,53	-	-	1,00	1,05		3.402,53	-	3.402,53	-	110.943,35	150.249,37	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.020,00	4.077,67	-	-	1,00	1,05		4.077,67	-	4.077,67	-	106.865,68	154.327,04	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.040,00	4.344,46	-	-	1,00	1,05		4.344,46	-	4.344,46	-	102.521,22	158.671,50	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.060,00	4.202,95	-	-	1,00	1,05		4.202,95	-	4.202,95	-	98.318,27	162.874,45	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
5.080,00	3.598,25	-	-	1,00	1,05		3.598,25	-	3.598,25	-	94.720,02	166.472,70	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.100,00	2.851,85	-	-	1,00	1,05		2.851,85	-	2.851,85	-	91.868,17	169.324,55	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.120,00	2.187,21	-	-	1,00	1,05		2.187,21	-	2.187,21	-	89.680,96	171.511,76	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.140,00	1.608,78	-	-	1,00	1,05		1.608,78	-	1.608,78	-	88.072,18	173.120,54	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.160,00	1.154,47	-	-	1,00	1,05		1.154,47	-	1.154,47	-	86.917,71	174.275,01	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.180,00	968,09	-	-	1,00	1,05		968,09	-	968,09	-	85.949,62	175.243,10	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.200,00	1.100,40	-	-	1,00	1,05		1.100,40	-	1.100,40	-	84.849,22	176.343,50	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.220,00	1.301,18	-	-	1,00	1,05		1.301,18	-	1.301,18	-	83.548,04	177.644,68	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.240,00	1.718,64	-	-	1,00	1,05		1.718,64	-	1.718,64	-	81.829,40	179.363,32	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.260,00	2.126,28	-	-	1,00	1,05		2.126,28	-	2.126,28	-	79.703,12	181.489,60	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.280,00	1.606,31	-	-	1,00	1,05		1.606,31	-	1.606,31	-	78.096,81	183.095,91	248.754,97	-	215.750,65	33.004,32	-	-	-	-	248.754,97	-	-	-
5.300,00	507,03	59,94	-	1,00	1,05		507,03	62,94	444,09	-	77.652,72	183.602,94	248.814,91	-	215.804,60	33.010,31	-	-	-	-	248.814,91	-	-	-
5.320,00	-	722,93	-	1,00	1,05		-	759,08	-	759,08	78.411,79	183.602,94	249.537,84	-	216.527,53	33.010,31	-	-	-	-	249.537,84	-	-	-
5.340,00	-	1.498,07	-	1,00	1,05		-	1.572,97	-	1.572,97	79.984,77	183.602,94	251.035,91	-	218.025,60	33.010,31	-	-	-	-	251.035,91	-	-	-
5.360,00	-	1.574,54	-	1,00	1,05		-	1.653,27	-	1.653,27	81.638,03	183.602,94	252.610,45	-	219.600,14	33.010,31	-	-	-	-	252.610,45	-	-	-
5.380,00	-	1.370,09	-	1,00	1,05		-	1.438,59	-	1.438,59	83.076,63	183.602,94	253.980,54	-	220.970,23	33.010,31	-	-	-	-	253.980,54	-	-	-
5.400,00	-	1.142,29	-	1,00	1,05		-	1.199,40	-	1.199,40	84.276,03	183.602,94	255.122,83	-	222.112,52	33.010,31	-	-	-	-	255.122,83	-	-	-
5.420,00	-	894,86	-	1,00	1,05		-	939,60	-	939,60	85.215,63	183.602,94	256.017,69	-	223.007,38	33.010,31	-	-	-	-	256.017,69	-	-	-
5.440,00	-	616,36	-	1,00	1,05		-	647,18	-	647,18	85.862,81	183.602,94	256.634,05	-	223.623,74	33.010,31	-	-	-	-	256.634,05	-	-	-
5.460,00	-	351,37	-	1,00	1,05		-	368,94	-	368,94	86.231,75	183.602,94	256.985,42	-	223.975,11	33.010,31	-	-	-	-	256.985,42	-	-	-
5.480,00	14,96	137,72	-	1,00	1,05		14,96	144,61	-	129,65	86.361,40	183.617,90	257.123,14	-	224.112,83	33.010,31	-	-	-	-	257.123,14	-	-	-
5.500,00	98,76	20,02	-	1,00	1,05		98,76	21,02	77,74	-	86.283,66	183.716,66	257.143,16	-	224.132,85	33.010,31	-	-	-	-	257.143,16	-	-	-
5.520,00	251,88	0,50	-	1,00	1,05		251,88	0,53	251,36	-	86.032,30	183.968,54	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.540,00	416,04	-	-	1,00	1,05		416,04	-	416,04	-	85.616,26	184.384,58	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.560,00	574,02	-	-	1,00	1,05		574,02	-	574,02	-	85.042,24	184.958,60	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.580,00	1.230,22	-	-	1,00	1,05		1.230,22	-	1.230,22	-	83.812,02	186.188,82	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.600,00	1.807,05	-	-	1,00	1,05		1.807,05	-	1.807,05	-	82.004,97	187.995,87	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.620,00	1.623,60	-	-	1,00	1,05		1.623,60	-	1.623,60	-	80.381,37	189.619,47	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.640,00	1.244,01	-	-	1,00	1,05		1.244,01	-	1.244,01	-	79.137,36	190.863,48	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.660,00	939,49	-	-	1,00	1,05		939,49	-	939,49	-	78.197,87	191.802,97	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.680,00	816,83	-	-	1,00	1,05		816,83	-	816,83	-	77.381,04	192.619,80	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.700,00	737,60	-	-	1,00	1,05		737,60	-	737,60	-	76.643,44	193.357,40	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.720,00	579,23	-	-	1,00	1,05		579,23	-	579,23	-	76.064,21	193.936,63	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.740,00	402,71	-	-	1,00	1,05		402,71	-	402,71	-	75.661,50	194.339,34	257.143,66	-	224.133,35	33.010,31	-	-	-	-	257.143,66	-	-	-
5.760,00	246,11	4,73	-	1,00	1,05		246,11	4,97	241,14	-	75.420,36	194.585,45	257.148,39	-	224.138,08	33.010,31	-	-	-	-	257.148,39	-	-	-
5.780,00	108,93	25,78	-	1,00	1,05		108,93	27,07	81,86	-	75.338,50	194.694,38	257.174,17	-	224.163,86	33.010,31	-	-	-	-	257.174,17	-	-	-
5.800,00	23,51	89,02	-	1,00	1,05		23,51	93,47	-	69,96	75.408,46	194.717,89	257.263,19	-	224.252,88	33.010,31	-	-	-	-	257.263,19	-	-	-
5.820,00	0,23	213,93	-	1,00	1,05		0,23	224,63	-	224,40	75.632,86	194.718,12	257.477,12	-	224.466,81	33.010,31	-	-	-	-	257.477,12	-	-	-
5.840,00	-	306,27	-	1,00	1,05		-	321,58	-	321,58	75.954,44	194.718,12	257.783,39	-	224.773,08	33.010,31	-	-	-	-	257.783,39	-	-	-
5.860,00	-	311,94	-	1,00	1,05		-	327,54	-	327,54	76.281,98	194.718,12	258.095,33	-	225.085,02	33.010,31	-	-	-	-	258.095,33	-	-	-
5.880,00	0,01	258,98	-	1,00	1,05		0,01	271,93	-	271,92	76.553,90	194.718,13	258.354,31	-	225.344,00	33.010,31	-	-	-	-	258.354,31	-	-	-
5.900,00	17,57	137,80	-	1,00	1,05		17,57	144,69	-	127,12	76.681,02	194.735,70	258.492,11	-	225.481,80	33.010,31	-	-	-	-	258.492,11	-	-	-
5.920,00	123,97	33,80	-	1,00	1,05		123,97	35,49	88,48	-	76.592,54	194.859,67	258.525,91	-	225.515,60	33.010,31	-	-	-	-	258.525,91	-	-	-
5.940,00	343,97	3,36	-	1,00	1,05		343,97	3,53	340,44	-	76.252,09	195.203,64	258.529,27	-	225.518,96	33.010,31	-	-	-	-	258.529,27	-	-	-
5.960,00	572,99	-	-	1,00	1,05		572,99	-	572,99	-	75.679,10	195.776,63	258.529,27	-	225.518,96	33.010,31	-	-	-	-	258.529,27	-	-	-
5.980,00	676,15	-	-	1,00	1,05		676,15	-	676,15	-	75.002,95	196.452,78	258.529,27	-	225.518,96	33.010,31	-	-	-	-	258.529,27	-	-	-
6.000,00	692,76	-	-	1,00	1,05		692,76	-	692,76	-	74.310,19	197.145,54	258.529,27	-	225.518,96	33.010,31	-	-	-	-	258.529,27	-	-	-
6.020,00	597,95	-	-	1,00	1,05		597,95	-	597,95	-	73.712,24	197.743,49	258.529,27	-	225.518,96	33.010,31	-	-	-	-	258.529,27	-	-	-
6.036,92	285,90	5,41	-	1,00	1,05		285,90	5,68	280,22	-	73.432,02	198.029,39	258.534,68	-	225.524,37	33.010,31	-	-	-	-	258.534,68	-	-	-
6.040,00	24,36	2,82	-	1,00	1,05		24,36	2,96	21,40	-	73.410,63	198.053,75	258.537,50	-	225.527,19	33.010,31	-	-	-	-	258.537,50	-	-	-
6.060,00	65,86	179,24	-	1,00	1,05		65,86	188,20	-	122,34	73.532,97	198.119,61	258.716,74	-	225.706,43	33.010,31	-	-	-	-	258.716,74	-	-	-
6.076,92	-	458,62	-	1,00	1,05		-	481,55	-	481,55	74.014,52	198.119,61	259.175,36	-	226.165,05	33.010,31	-	-	-	-	259.175,36	-	-	-
6.080,00	-	122,34	-	1,00	1,05		-	128,46	-	128,46	74.142,98	198.119,61	259.297,70	-	226.287,39	33.010,31	-	-	-	-	259.297,70	-	-	-
6.100,00	-	1.156,57	-	1,00	1,05		-	1.214,40	-	1.214,40	75.357,37	198.119,61	260.454,27	-	227.443,96	33.010,31	-	-	-	-	260.454,27	-	-	-
6.116,92	-	1.483,11	-	1,00	1,05		-	1.557,27	-	1.557,27	76.914,64	198.119,61	261.937,38	-	228.778,76	33.158,62	-	-	-	-	261.937,38	-	-	-
6.120,00	-	320,61	-	1,00	1,05		-	336,64	-	336,64	77.251,28	198.119,61	262.257,99	-	229.067,31	33.190,68	-	-	-	-	262.257,99	-	-	-
6.140,00	-	2.357,07	-	1,00	1,05		-	2.474,92	-	2.474,92	79.726,20	198.119,61	264.615,06	-	231.188,67	33.426,39	-	-	-	-	264.615,06	-	-	-
6.160,00	-	2.827,69	-	1,00	1,05		-	2.969,07	-	2.969,07	82.695,28	198.119,61	267.442,75	-	233.733,59	33.709,16	-	-	-	-	267.442,75	-	-	-
6.180,00	-	3.089,92	-	1,00	1,05		-	3.244,42	-	3.244,42	85.939,69	198.119,61	270.532,67	-	236.514,52	34.018,15	-	-	-	-	270.532,67	-	-	-
6.200,00	-	3.104,49	-	1,00	1,05		-	3.259,71	-	3.259,71	89.199,41	198.119,61	273.637,16	-	239.308,56	34.328,60	-	-	-	-	273.637,16	-	-	-
6.220,00	-	3.099,06	-	1,00	1,05		-	3.254,01	-	3.254,01	92.453,42	198.119,61	276.736,22	-	242.097,71	34.638,51	-	-	-	-	276.736,22	-	-	-
6.240,00	-	3.107,00	-	1,00	1,05		-	3.262,35	-	3.262,35	95.715,77	198.119,61	279.843,22	-	244.894,01	34.949,21	-	-	-	-	279.843,22	-	-	-
6.243,58	-	558,12	-	1,00	1,05		-	586,03	-	586,03	96.301,80	198.119,61	280.401,34	-	245.396,32	35.005,02	-	-	-	-	280.401,34	-	-	-
6.260,00	-	2.565,12	-	1,00	1,05		-	2.693,38	-	2.693,38	98.995,17	198.119,61	282.966,46	-	247.704,93	35.261,53	-	-	-	-	282.966,46	-	-	-
6.280,00	-	3.146,63	-	1,00	1,05		-	3.303,96	-	3.303,96	102.299,13	198.119,61	286.113,09	-	250.536,90	35.576,19	-	-	-	-	286.113,09	-	-	-
6.300,00	-	3.178,72	-	1,00	1,05		-	3.337,66	-	3.337,66	105.636,79	198.119,61	289.291,81	-	253.397,74	35.894,07	-	-	-	-	289.291,81	-	-	-
6.320,00	-	3.219,98	-	1,00	1,05		-	3.380,98	-	3.380,98	109.017,77	198.119,61	292.511,79	-	256.295,73	36.216,06	-	-	-	-	292.511,79	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
6.340,00	-	3.246,92	-	1,00	1,05		-	3.409,27	-	3.409,27	112.427,04	198.119,61	295.758,71	-	259.217,95	36.540,76	-	-	-	-	295.758,71	-	-	-
6.360,00	-	3.278,45	-	1,00	1,05		-	3.442,37	-	3.442,37	115.869,41	198.119,61	299.037,16	-	262.168,56	36.868,60	-	-	-	-	299.037,16	-	-	-
6.380,00	-	3.254,66	-	1,00	1,05		-	3.417,39	-	3.417,39	119.286,80	198.119,61	302.291,82	-	265.097,75	37.194,07	-	-	-	-	302.291,82	-	-	-
6.400,00	-	2.933,79	-	1,00	1,05		-	3.080,48	-	3.080,48	122.367,28	198.119,61	305.225,61	-	267.738,16	37.487,45	-	-	-	-	305.225,61	-	-	-
6.420,00	-	2.429,91	-	1,00	1,05		-	2.551,41	-	2.551,41	124.918,69	198.119,61	307.655,52	-	269.925,08	37.730,44	-	-	-	-	307.655,52	-	-	-
6.440,00	-	1.912,57	-	1,00	1,05		-	2.008,20	-	2.008,20	126.926,88	198.119,61	309.568,09	-	271.646,40	37.921,69	-	-	-	-	309.568,09	-	-	-
6.460,00	-	1.323,66	-	1,00	1,05		-	1.389,84	-	1.389,84	128.316,73	198.119,61	310.891,75	-	272.837,69	38.054,06	-	-	-	-	310.891,75	-	-	-
6.480,00	0,01	805,19	-	1,00	1,05		0,01	845,45	-	845,44	129.162,17	198.119,62	311.696,94	-	273.562,36	38.134,58	-	-	-	-	311.696,94	-	-	-
6.500,00	13,24	473,18	-	1,00	1,05		13,24	496,84	-	483,60	129.645,77	198.132,86	312.170,12	-	273.988,22	38.181,90	-	-	-	-	312.170,12	-	-	-
6.520,00	58,63	287,00	-	1,00	1,05		58,63	301,35	-	242,72	129.888,49	198.191,49	312.457,12	-	274.246,52	38.210,60	-	-	-	-	312.457,12	-	-	-
6.540,00	130,98	168,88	-	1,00	1,05		130,98	177,32	-	46,34	129.934,83	198.322,47	312.626,00	-	274.398,52	38.227,49	-	-	-	-	312.626,00	-	-	-
6.560,00	227,07	76,12	-	1,00	1,05		227,07	79,93	147,14	-	129.787,69	198.549,54	312.702,12	-	274.467,02	38.235,10	-	-	-	-	312.702,12	-	-	-
6.580,00	305,15	180,97	-	1,00	1,05		305,15	190,02	115,13	-	129.672,55	198.854,69	312.883,09	-	274.629,90	38.253,19	-	-	-	-	312.883,09	-	-	-
6.600,00	205,00	422,68	-	1,00	1,05		205,00	443,81	-	238,81	129.911,37	199.059,69	313.305,77	-	275.010,31	38.295,46	-	-	-	-	313.305,77	-	-	-
6.620,00	128,10	350,11	-	1,00	1,05		128,10	367,62	-	239,52	130.150,88	199.187,79	313.655,88	-	275.325,41	38.330,47	-	-	-	-	313.655,88	-	-	-
6.640,00	160,86	259,25	-	1,00	1,05		160,86	272,21	-	111,35	130.262,24	199.348,65	313.915,13	-	275.558,73	38.356,40	-	-	-	-	313.915,13	-	-	-
6.660,00	99,61	443,86	-	1,00	1,05		99,61	466,05	-	366,44	130.628,68	199.448,26	314.358,99	-	275.958,21	38.400,78	-	-	-	-	314.358,99	-	-	-
6.680,00	30,01	644,52	-	1,00	1,05		30,01	676,75	-	646,74	131.275,42	199.478,27	315.003,51	-	276.344,92	38.529,69	-	128,90	-	-	314.874,61	-	128,90	-
6.700,00	4,50	849,48	-	1,00	1,05		4,50	891,95	-	887,45	132.162,87	199.482,77	315.852,99	-	276.854,61	38.699,58	-	298,80	-	-	315.554,19	-	298,80	-
6.720,00	0,01	987,68	-	1,00	1,05		0,01	1.037,06	-	1.037,05	133.199,92	199.482,78	316.840,67	-	277.447,21	38.897,12	-	496,34	-	-	316.344,33	-	496,34	-
6.740,00	0,01	1.083,13	-	1,00	1,05		0,01	1.137,29	-	1.137,28	134.337,20	199.482,79	317.923,80	-	278.097,09	39.113,75	-	712,96	-	-	317.210,84	-	712,96	-
6.760,00	-	1.251,48	-	1,00	1,05		-	1.314,05	-	1.314,05	135.651,25	199.482,79	319.175,28	-	278.847,98	39.364,04	-	963,26	-	-	318.212,02	-	963,26	-
6.780,00	-	1.492,58	-	1,00	1,05		-	1.567,21	-	1.567,21	137.218,46	199.482,79	320.667,86	-	279.743,53	39.662,56	-	1.261,77	-	-	319.406,09	-	1.261,77	-
6.800,00	-	1.695,03	-	1,00	1,05		-	1.779,78	-	1.779,78	138.998,24	199.482,79	322.362,89	-	280.760,55	40.001,56	-	1.600,78	-	-	320.762,11	-	1.600,78	-
6.820,00	-	1.819,62	-	1,00	1,05		-	1.910,60	-	1.910,60	140.908,85	199.482,79	324.182,51	-	281.852,32	40.365,49	-	1.964,70	-	-	322.217,81	-	1.964,70	-
6.840,00	-	1.911,50	-	1,00	1,05		-	2.007,08	-	2.007,08	142.915,92	199.482,79	326.094,01	-	282.999,22	40.747,79	-	2.347,00	-	-	323.747,01	-	2.347,00	-
6.860,00	-	2.101,65	-	1,00	1,05		-	2.206,73	-	2.206,73	145.122,65	199.482,79	328.195,66	-	284.260,21	41.168,12	-	2.767,33	-	-	325.428,33	-	2.767,33	-
6.880,00	-	2.432,17	-	1,00	1,05		-	2.553,78	-	2.553,78	147.676,43	199.482,79	330.627,83	-	285.719,51	41.654,55	-	3.253,77	-	-	327.374,06	-	3.253,77	-
6.900,00	-	2.766,40	-	1,00	1,05		-	2.904,72	-	2.904,72	150.581,15	199.482,79	333.394,23	-	287.379,35	42.207,83	-	3.807,05	-	-	329.587,18	-	3.807,05	-
6.920,00	-	3.000,71	-	1,00	1,05		-	3.150,75	-	3.150,75	153.731,90	199.482,79	336.394,94	-	289.179,78	42.807,97	-	4.407,19	-	-	331.987,75	-	4.407,19	-
6.940,00	-	3.184,28	-	1,00	1,05		-	3.343,49	-	3.343,49	157.075,39	199.482,79	339.579,22	-	291.090,34	43.444,83	-	5.044,05	-	-	334.535,17	-	5.044,05	-
6.960,00	-	3.359,79	-	1,00	1,05		-	3.527,78	-	3.527,78	160.603,17	199.482,79	342.939,01	-	293.106,22	44.116,79	-	5.716,00	-	-	337.223,01	-	5.716,00	-
6.980,00	-	3.439,32	-	1,00	1,05		-	3.611,29	-	3.611,29	164.214,46	199.482,79	346.378,33	-	295.169,81	44.804,65	-	6.403,87	-	-	339.974,46	-	6.403,87	-
7.000,00	-	3.479,08	-	1,00	1,05		-	3.653,03	-	3.653,03	167.867,49	199.482,79	349.857,41	-	297.257,26	45.500,47	-	7.099,68	-	-	342.757,73	-	7.099,68	-
7.020,00	-	3.680,89	-	1,00	1,05		-	3.864,93	-	3.864,93	171.732,43	199.482,79	353.538,30	-	299.465,79	46.236,65	-	7.835,86	-	-	345.702,44	-	7.835,86	-
7.040,00	-	4.118,73	-	1,00	1,05		-	4.324,67	-	4.324,67	176.057,09	199.482,79	357.657,03	-	301.937,03	47.060,39	-	8.659,61	-	-	348.997,42	-	8.659,61	-
7.060,00	-	4.569,41	-	1,00	1,05		-	4.797,88	-	4.797,88	180.854,97	199.482,79	362.226,44	-	304.678,68	47.974,27	-	9.573,49	-	-	352.652,95	-	9.573,49	-
7.080,00	-	4.945,41	-	1,00	1,05		-	5.192,68	-	5.192,68	186.047,65	199.482,79	367.171,85	-	307.645,92	48.963,36	-	10.562,57	-	-	356.609,28	-	10.562,57	-
7.100,00	-	5.272,39	-	1,00	1,05		-	5.536,01	-	5.536,01	191.583,66	199.482,79	372.444,24	-	310.809,36	50.017,83	-	11.617,05	-	-	360.827,19	-	11.617,05	-
7.120,00	-	5.527,18	-	1,00	1,05		-	5.803,54	-	5.803,54	197.387,20	199.482,79	377.971,42	-	314.125,66	51.123,27	-	12.722,49	-	-	365.248,93	-	12.722,49	-
7.140,00	-	5.731,03	-	1,00	1,05		-	6.017,58	-	6.017,58	203.404,78	199.482,79	383.702,45	-	317.564,28	52.269,48	-	13.868,69	-	-	369.833,76	-	13.868,69	-
7.160,00	-	5.916,27	-	1,00	1,05		-	6.212,08	-	6.212,08	209.616,87	199.482,79	389.618,72	-	321.114,04	53.452,73	-	15.051,95	-	-	374.566,77	-	15.051,95	-
7.180,00	-	6.073,98	-	1,00	1,05		-	6.377,68	-	6.377,68	215.994,55	199.482,79	395.692,70	-	324.758,43	54.667,53	-	16.266,74	-	-	379.425,96	-	16.266,74	-
7.200,00	-	6.104,69	-	1,00	1,05		-	6.409,92	-	6.409,92	222.404,47	199.482,79	401.797,39	-	328.421,25	55.888,46	-	17.487,68	-	-	384.309,71	-	17.487,68	-
7.220,00	-	5.911,06	-	1,00	1,05		-	6.206,61	-	6.206,61	228.611,08	199.482,79	407.708,45	-	331.967,88	57.070,68	-	18.669,89	-	-	389.038,56	-	18.669,89	-
7.240,00	-	5.334,75	-	1,00	1,05		-	5.601,49	-	5.601,49	234.212,57	199.482,79	413.043,20	-	335.168,73	58.137,63	-	19.736,84	-	-	393.306,36	-	19.736,84	-
7.260,00	-	4.439,74	-	1,00	1,05		-	4.661,73	-	4.661,73	238.874,30	199.482,79	417.482,94	-	337.832,58	59.025,57	-	20.624,79	-	-	396.858,15	-	20.624,79	-
7.280,00	-	3.508,26	-	1,00	1,05		-	3.683,67	-	3.683,67	242.557,97	199.482,79	420.991,20	-	339.937,53	59.727,23	-	21.326,44	-	-	399.664,76	-	21.326,44	-
7.300,00	-	2.619,76	-	1,00	1,05		-	2.750,75	-	2.750,75	245.308,72	199.482,79	423.610,96	-	341.509,39	60.251,18	-	21.850,39	-	-	401.760,57	-	21.850,39	-
7.320,00	-	1.773,94	-	1,00	1,05		-	1.862,64	-	1.862,64	247.171,36	199.482,79	425.384,90	-	342.573,75	60.605,97	-	22.205,18	-	-	403.179,72	-	22.205,18	-
7.340,00	-	983,44	-	1,00	1,05		-	1.032,61	-	1.032,61	248.203,97	199.482,79	426.368,34	-	343.163,82	60.802,65	-	22.401,87	-	-	403.966,47	-	22.401,87	-
7.360,00	86,43	324,85	-	1,00	1,05		86,43	341,09	-	254,66	248.458,63	199.569,22	426.693,19	-	343.358,73	60.867,62	-	22.466,84	-	-	404.226,35	-	22.466,84	-
7.380,00	437,59	22,25	-	1,00	1,05		437,59	23,36	414,23	-	248.044,40	200.006,81	426.715,44	-	343.372,08	60.872,07	-	22.471,29	-	-	404.244,15	-	22.471,29	-
7.400,00	680,87	-	-	1,00	1,05		680,87	-	680,87	-	247.363,53	200.687,68	426.715,44	-	343.372,08	60.872,07	-	22.471,29	-	-	404.244,15	-	22.471,29	-
7.420,00	599,37	-	-	1,00	1,05		599,37	-	599,37	-	246.764,16	201.287,05	426.715,44	-	343.372,08	60.872,07	-	22.471,29	-	-	404.244,15	-	22.471,29	-
7.421,71	45,65	-	-	1,00	1,05		45,65	-	45,65	-	246.718,51	201.332,70	426.715,44	-	343.372,08	60.872,07	-	22.471,29	-	-	404.244,15	-	22.471,29	-
7.440,00	434,38	-	-	1,00	1,05		434,38	-	434,38	-	246.284,13	201.767,08	426.715,44	-	343.372,08	60.872,07	-	22.471,29	-	-	404.244,15	-	22.471,29	-
7.460,00	360,73	-	-	1,00	1,05		360,73	-	360,73	-	245.923,40	202.127,81	426.715,44	-	343.372,08	60.872,07	-	22.471,29	-	-	404.244,15	-	22.471,29	-
7.480,00	240,15	1,15	-	1,00	1,05		240,15	1,21	238,94	-	245.684,46	202.367,96	426.716,59	-	343.372,77	60.872,30	-	22.471,52	-	-	404.245,07	-	22.471,52	-
7.500,00	177,25	1,79	-	1,00	1,05		177,25	1,88	175,37	-	245.509,09	202.545,21	426.718,38	-	343.373,84	60.872,66	-	22.471,88	-	-	404.246,50	-	22.471,88	-
7.520,00	274,23	0,63	-	1,00	1,05		274,23	0,66	273,57	-	245.235,52	202.819,44	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.540,00	559,46	-	-	1,00	1,05		559,46	-	559,46	-	244.676,06	203.378,90	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.548,38	350,98	-	-	1,00	1,05		350,98	-	350,98	-	244.325,08	203.729,88	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.560,00	604,42	-	-	1,00	1,05		604,42	-	604,42	-	243.720,66	204.334,30	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.580,00	1.304,10	-	-	1,00	1,05		1.304,10	-	1.304,10	-	242.416,56	205.638,40	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.588,38	643,36	-	-	1,00	1,05		643,36	-	643,36	-	241.773,20	206.281,76	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.600,00	1.015,87	-	-	1,00	1,05		1.015,87	-	1.015,87	-	240.757,33	207.297,63	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
7.620,00	2.145,74	-	-	1,00	1,05		2.145,74	-	2.145,74	-	238.611,59	209.443,37	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.628,38	1.057,94	-	-	1,00	1,05		1.057,94	-	1.057,94	-	237.553,65	210.501,31	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.640,00	1.636,60	-	-	1,00	1,05		1.636,60	-	1.636,60	-	235.917,05	212.137,91	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.660,00	3.315,57	-	-	1,00	1,05		3.315,57	-	3.315,57	-	232.601,48	215.453,48	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.680,00	4.014,71	-	-	1,00	1,05		4.014,71	-	4.014,71	-	228.586,77	219.468,19	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.700,00	4.585,04	-	-	1,00	1,05		4.585,04	-	4.585,04	-	224.001,73	224.053,23	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.720,00	4.866,91	-	-	1,00	1,05		4.866,91	-	4.866,91	-	219.134,82	228.920,14	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.740,00	5.053,64	-	-	1,00	1,05		5.053,64	-	5.053,64	-	214.081,18	233.973,78	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.760,00	5.077,06	-	-	1,00	1,05		5.077,06	-	5.077,06	-	209.004,12	239.050,84	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.780,00	4.694,44	-	-	1,00	1,05		4.694,44	-	4.694,44	-	204.309,68	243.745,28	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.800,00	4.012,25	-	-	1,00	1,05		4.012,25	-	4.012,25	-	200.297,43	247.757,53	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.820,00	3.282,74	-	-	1,00	1,05		3.282,74	-	3.282,74	-	197.014,69	251.040,27	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.840,00	2.612,06	-	-	1,00	1,05		2.612,06	-	2.612,06	-	194.402,63	253.652,33	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.860,00	1.999,57	-	-	1,00	1,05		1.999,57	-	1.999,57	-	192.403,06	255.651,90	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.880,00	1.441,57	-	-	1,00	1,05		1.441,57	-	1.441,57	-	190.961,49	257.093,47	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.900,00	934,50	-	-	1,00	1,05		934,50	-	934,50	-	190.026,99	258.027,97	426.719,01	-	343.374,22	60.872,79	-	22.472,00	-	-	404.247,01	-	22.472,00	-
7.920,00	481,40	5,04	-	1,00	1,05		481,40	5,29	476,11	-	189.550,88	258.509,37	426.724,05	-	343.377,24	60.873,80	-	22.473,01	-	-	404.251,04	-	22.473,01	-
7.940,00	147,74	100,10	-	1,00	1,05		147,74	105,11	42,64	-	189.508,25	258.657,11	426.824,15	-	343.437,30	60.893,82	-	22.493,03	-	-	404.331,12	-	22.493,03	-
7.960,00	12,99	388,70	-	1,00	1,05		12,99	408,14	-	395,15	189.903,39	258.670,10	427.212,85	-	343.670,52	60.971,56	-	22.570,77	-	-	404.642,08	-	22.570,77	-
7.980,00	-	781,24	-	1,00	1,05		-	820,30	-	820,30	190.723,69	258.670,10	427.994,09	-	344.451,76	60.971,56	-	22.570,77	-	-	405.423,32	-	22.570,77	-
8.000,00	-	1.037,90	-	1,00	1,05		-	1.089,80	-	1.089,80	191.813,49	258.670,10	429.031,99	-	345.489,66	60.971,56	-	22.570,77	-	-	406.461,22	-	22.570,77	-
8.020,00	-	1.199,75	-	1,00	1,05		-	1.259,74	-	1.259,74	193.073,23	258.670,10	430.231,74	-	346.689,41	60.971,56	-	22.570,77	-	-	407.660,97	-	22.570,77	-
8.040,00	-	1.254,42	-	1,00	1,05		-	1.317,14	-	1.317,14	194.390,37	258.670,10	431.486,16	-	347.943,83	60.971,56	-	22.570,77	-	-	408.915,39	-	22.570,77	-
8.060,00	-	1.093,76	-	1,00	1,05		-	1.148,45	-	1.148,45	195.538,82	258.670,10	432.579,92	-	349.037,59	60.971,56	-	22.570,77	-	-	410.009,15	-	22.570,77	-
8.080,00	1,22	844,37	-	1,00	1,05		1,22	886,59	-	885,37	196.424,18	258.671,32	433.424,29	-	349.881,96	60.971,56	-	22.570,77	-	-	410.853,52	-	22.570,77	-
8.100,00	16,90	607,33	-	1,00	1,05		16,90	637,70	-	620,80	197.044,98	258.688,22	434.031,62	-	350.489,29	60.971,56	-	22.570,77	-	-	411.460,85	-	22.570,77	-
8.120,00	75,16	412,68	-	1,00	1,05		75,16	433,31	-	358,15	197.403,14	258.763,38	434.444,30	-	350.901,97	60.971,56	-	22.570,77	-	-	411.873,53	-	22.570,77	-
8.126,07	40,60	94,71	-	1,00	1,05		40,60	99,45	-	58,85	197.461,98	258.803,98	434.539,01	-	350.996,68	60.971,56	-	22.570,77	-	-	411.968,24	-	22.570,77	-
8.140,00	123,72	187,73	-	1,00	1,05		123,72	197,12	-	73,40	197.535,38	258.927,70	434.726,74	-	351.184,41	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.155,97	-	22.570,77	-
8.160,00	293,78	201,68	-	1,00	1,05		293,78	211,76	82,02	-	197.453,36	259.221,48	434.928,42	-	351.386,09	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.357,65	-	22.570,77	-
8.166,07	121,25	50,04	-	1,00	1,05		121,25	52,54	68,71	-	197.384,65	259.342,73	434.978,46	-	351.436,13	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.407,69	-	22.570,77	-
8.180,00	300,01	110,28	-	1,00	1,05		300,01	115,79	184,22	-	197.200,44	259.642,74	435.088,74	-	351.546,41	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.517,97	-	22.570,77	-
8.200,00	458,10	141,60	-	1,00	1,05		458,10	148,68	309,42	-	196.891,02	260.100,84	435.230,34	-	351.688,01	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.659,57	-	22.570,77	-
8.206,07	150,17	26,38	-	1,00	1,05		150,17	27,70	122,47	-	196.768,55	260.251,01	435.256,72	-	351.714,39	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.685,95	-	22.570,77	-
8.220,00	382,23	28,63	-	1,00	1,05		382,23	30,06	352,17	-	196.416,38	260.633,24	435.285,35	-	351.743,02	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.714,58	-	22.570,77	-
8.240,00	715,27	20,56	-	1,00	1,05		715,27	21,59	693,68	-	195.722,70	261.348,51	435.305,91	-	351.763,58	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.735,14	-	22.570,77	-
8.260,00	1.067,75	1,36	-	1,00	1,05		1.067,75	1,43	1.066,32	-	194.656,37	262.416,26	435.307,27	-	351.764,94	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.736,50	-	22.570,77	-
8.280,00	1.286,24	-	-	1,00	1,05		1.286,24	-	1.286,24	-	193.370,13	263.702,50	435.307,27	-	351.764,94	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.736,50	-	22.570,77	-
8.300,00	1.406,45	-	-	1,00	1,05		1.406,45	-	1.406,45	-	191.963,68	265.108,95	435.307,27	-	351.764,94	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.736,50	-	22.570,77	-
8.320,00	1.533,42	-	-	1,00	1,05		1.533,42	-	1.533,42	-	190.430,26	266.642,37	435.307,27	-	351.764,94	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.736,50	-	22.570,77	-
8.340,00	1.420,78	-	-	1,00	1,05		1.420,78	-	1.420,78	-	189.009,48	268.063,15	435.307,27	-	351.764,94	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.736,50	-	22.570,77	-
8.360,00	1.158,77	-	-	1,00	1,05		1.158,77	-	1.158,77	-	187.850,71	269.221,92	435.307,27	-	351.764,94	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.736,50	-	22.570,77	-
8.380,00	871,00	1,71	-	1,00	1,05		871,00	1,80	869,20	-	186.981,51	270.092,92	435.308,98	-	351.766,65	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.738,21	-	22.570,77	-
8.400,00	591,49	19,51	-	1,00	1,05		591,49	20,49	571,00	-	186.410,50	270.684,41	435.328,49	-	351.786,16	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.757,72	-	22.570,77	-
8.420,00	343,69	120,43	-	1,00	1,05		343,69	126,45	217,24	-	186.193,27	271.028,10	435.448,92	-	351.906,59	60.971,56	-	22.570,77	-	-	412.878,15	-	22.570,77	-
8.440,00	162,30	306,00	-	1,00	1,05		162,30	321,30	-	159,00	186.352,27	271.190,40	435.754,92	-	352.212,59	60.971,56	-	22.570,77	-	-	413.184,15	-	22.570,77	-
8.460,00	110,48	376,50	-	1,00	1,05		110,48	395,33	-	284,85	186.637,11	271.300,88	436.131,42	-	352.589,09	60.971,56	-	22.570,77	-	-	413.560,65	-	22.570,77	-
8.480,00	182,70	265,02	-	1,00	1,05		182,70	278,27	-	95,57	186.732,68	271.483,58	436.396,44	-	352.854,11	60.971,56	-	22.570,77	-	-	413.825,67	-	22.570,77	-
8.499,41	274,44	112,46	-	1,00	1,05		274,44	118,08	156,36	-	186.576,33	271.758,02	436.508,90	-	352.966,57	60.971,56	-	22.570,77	-	-	413.938,13	-	22.570,77	-
8.500,00	9,75	1,41	-	1,00	1,05		9,75	1,48	8,27	-	186.568,06	271.767,77	436.510,31	-	352.967,98	60.971,56	-	22.570,77	-	-	413.939,54	-	22.570,77	-
8.520,00	402,38	36,72	-	1,00	1,05		402,38	38,56	363,82	-	186.204,23	272.170,15	436.547,03	-	353.004,70	60.971,56	-	22.570,77	-	-	413.976,26	-	22.570,77	-
8.540,00	488,86	18,08	-	1,00	1,05		488,86	18,98	469,88	-	185.734,36	272.659,01	436.565,11	-	353.022,78	60.971,56	-	22.570,77	-	-	413.994,34	-	22.570,77	-
8.560,00	508,32	10,73	-	1,00	1,05		508,32	11,27	497,05	-	185.237,30	273.167,33	436.575,84	-	353.033,51	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.005,07	-	22.570,77	-
8.580,00	480,37	12,01	-	1,00	1,05		480,37	12,61	467,76	-	184.769,54	273.647,70	436.587,85	-	353.045,52	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.017,08	-	22.570,77	-
8.600,00	397,77	21,78	-	1,00	1,05		397,77	22,87	374,90	-	184.394,64	274.045,47	436.609,63	-	353.067,30	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.038,86	-	22.570,77	-
8.620,00	310,78	31,93	-	1,00	1,05		310,78	33,53	277,25	-	184.117,39	274.356,25	436.641,56	-	353.099,23	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.070,79	-	22.570,77	-
8.640,00	165,82	121,96	-	1,00	1,05		165,82	128,06	37,76	-	184.079,63	274.522,07	436.763,52	-	353.221,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.192,75	-	22.570,77	-
8.660,00	165,84	130,01	-	1,00	1,05		165,84	136,51	29,33	-	184.050,30	274.687,91	436.893,53	-	353.351,20	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.322,76	-	22.570,77	-
8.680,00	267,76	49,75	-	1,00	1,05		267,76	52,24	215,52	-	183.834,77	274.955,67	436.943,28	-	353.400,95	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.372,51	-	22.570,77	-
8.700,00	238,76	88,70	-	1,00	1,05		238,76	93,14	145,63	-	183.689,15	275.194,43	437.031,98	-	353.489,65	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.461,21	-	22.570,77	-
8.720,00	196,08	150,34	-	1,00	1,05		196,08	157,86	38,22	-	183.650,93	275.390,51	437.182,32	-	353.639,99	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.611,55	-	22.570,77	-
8.740,00	161,81	194,93	-	1,00	1,05		161,81	204,68	-	42,87	183.693,79	275.552,32	437.377,25	-	353.834,92	60.971,56	-	22.570,77	-	-	414.806,48	-	22.570,77	-
8.760,00	144,92	215,88	-	1,00	1,05		144,92	226,67	-	81,75	183.775,55	275.697,24	437.593,13	-	354.050,80	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.022,36	-	22.570,77	-
8.780,00	141,18	175,80	-	1,00	1,05		141,18	184,59	-	43,41	183.818,96	275.838,42	437.768,93	-	354.226,60	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.198,16	-	22.570,77	-
8.800,00	265,17	83,55	-	1,00	1,05		265,17	87,73	177,44	-	183.641,51	276.103,59	437.852,48	-	354.310,15	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.281,71	-	22.570,77	-
8.820,00	498,23	17,85	-	1,00	1,05		498,23	18,74	479,49	-	183.162,03	276.601,82	437.870,33	-	354.328,00	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.299,56	-	22.570,77	-
8.840,00	723,62	2,19	-	1,00	1,05		723,62	2,30	721,32	-	182.440,71	277.325,44	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
8.860,00	931,99	-	-	1,00	1,05		931,99	-	931,99	-	181.508,72	278.257,43	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
8.880,00	1.119,01	-	-	1,00	1,05		1.119,01	-	1.119,01	-	180.389,71	279.376,44	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
8.900,00	1.281,27	-	-	1,00	1,05		1.281,27	-	1.281,27	-	179.108,44	280.657,71	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
8.920,00	1.409,03	-	-	1,00	1,05		1.409,03	-	1.409,03	-	177.699,41	282.066,74	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
8.940,00	1.507,09	-	-	1,00	1,05		1.507,09	-	1.507,09	-	176.192,32	283.573,83	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
8.960,00	1.529,28	-	-	1,00	1,05		1.529,28	-	1.529,28	-	174.663,04	285.103,11	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
8.980,00	1.358,60	-	-	1,00	1,05		1.358,60	-	1.358,60	-	173.304,44	286.461,71	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
9.000,00	1.111,74	-	-	1,00	1,05		1.111,74	-	1.111,74	-	172.192,70	287.573,45	437.872,52	-	354.330,19	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.301,75	-	22.570,77	-
9.020,00	836,52	0,70	-	1,00	1,05		836,52	0,74	835,79	-	171.356,91	288.409,97	437.873,22	-	354.330,89	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.302,45	-	22.570,77	-
9.040,00	547,86	11,23	-	1,00	1,05		547,86	11,79	536,07	-	170.820,84	288.957,83	437.884,45	-	354.342,12	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.313,68	-	22.570,77	-
9.060,00	356,12	66,99	-	1,00	1,05		356,12	70,34	285,78	-	170.535,06	289.313,95	437.951,44	-	354.409,11	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.380,67	-	22.570,77	-
9.080,00	209,28	173,06	-	1,00	1,05		209,28	181,71	27,57	-	170.507,50	289.523,23	438.124,50	-	354.582,17	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.553,73	-	22.570,77	-
9.100,00	91,24	346,13	-	1,00	1,05		91,24	363,44	-	272,20	170.779,69	289.614,47	438.470,63	-	354.928,30	60.971,56	-	22.570,77	-	-	415.899,86	-	22.570,77	-
9.120,00	16,07	692,59	-	1,00	1,05		16,07	727,22	-	711,15	171.490,84	289.630,54	439.163,22	-	355.620,89	60.971,56	-	22.570,77	-	-	416.592,45	-	22.570,77	-
9.140,00	-	1.240,08	-	1,00	1,05		-	1.302,08	-	1.302,08	172.792,93	289.630,54	440.403,30	-	356.860,97	60.971,56	-	22.570,77	-	-	417.832,53	-	22.570,77	-
9.160,00	-	1.413,87	-	1,00	1,05		-	1.484,56	-	1.484,56	174.277,49	289.630,54	441.817,17	-	358.274,84	60.971,56	-	22.570,77	-	-	419.246,40	-	22.570,77	-
9.180,00	-	919,83	-	1,00	1,05		-	965,82	-	965,82	175.243,31	289.630,54	442.737,00	-	359.194,67	60.971,56	-	22.570,77	-	-	420.166,23	-	22.570,77	-
9.200,00	48,71	464,81	-	1,00	1,05		48,71	488,05	-	439,34	175.682,65	289.679,25	443.201,81	-	359.659,48	60.971,56	-	22.570,77	-	-	420.631,04	-	22.570,77	-
9.220,00	113,52	332,86	-	1,00	1,05		113,52	349,50	-	235,98	175.918,63	289.792,77	443.534,67	-	359.992,34	60.971,56	-	22.570,77	-	-	420.963,90	-	22.570,77	-
9.240,00	141,64	307,01	-	1,00	1,05		141,64	322,36	-	180,72	176.099,35	289.934,41	443.841,68	-	360.299,35	60.971,56	-	22.570,77	-	-	421.270,91	-	22.570,77	-
9.260,00	149,73	318,36	-	1,00	1,05		149,73	334,28	-	184,55	176.283,90	290.084,14	444.160,04	-	360.617,71	60.971,56	-	22.570,77	-	-	421.589,27	-	22.570,77	-
9.280,00	144,29	327,49	-	1,00	1,05		144,29	343,86	-	199,57	176.483,48	290.228,43	444.487,53	-	360.945,20	60.971,56	-	22.570,77	-	-	421.916,76	-	22.570,77	-
9.300,00	131,81	353,85	-	1,00	1,05		131,81	371,54	-	239,73	176.723,21	290.360,24	444.841,38	-	361.299,05	60.971,56	-	22.570,77	-	-	422.270,61	-	22.570,77	-
9.320,00	87,91	452,19	-	1,00	1,05		87,91	474,80	-	386,89	177.110,10	290.448,15	445.293,57	-	361.751,24	60.971,56	-	22.570,77	-	-	422.722,80	-	22.570,77	-
9.340,00	41,62	565,56	-	1,00	1,05		41,62	593,84	-	552,22	177.662,32	290.489,77	445.859,13	-	362.316,80	60.971,56	-	22.570,77	-	-	423.288,36	-	22.570,77	-
9.360,00	15,63	666,72	-	1,00	1,05		15,63	700,06	-	684,43	178.346,74	290.505,40	446.525,85	-	362.983,52	60.971,56	-	22.570,77	-	-	423.955,08	-	22.570,77	-
9.380,00	1,51	831,13	-	1,00	1,05		1,51	872,69	-	871,18	179.217,92	290.506,91	447.356,98	-	363.648,43	61.137,78	-	22.570,77	-	-	424.786,21	-	22.570,77	-
9.400,00	-	985,28	-	1,00	1,05		-	1.034,54	-	1.034,54	180.252,46	290.506,91	448.342,26	-	364.436,65	61.334,84	-	22.570,77	-	-	425.771,49	-	22.570,77	-
9.420,00	-	1.144,15	-	1,00	1,05		-	1.201,36	-	1.201,36	181.453,82	290.506,91	449.486,41	-	365.351,97	61.563,67	-	22.570,77	-	-	426.915,64	-	22.570,77	-
9.440,00	-	1.343,13	-	1,00	1,05		-	1.410,29	-	1.410,29	182.864,11	290.506,91	450.829,54	-	366.426,47	61.832,29	-	22.570,77	-	-	428.258,77	-	22.570,77	-
9.460,00	-	1.564,07	-	1,00	1,05		-	1.642,27	-	1.642,27	184.506,38	290.506,91	452.393,61	-	367.677,73	62.145,11	-	22.570,77	-	-	429.822,84	-	22.570,77	-
9.480,00	-	2.485,47	-	1,00	1,05		-	2.609,74	-	2.609,74	187.116,12	290.506,91	454.879,08	-	369.666,11	62.642,20	-	22.570,77	-	-	432.308,31	-	22.570,77	-
9.500,00	-	3.786,12	-	1,00	1,05		-	3.975,43	-	3.975,43	191.091,55	290.506,91	458.665,20	-	372.695,00	63.399,43	-	22.570,77	-	-	436.094,43	-	22.570,77	-
9.520,00	-	4.336,94	-	1,00	1,05		-	4.553,79	-	4.553,79	195.645,34	290.506,91	463.002,14	-	376.164,55	64.266,81	-	22.570,77	-	-	440.431,37	-	22.570,77	-
9.540,00	-	4.325,83	-	1,00	1,05		-	4.542,12	-	4.542,12	200.187,46	290.506,91	467.327,97	-	379.625,22	65.131,98	-	22.570,77	-	-	444.757,20	-	22.570,77	-
9.560,00	-	4.133,00	-	1,00	1,05		-	4.339,65	-	4.339,65	204.527,11	290.506,91	471.460,97	-	382.931,62	65.958,58	-	22.570,77	-	-	448.890,20	-	22.570,77	-
9.580,00	-	3.790,90	-	1,00	1,05		-	3.980,45	-	3.980,45	208.507,55	290.506,91	475.251,87	-	385.964,34	66.716,76	-	22.570,77	-	-	452.681,10	-	22.570,77	-
9.600,00	-	3.339,04	-	1,00	1,05		-	3.505,99	-	3.505,99	212.013,55	290.506,91	478.590,91	-	388.635,57	67.384,57	-	22.570,77	-	-	456.020,14	-	22.570,77	-
9.620,00	-	2.828,96	-	1,00	1,05		-	2.970,41	-	2.970,41	214.983,95	290.506,91	481.419,87	-	390.898,74	67.950,36	-	22.570,77	-	-	458.849,10	-	22.570,77	-
9.640,00	-	2.327,06	-	1,00	1,05		-	2.443,41	-	2.443,41	217.427,37	290.506,91	483.746,93	-	392.760,39	68.415,77	-	22.570,77	-	-	461.176,16	-	22.570,77	-
9.660,00	-	1.851,03	-	1,00	1,05		-	1.943,58	-	1.943,58	219.370,95	290.506,91	485.597,96	-	394.241,21	68.785,98	-	22.570,77	-	-	463.027,19	-	22.570,77	-
9.680,00	-	1.439,88	-	1,00	1,05		-	1.511,87	-	1.511,87	220.882,82	290.506,91	487.037,84	-	395.393,11	69.073,95	-	22.570,77	-	-	464.467,07	-	22.570,77	-
9.700,00	-	1.160,47	-	1,00	1,05		-	1.218,49	-	1.218,49	222.101,32	290.506,91	488.198,31	-	396.321,49	69.306,05	-	22.570,77	-	-	465.627,54	-	22.570,77	-
9.720,00	-	1.000,82	-	1,00	1,05		-	1.050,86	-	1.050,86	223.152,18	290.506,91	489.199,13	-	397.122,15	69.506,21	-	22.570,77	-	-	466.628,36	-	22.570,77	-
9.740,00	-	894,72	-	1,00	1,05		-	939,46	-	939,46	224.091,63	290.506,91	490.093,85	-	397.837,92	69.685,16	-	22.570,77	-	-	467.523,08	-	22.570,77	-
9.760,00	-	840,39	-	1,00	1,05		-	882,41	-	882,41	224.974,04	290.506,91	490.934,24	-	398.510,23	69.853,23	-	22.570,77	-	-	468.363,47	-	22.570,77	-
9.780,00	-	842,45	-	1,00	1,05		-	884,57	-	884,57	225.858,61	290.506,91	491.776,69	-	399.184,19	70.021,72	-	22.570,77	-	-	469.205,92	-	22.570,77	-
9.800,00	-	868,02	-	1,00	1,05		-	911,42	-	911,42	226.770,04	290.506,91	492.644,71	-	399.878,61	70.195,33	-	22.570,77	-	-	470.073,94	-	22.570,77	-
9.820,00	-	900,47	-	1,00	1,05		-	945,49	-	945,49	227.715,53	290.506,91	493.545,18	-	400.598,99	70.375,42	-	22.570,77	-	-	470.974,41	-	22.570,77	-
9.840,00	-	952,58	-	1,00	1,05		-	1.000,21	-	1.000,21	228.715,74	290.506,91	494.497,76	-	401.361,05	70.565,94	-	22.570,77	-	-	471.926,99	-	22.570,77	-
9.860,00	-	1.029,51	-	1,00	1,05		-	1.080,99	-	1.080,99	229.796,72	290.506,91	495.527,27	-	402.184,66	70.771,84	-	22.570,77	-	-	472.956,50	-	22.570,77	-
9.880,00	-	1.111,16	-	1,00	1,05		-	1.166,72	-	1.166,72	230.963,44	290.506,91	496.638,43	-	403.073,59	70.994,07	-	22.570,77	-	-	474.067,66	-	22.570,77	-
9.900,00	-	1.154,46	-	1,00	1,05		-	1.212,18	-	1.212,18	232.175,62	290.506,91	497.792,89	-	403.997,15	71.224,96	-	22.570,77	-	-	475.222,12	-	22.570,77	-
9.920,00	-	1.058,59	-	1,00	1,05		-	1.111,52	-	1.111,52	233.287,14	290.506,91	498.851,48	-	404.844,03	71.436,68	-	22.570,77	-	-	476.280,71	-	22.570,77	-
9.940,00	-	819,72	-	1,00	1,05		-	860,71	-	860,71	234.147,85	290.506,91	499.671,20	-	405.499,80	71.600,63	-	22.570,77	-	-	477.100,43	-	22.570,77	-
9.960,00	-	569,03	-	1,00	1,05		-	597,48	-	597,48	234.745,33	290.506,91	500.240,23	-	405.955,03	71.714,43	-	22.570,77	-	-	477.669,46	-	22.570,77	-
9.980,00	0,06	357,95	-	1,00	1,05		0,06	375,85	-	375,79	235.121,12	290.506,97	500.598,18	-	406.241,39	71.786,02	-	22.570,77	-	-	478.027,41	-	22.570,77	-
10.000,00	20,31	166,84	-	1,00	1,05		20,31	175,18	-	154,87	235.275,99	290.527,28	500.765,02	-	406.374,86	71.819,39	-	22.570,77	-	-	478.194,25	-	22.570,77	-
10.020,00	91,83	47,47	-	1,00	1,05		91,83	49,84	41,99	-	235.234,00	290.619,11	500.812,49	-	406.412,83	71.828,88	-	22.570,77	-	-	478.241,72	-	22.570,77	-
10.020,64	4,63	0,47	-	1,00	1,05		4,63	0,49	4,14	-	235.229,87	290.623,74	500.812,96	-	406.413,21	71.828,98	-	22.570,77	-	-	478.242,19	-	22.570,77	-
10.040,00	211,85	7,01	-	1,00	1,05		211,85	7,36	204,49	-	235.025,38	290.835,59	500.819,97	-	406.418,82	71.830,38	-	22.570,77	-	-	478.249,20	-	22.570,77	-
10.060,00	258,51	0,08	-	1,00	1,05		258,51	0,08	258,43	-	234.766,95	291.094,10	500.820,05	-	406.418,88	71.830,40	-	22.570,77	-	-	478.249,28	-	22.570,77	-
10.080,00	122,40	35,12	-	1,00	1,05		122,40	36,88	85,52	-	234.681,43	291.216,50	500.855,17	-	406.446,98	71.837,42	-	22.570,77	-	-	478.284,40	-	22.570,77	-
10.100,00	8,94	220,01	-	1,00	1,05		8,94	231,01	-	222,07	234.903,50	291.225,44	501.075,18	-	406.622,99	71.881,42	-	22.570,77	-	-	478.504,41	-	22.570,77	-
10.120,00	-	554,42	-	1,00	1,05		-	582,14	-	582,14	235.485,64	291.225,44	501.629,60	-	407.177,41	71.881,42	-	22.570,77	-	-	479.058,83	-	22.570,77	-
10.140,00	-	936,69	-	1,00	1,05		-	983,52	-	983,52	236.469,16	291.225,44	502.566,29	-	408.114,10	71.881,42	-	22.570,77	-	-	479.995,52	-	22.570,77	-
10.160,00	-	1.341,94	-	1,00	1,05		-	1.409,04	-	1.409,04	237.878,20	291.225,44	503.908,23	-	409.456,04	71.881,42	-	22.570,77	-	-	481.337,46	-	22.570,77	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
10.180,00	-	1.638,14	-	1,00	1,05		-	1.720,05	-	1.720,05	239.598,25	291.225,44	505.546,37	-	411.094,18	71.881,42	-	22.570,77	-	-	482.975,60	-	22.570,77	-
10.200,00	-	1.630,45	-	1,00	1,05		-	1.711,97	-	1.711,97	241.310,22	291.225,44	507.176,82	-	412.724,63	71.881,42	-	22.570,77	-	-	484.606,05	-	22.570,77	-
10.220,00	-	1.422,38	-	1,00	1,05		-	1.493,50	-	1.493,50	242.803,72	291.225,44	508.599,20	-	414.147,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	486.028,43	-	22.570,77	-
10.240,00	-	1.149,86	-	1,00	1,05		-	1.207,35	-	1.207,35	244.011,07	291.225,44	509.749,06	-	415.296,87	71.881,42	-	22.570,77	-	-	487.178,29	-	22.570,77	-
10.260,00	-	837,18	-	1,00	1,05		-	879,04	-	879,04	244.890,11	291.225,44	510.586,24	-	416.134,05	71.881,42	-	22.570,77	-	-	488.015,47	-	22.570,77	-
10.280,00	0,01	566,34	-	1,00	1,05		0,01	594,66	-	594,65	245.484,76	291.225,45	511.152,58	-	416.700,39	71.881,42	-	22.570,77	-	-	488.581,81	-	22.570,77	-
10.300,00	6,27	364,98	-	1,00	1,05		6,27	383,23	-	376,96	245.861,72	291.231,72	511.517,56	-	417.065,37	71.881,42	-	22.570,77	-	-	488.946,79	-	22.570,77	-
10.313,97	26,63	124,13	-	1,00	1,05		26,63	130,34	-	103,71	245.965,42	291.258,35	511.641,69	-	417.189,50	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.070,92	-	22.570,77	-
10.320,00	29,80	18,31	-	1,00	1,05		29,80	19,23	10,57	-	245.954,85	291.288,15	511.660,00	-	417.207,81	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.089,23	-	22.570,77	-
10.340,00	193,36	37,72	-	1,00	1,05		193,36	39,61	153,75	-	245.801,10	291.481,51	511.697,72	-	417.245,53	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.126,95	-	22.570,77	-
10.353,97	169,43	22,98	-	1,00	1,05		169,43	24,13	145,30	-	245.655,80	291.650,94	511.720,70	-	417.268,51	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.149,93	-	22.570,77	-
10.360,00	68,93	12,54	-	1,00	1,05		68,93	13,17	55,76	-	245.600,03	291.719,87	511.733,24	-	417.281,05	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.162,47	-	22.570,77	-
10.380,00	218,62	50,71	-	1,00	1,05		218,62	53,25	165,37	-	245.434,66	291.938,49	511.783,95	-	417.331,76	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.213,18	-	22.570,77	-
10.393,97	140,95	38,31	-	1,00	1,05		140,95	40,23	100,72	-	245.333,93	292.079,44	511.822,26	-	417.370,07	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.251,49	-	22.570,77	-
10.400,00	54,79	15,84	-	1,00	1,05		54,79	16,63	38,16	-	245.295,78	292.134,23	511.838,10	-	417.385,91	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.267,33	-	22.570,77	-
10.420,00	126,44	53,13	-	1,00	1,05		126,44	55,79	70,65	-	245.225,12	292.260,67	511.891,23	-	417.439,04	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.320,46	-	22.570,77	-
10.440,00	42,93	65,15	-	1,00	1,05		42,93	68,41	-	25,48	245.250,60	292.303,60	511.956,38	-	417.504,19	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.385,61	-	22.570,77	-
10.460,00	2,61	129,18	-	1,00	1,05		2,61	135,64	-	133,03	245.383,63	292.306,21	512.085,56	-	417.633,37	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.514,79	-	22.570,77	-
10.480,00	251,69	90,89	-	1,00	1,05		251,69	95,43	156,26	-	245.227,37	292.557,90	512.176,45	-	417.724,26	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.605,68	-	22.570,77	-
10.500,00	713,49	1,32	-	1,00	1,05		713,49	1,39	712,10	-	244.515,27	293.271,39	512.177,77	-	417.725,58	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.607,00	-	22.570,77	-
10.520,00	947,55	16,24	-	1,00	1,05		947,55	17,05	930,50	-	243.584,77	294.218,94	512.194,01	-	417.741,82	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.623,24	-	22.570,77	-
10.540,00	922,79	28,94	-	1,00	1,05		922,79	30,39	892,40	-	242.692,37	295.141,73	512.222,95	-	417.770,76	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.652,18	-	22.570,77	-
10.560,00	910,31	14,86	-	1,00	1,05		910,31	15,60	894,71	-	241.797,66	296.052,04	512.237,81	-	417.785,62	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,04	-	22.570,77	-
10.580,00	1.199,91	0,84	-	1,00	1,05		1.199,91	0,88	1.199,03	-	240.598,63	297.251,95	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.600,00	1.777,23	-	-	1,00	1,05		1.777,23	-	1.777,23	-	238.821,40	299.029,18	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.620,00	2.315,65	-	-	1,00	1,05		2.315,65	-	2.315,65	-	236.505,75	301.344,83	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.640,00	2.581,73	-	-	1,00	1,05		2.581,73	-	2.581,73	-	233.924,02	303.926,56	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.660,00	2.624,97	-	-	1,00	1,05		2.624,97	-	2.624,97	-	231.299,05	306.551,53	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.680,00	2.624,53	-	-	1,00	1,05		2.624,53	-	2.624,53	-	228.674,52	309.176,06	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.700,00	2.649,95	-	-	1,00	1,05		2.649,95	-	2.649,95	-	226.024,57	311.826,01	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.720,00	2.562,45	-	-	1,00	1,05		2.562,45	-	2.562,45	-	223.462,12	314.388,46	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.740,00	2.243,33	-	-	1,00	1,05		2.243,33	-	2.243,33	-	221.218,79	316.631,79	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.760,00	1.837,63	-	-	1,00	1,05		1.837,63	-	1.837,63	-	219.381,16	318.469,42	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.780,00	1.475,33	-	-	1,00	1,05		1.475,33	-	1.475,33	-	217.905,83	319.944,75	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.800,00	1.153,13	-	-	1,00	1,05		1.153,13	-	1.153,13	-	216.752,70	321.097,88	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.820,00	870,15	-	-	1,00	1,05		870,15	-	870,15	-	215.882,55	321.968,03	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.840,00	626,23	-	-	1,00	1,05		626,23	-	626,23	-	215.256,32	322.594,26	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.860,00	418,32	-	-	1,00	1,05		418,32	-	418,32	-	214.838,00	323.012,58	512.238,65	-	417.786,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.667,88	-	22.570,77	-
10.880,00	241,19	2,39	-	1,00	1,05		241,19	2,51	238,68	-	214.599,32	323.253,77	512.241,04	-	417.788,85	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.670,27	-	22.570,77	-
10.900,00	135,78	5,95	-	1,00	1,05		135,78	6,25	129,53	-	214.469,79	323.389,55	512.246,99	-	417.794,80	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.676,22	-	22.570,77	-
10.920,00	97,97	8,55	-	1,00	1,05		97,97	8,98	88,99	-	214.380,80	323.487,52	512.255,54	-	417.803,35	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.684,77	-	22.570,77	-
10.940,00	70,35	12,69	-	1,00	1,05		70,35	13,32	57,03	-	214.323,77	323.557,87	512.268,23	-	417.816,04	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.697,46	-	22.570,77	-
10.960,00	45,47	20,06	-	1,00	1,05		45,47	21,06	24,41	-	214.299,36	323.603,34	512.288,29	-	417.836,10	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.717,52	-	22.570,77	-
10.980,00	26,27	32,04	-	1,00	1,05		26,27	33,64	-	7,37	214.306,74	323.629,61	512.320,33	-	417.868,14	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.749,56	-	22.570,77	-
11.000,00	13,43	48,89	-	1,00	1,05		13,43	51,33	-	37,90	214.344,64	323.643,04	512.369,22	-	417.917,03	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.798,45	-	22.570,77	-
11.020,00	5,87	69,56	-	1,00	1,05		5,87	73,04	-	67,17	214.411,81	323.648,91	512.438,78	-	417.986,59	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.868,01	-	22.570,77	-
11.040,00	1,87	93,06	-	1,00	1,05		1,87	97,71	-	95,84	214.507,65	323.650,78	512.531,84	-	418.079,65	71.881,42	-	22.570,77	-	-	489.961,07	-	22.570,77	-
11.060,00	0,25	121,66	-	1,00	1,05		0,25	127,74	-	127,49	214.635,15	323.651,03	512.653,50	-	418.201,31	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.082,73	-	22.570,77	-
11.080,00	0,01	151,95	-	1,00	1,05		0,01	159,55	-	159,54	214.794,68	323.651,04	512.805,45	-	418.353,26	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.234,68	-	22.570,77	-
11.100,00	2,99	147,52	-	1,00	1,05		2,99	154,90	-	151,91	214.946,59	323.654,03	512.952,97	-	418.500,78	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.382,20	-	22.570,77	-
11.120,00	43,40	103,29	-	1,00	1,05		43,40	108,45	-	65,05	215.011,64	323.697,43	513.056,26	-	418.604,07	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.485,49	-	22.570,77	-
11.140,00	136,08	55,07	-	1,00	1,05		136,08	57,82	78,26	-	214.933,39	323.833,51	513.111,33	-	418.659,14	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.540,56	-	22.570,77	-
11.160,00	226,80	21,35	-	1,00	1,05		226,80	22,42	204,38	-	214.729,00	324.060,31	513.132,68	-	418.680,49	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.561,91	-	22.570,77	-
11.180,00	237,70	10,59	-	1,00	1,05		237,70	11,12	226,58	-	214.502,42	324.298,01	513.143,27	-	418.691,08	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.572,50	-	22.570,77	-
11.200,00	180,03	17,58	-	1,00	1,05		180,03	18,46	161,57	-	214.340,85	324.478,04	513.160,85	-	418.708,66	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.590,08	-	22.570,77	-
11.220,00	126,71	29,14	-	1,00	1,05		126,71	30,60	96,11	-	214.244,74	324.604,75	513.189,99	-	418.737,80	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.619,22	-	22.570,77	-
11.240,00	74,77	46,63	-	1,00	1,05		74,77	48,96	25,81	-	214.218,93	324.679,52	513.236,62	-	418.784,43	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.665,85	-	22.570,77	-
11.260,00	21,52	130,92	-	1,00	1,05		21,52	137,47	-	115,95	214.334,88	324.701,04	513.367,54	-	418.915,35	71.881,42	-	22.570,77	-	-	490.796,77	-	22.570,77	-
11.280,00	-	314,64	-	1,00	1,05		-	330,37	-	330,37	214.665,25	324.701,04	513.682,18	-	419.229,99	71.881,42	-	22.570,77	-	-	491.111,41	-	22.570,77	-
11.300,00	-	566,25	-	1,00	1,05		-	594,56	-	594,56	215.259,81	324.701,04	514.248,43	-	419.796,24	71.881,42	-	22.570,77	-	-	491.677,66	-	22.570,77	-
11.320,00	-	845,38	-	1,00	1,05		-	887,65	-	887,65	216.147,46	324.701,04	515.093,81	-	420.641,62	71.881,42	-	22.570,77	-	-	492.523,04	-	22.570,77	-
11.340,00	-	1.123,64	-	1,00	1,05		-	1.179,82	-	1.179,82	217.327,28	324.701,04	516.217,45	-	421.765,26	71.881,42	-	22.570,77	-	-	493.646,68	-	22.570,77	-
11.360,00	-	1.392,44	-	1,00	1,05		-	1.462,06	-	1.462,06	218.789,34	324.701,04	517.609,89	-	423.157,70	71.881,42	-	22.570,77	-	-	495.039,12	-	22.570,77	-
11.380,00	-	1.750,76	-	1,00	1,05		-	1.838,30	-	1.838,30	220.627,64	324.701,04	519.360,65	-	424.908,46	71.881,42	-	22.570,77	-	-	496.789,88	-	22.570,77	-
11.400,00	-	2.144,87	-	1,00	1,05		-	2.252,11	-	2.252,11	222.879,76	324.701,04	521.505,52	-	427.053,33	71.881,42	-	22.570,77	-	-	498.934,75	-	22.570,77	-
11.420,00	-	2.316,09	-	1,00	1,05		-	2.431,89	-	2.431,89	225.311,65	324.701,04	523.821,61	-	429.369,42	71.881,42	-	22.570,77	-	-	501.250,84	-	22.570,77	-
11.440,00	-	2.372,98	-	1,00	1,05		-	2.491,63	-	2.491,63	227.803,28	324.701,04	526.194,59	-	431.742,40	71.881,42	-	22.570,77	-	-	503.623,82	-	22.570,77	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
11.460,00	-	2.256,39	-	1,00	1,05		-	2.369,21	-	2.369,21	230.172,49	324.701,04	528.450,98	-	433.998,79	71.881,42	-	22.570,77	-	-	505.880,21	-	22.570,77	-
11.480,00	-	1.872,96	-	1,00	1,05		-	1.966,61	-	1.966,61	232.139,10	324.701,04	530.323,94	-	435.871,75	71.881,42	-	22.570,77	-	-	507.753,17	-	22.570,77	-
11.500,00	-	1.451,39	-	1,00	1,05		-	1.523,96	-	1.523,96	233.663,06	324.701,04	531.775,33	-	437.323,14	71.881,42	-	22.570,77	-	-	509.204,56	-	22.570,77	-
11.520,00	-	983,66	-	1,00	1,05		-	1.032,84	-	1.032,84	234.695,90	324.701,04	532.758,99	-	438.306,80	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.188,22	-	22.570,77	-
11.540,00	20,55	457,93	-	1,00	1,05		20,55	480,83	-	460,28	235.156,18	324.721,59	533.216,92	-	438.764,73	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.646,15	-	22.570,77	-
11.560,00	205,57	103,10	-	1,00	1,05		205,57	108,26	97,32	-	235.058,86	324.927,16	533.320,02	-	438.867,83	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.749,25	-	22.570,77	-
11.580,00	644,91	6,18	-	1,00	1,05		644,91	6,49	638,42	-	234.420,44	325.572,07	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.600,00	1.237,95	-	-	1,00	1,05		1.237,95	-	1.237,95	-	233.182,49	326.810,02	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.620,00	1.821,20	-	-	1,00	1,05		1.821,20	-	1.821,20	-	231.361,29	328.631,22	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.640,00	1.991,20	-	-	1,00	1,05		1.991,20	-	1.991,20	-	229.370,09	330.622,42	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.660,00	1.775,60	-	-	1,00	1,05		1.775,60	-	1.775,60	-	227.594,49	332.398,02	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.680,00	1.511,12	-	-	1,00	1,05		1.511,12	-	1.511,12	-	226.083,37	333.909,14	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.700,00	1.275,06	-	-	1,00	1,05		1.275,06	-	1.275,06	-	224.808,31	335.184,20	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.720,00	1.088,60	-	-	1,00	1,05		1.088,60	-	1.088,60	-	223.719,71	336.272,80	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.740,00	879,21	-	-	1,00	1,05		879,21	-	879,21	-	222.840,50	337.152,01	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.753,61	467,03	-	-	1,00	1,05		467,03	-	467,03	-	222.373,47	337.619,04	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.760,00	182,85	-	-	1,00	1,05		182,85	-	182,85	-	222.190,62	337.801,89	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.780,00	429,82	-	-	1,00	1,05		429,82	-	429,82	-	221.760,80	338.231,71	533.326,20	-	438.874,01	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,43	-	22.570,77	-
11.783,61	55,27	0,02	-	1,00	1,05		55,27	0,02	55,25	-	221.705,55	338.286,98	533.326,22	-	438.874,03	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.755,45	-	22.570,77	-
11.800,00	181,22	5,80	-	1,00	1,05		181,22	6,09	175,13	-	221.530,42	338.468,20	533.332,02	-	438.879,83	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.761,25	-	22.570,77	-
11.820,00	91,40	38,61	-	1,00	1,05		91,40	40,54	50,86	-	221.479,56	338.559,60	533.370,63	-	438.918,44	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.799,86	-	22.570,77	-
11.840,00	14,68	153,95	-	1,00	1,05		14,68	161,65	-	146,97	221.626,53	338.574,28	533.524,58	-	439.072,39	71.881,42	-	22.570,77	-	-	510.953,81	-	22.570,77	-
11.860,00	-	343,46	-	1,00	1,05		-	360,63	-	360,63	221.987,16	338.574,28	533.868,04	-	439.415,85	71.881,42	-	22.570,77	-	-	511.297,27	-	22.570,77	-
11.880,00	-	557,65	-	1,00	1,05		-	585,53	-	585,53	222.572,69	338.574,28	534.425,69	-	439.861,97	71.992,95	-	22.570,77	-	-	511.854,92	-	22.570,77	-
11.900,00	-	788,84	-	1,00	1,05		-	828,28	-	828,28	223.400,98	338.574,28	535.214,53	-	440.493,04	72.150,72	-	22.570,77	-	-	512.643,76	-	22.570,77	-
11.920,00	-	1.022,71	-	1,00	1,05		-	1.073,85	-	1.073,85	224.474,82	338.574,28	536.237,24	-	441.311,21	72.355,26	-	22.570,77	-	-	513.666,47	-	22.570,77	-
11.940,00	-	1.260,80	-	1,00	1,05		-	1.323,84	-	1.323,84	225.798,66	338.574,28	537.498,04	-	442.319,85	72.607,42	-	22.570,77	-	-	514.927,27	-	22.570,77	-
11.960,00	-	1.502,95	-	1,00	1,05		-	1.578,10	-	1.578,10	227.376,76	338.574,28	539.000,99	-	443.522,21	72.908,01	-	22.570,77	-	-	516.430,22	-	22.570,77	-
11.980,00	-	1.749,26	-	1,00	1,05		-	1.836,72	-	1.836,72	229.213,48	338.574,28	540.750,25	-	444.921,61	73.257,86	-	22.570,77	-	-	518.179,48	-	22.570,77	-
12.000,00	-	1.979,98	-	1,00	1,05		-	2.078,98	-	2.078,98	231.292,46	338.574,28	542.730,23	-	446.505,60	73.653,86	-	22.570,77	-	-	520.159,46	-	22.570,77	-
12.020,00	-	2.217,81	-	1,00	1,05		-	2.328,70	-	2.328,70	233.621,16	338.574,28	544.948,04	-	448.279,85	74.097,42	-	22.570,77	-	-	522.377,27	-	22.570,77	-
12.040,00	-	2.502,05	-	1,00	1,05		-	2.627,15	-	2.627,15	236.248,31	338.574,28	547.450,09	-	450.281,49	74.597,83	-	22.570,77	-	-	524.879,32	-	22.570,77	-
12.060,00	-	2.776,95	-	1,00	1,05		-	2.915,80	-	2.915,80	239.164,11	338.574,28	550.227,04	-	452.503,05	75.153,22	-	22.570,77	-	-	527.656,27	-	22.570,77	-
12.080,00	-	3.039,77	-	1,00	1,05		-	3.191,76	-	3.191,76	242.355,87	338.574,28	553.266,81	-	454.934,86	75.761,18	-	22.570,77	-	-	530.696,04	-	22.570,77	-
12.100,00	-	3.523,95	-	1,00	1,05		-	3.700,15	-	3.700,15	246.056,02	338.574,28	556.790,76	-	457.754,02	76.465,97	-	22.570,77	-	-	534.219,99	-	22.570,77	-
12.120,00	-	3.889,24	-	1,00	1,05		-	4.083,70	-	4.083,70	250.139,72	338.574,28	560.680,00	-	460.865,41	77.243,81	-	22.570,77	-	-	538.109,23	-	22.570,77	-
12.140,00	-	3.909,55	-	1,00	1,05		-	4.105,03	-	4.105,03	254.244,75	338.574,28	564.589,55	-	463.993,05	78.025,72	-	22.570,77	-	-	542.018,78	-	22.570,77	-
12.160,00	-	3.906,56	-	1,00	1,05		-	4.101,89	-	4.101,89	258.346,64	338.574,28	568.496,11	-	467.118,30	78.807,04	-	22.570,77	-	-	545.925,34	-	22.570,77	-
12.180,00	-	3.904,40	-	1,00	1,05		-	4.099,62	-	4.099,62	262.446,26	338.574,28	572.400,51	-	470.241,82	79.587,92	-	22.570,77	-	-	549.829,74	-	22.570,77	-
12.200,00	-	3.903,04	-	1,00	1,05		-	4.098,19	-	4.098,19	266.544,45	338.574,28	576.303,55	-	473.364,25	80.368,52	-	22.570,77	-	-	553.732,78	-	22.570,77	-
12.220,00	-	3.902,50	-	1,00	1,05		-	4.097,63	-	4.097,63	270.642,07	338.574,28	580.206,05	-	476.486,25	81.149,02	-	22.570,77	-	-	557.635,28	-	22.570,77	-
12.240,00	-	3.896,82	-	1,00	1,05		-	4.091,66	-	4.091,66	274.733,73	338.574,28	584.102,87	-	479.603,71	81.928,39	-	22.570,77	-	-	561.532,10	-	22.570,77	-
12.260,00	-	3.614,50	-	1,00	1,05		-	3.795,23	-	3.795,23	278.528,96	338.574,28	587.717,37	-	482.495,31	82.651,29	-	22.570,77	-	-	565.146,60	-	22.570,77	-
12.280,00	-	2.798,60	-	1,00	1,05		-	2.938,53	-	2.938,53	281.467,49	338.574,28	590.515,97	-	484.734,19	83.211,01	-	22.570,77	-	-	567.945,20	-	22.570,77	-
12.300,00	-	1.771,24	-	1,00	1,05		-	1.859,80	-	1.859,80	283.327,29	338.574,28	592.287,21	-	486.151,18	83.565,26	-	22.570,77	-	-	569.716,44	-	22.570,77	-
12.320,00	-	1.051,47	-	1,00	1,05		-	1.104,04	-	1.104,04	284.431,33	338.574,28	593.338,68	-	486.992,36	83.775,55	-	22.570,77	-	-	570.767,91	-	22.570,77	-
12.340,00	-	563,93	-	1,00	1,05		-	592,13	-	592,13	285.023,46	338.574,28	593.902,61	-	487.443,50	83.888,34	-	22.570,77	-	-	571.331,84	-	22.570,77	-
12.360,00	69,53	158,36	-	1,00	1,05		69,53	166,28	-	96,75	285.120,21	338.643,81	594.060,97	-	487.570,19	83.920,01	-	22.570,77	-	-	571.490,20	-	22.570,77	-
12.380,00	338,65	4,36	-	1,00	1,05		338,65	4,58	334,07	-	284.786,14	338.982,46	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.400,00	712,92	-	-	1,00	1,05		712,92	-	712,92	-	284.073,22	339.695,38	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.420,00	920,71	-	-	1,00	1,05		920,71	-	920,71	-	283.152,51	340.616,09	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.440,00	968,08	-	-	1,00	1,05		968,08	-	968,08	-	282.184,43	341.584,17	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.460,00	989,47	-	-	1,00	1,05		989,47	-	989,47	-	281.194,96	342.573,64	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.480,00	886,71	-	-	1,00	1,05		886,71	-	886,71	-	280.308,25	343.460,35	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.500,00	707,66	-	-	1,00	1,05		707,66	-	707,66	-	279.600,59	344.168,01	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.520,00	609,36	-	-	1,00	1,05		609,36	-	609,36	-	278.991,23	344.777,37	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.540,00	554,41	-	-	1,00	1,05		554,41	-	554,41	-	278.436,82	345.331,78	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.541,58	41,48	-	-	1,00	1,05		41,48	-	41,48	-	278.395,34	345.373,26	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.560,00	466,60	-	-	1,00	1,05		466,60	-	466,60	-	277.928,74	345.839,86	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.576,11	384,32	-	-	1,00	1,05		384,32	-	384,32	-	277.544,42	346.224,18	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.580,00	90,46	-	-	1,00	1,05		90,46	-	90,46	-	277.453,96	346.314,64	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.600,00	457,29	-	-	1,00	1,05		457,29	-	457,29	-	276.996,67	346.771,93	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.610,64	240,34	-	-	1,00	1,05		240,34	-	240,34	-	276.756,33	347.012,27	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.620,00	211,47	-	-	1,00	1,05		211,47	-	211,47	-	276.544,86	347.223,74	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.640,00	453,65	-	-	1,00	1,05		453,65	-	453,65	-	276.091,21	347.677,39	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.660,00	449,69	-	-	1,00	1,05		449,69	-	449,69	-	275.641,52	348.127,08	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.680,00	435,32	-	-	1,00	1,05		435,32	-	435,32	-	275.206,20	348.562,40	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
12.688,33	182,26	-	-	1,00	1,05		182,26	-	182,26	-	275.023,94	348.744,66	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.700,00	299,34	-	-	1,00	1,05		299,34	-	299,34	-	274.724,60	349.044,00	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.720,00	624,83	-	-	1,00	1,05		624,83	-	624,83	-	274.099,77	349.668,83	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.740,00	709,70	-	-	1,00	1,05		709,70	-	709,70	-	273.390,07	350.378,53	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.760,00	687,79	-	-	1,00	1,05		687,79	-	687,79	-	272.702,28	351.066,32	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.780,00	532,28	-	-	1,00	1,05		532,28	-	532,28	-	272.170,00	351.598,60	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.800,00	462,18	-	-	1,00	1,05		462,18	-	462,18	-	271.707,82	352.060,78	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.820,00	494,96	-	-	1,00	1,05		494,96	-	494,96	-	271.212,86	352.555,74	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.840,00	420,24	-	-	1,00	1,05		420,24	-	420,24	-	270.792,62	352.975,98	594.065,33	-	487.573,68	83.920,88	-	22.570,77	-	-	571.494,56	-	22.570,77	-
12.860,00	241,86	1,06	-	1,00	1,05		241,86	1,11	240,75	-	270.551,87	353.217,84	594.066,39	-	487.574,53	83.921,09	-	22.570,77	-	-	571.495,62	-	22.570,77	-
12.880,00	82,71	30,51	-	1,00	1,05		82,71	32,04	50,67	-	270.501,20	353.300,55	594.096,90	-	487.598,93	83.927,19	-	22.570,77	-	-	571.526,13	-	22.570,77	-
12.900,00	10,00	150,69	-	1,00	1,05		10,00	158,22	-	148,22	270.649,42	353.310,55	594.247,59	-	487.719,49	83.957,33	-	22.570,77	-	-	571.676,82	-	22.570,77	-
12.920,00	-	337,27	-	1,00	1,05		-	354,13	-	354,13	271.003,55	353.310,55	594.584,86	-	488.056,76	83.957,33	-	22.570,77	-	-	572.014,09	-	22.570,77	-
12.940,00	-	544,07	-	1,00	1,05		-	571,27	-	571,27	271.574,83	353.310,55	595.128,93	-	488.600,83	83.957,33	-	22.570,77	-	-	572.558,16	-	22.570,77	-
12.960,00	-	761,46	-	1,00	1,05		-	799,53	-	799,53	272.374,36	353.310,55	595.890,39	-	489.362,29	83.957,33	-	22.570,77	-	-	573.319,62	-	22.570,77	-
12.980,00	-	1.018,34	-	1,00	1,05		-	1.069,26	-	1.069,26	273.443,62	353.310,55	596.908,73	-	490.380,63	83.957,33	-	22.570,77	-	-	574.337,96	-	22.570,77	-
13.000,00	-	1.257,47	-	1,00	1,05		-	1.320,34	-	1.320,34	274.763,96	353.310,55	598.166,20	-	491.638,10	83.957,33	-	22.570,77	-	-	575.595,43	-	22.570,77	-
13.020,00	-	1.347,92	-	1,00	1,05		-	1.415,32	-	1.415,32	276.179,28	353.310,55	599.514,12	-	492.986,02	83.957,33	-	22.570,77	-	-	576.943,35	-	22.570,77	-
13.035,16	-	1.079,41	-	1,00	1,05		-	1.133,38	-	1.133,38	277.312,66	353.310,55	600.593,53	-	494.065,43	83.957,33	-	22.570,77	-	-	578.022,76	-	22.570,77	-
13.040,00	-	367,68	-	1,00	1,05		-	386,06	-	386,06	277.698,72	353.310,55	600.961,21	-	494.433,11	83.957,33	-	22.570,77	-	-	578.390,44	-	22.570,77	-
13.060,00	-	1.608,61	-	1,00	1,05		-	1.689,04	-	1.689,04	279.387,76	353.310,55	602.569,82	-	496.041,72	83.957,33	-	22.570,77	-	-	579.999,05	-	22.570,77	-
13.080,00	-	1.762,24	-	1,00	1,05		-	1.850,35	-	1.850,35	281.238,11	353.310,55	604.332,06	-	497.803,96	83.957,33	-	22.570,77	-	-	581.761,29	-	22.570,77	-
13.100,00	-	1.893,74	-	1,00	1,05		-	1.988,43	-	1.988,43	283.226,54	353.310,55	606.225,80	-	499.697,70	83.957,33	-	22.570,77	-	-	583.655,03	-	22.570,77	-
13.112,85	-	1.220,02	-	1,00	1,05		-	1.281,02	-	1.281,02	284.507,56	353.310,55	607.445,82	-	500.917,72	83.957,33	-	22.570,77	-	-	584.875,05	-	22.570,77	-
13.120,00	-	629,61	-	1,00	1,05		-	661,09	-	661,09	285.168,65	353.310,55	608.075,43	-	501.547,33	83.957,33	-	22.570,77	-	-	585.504,66	-	22.570,77	-
13.140,00	-	1.403,77	-	1,00	1,05		-	1.473,96	-	1.473,96	286.642,61	353.310,55	609.479,20	-	502.951,10	83.957,33	-	22.570,77	-	-	586.908,43	-	22.570,77	-
13.147,38	-	385,71	-	1,00	1,05		-	405,00	-	405,00	287.047,61	353.310,55	609.864,91	-	503.336,81	83.957,33	-	22.570,77	-	-	587.294,14	-	22.570,77	-
13.160,00	-	495,82	-	1,00	1,05		-	520,61	-	520,61	287.568,22	353.310,55	610.360,73	-	503.832,63	83.957,33	-	22.570,77	-	-	587.789,96	-	22.570,77	-
13.180,00	14,06	409,79	-	1,00	1,05		14,06	430,28	-	416,22	287.984,44	353.324,61	610.770,52	-	504.242,42	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.199,75	-	22.570,77	-
13.181,91	3,46	17,47	-	1,00	1,05		3,46	18,34	-	14,88	287.999,32	353.328,07	610.787,99	-	504.259,89	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.217,22	-	22.570,77	-
13.200,00	159,48	80,77	-	1,00	1,05		159,48	84,81	74,67	-	287.924,65	353.487,55	610.868,76	-	504.340,66	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.297,99	-	22.570,77	-
13.220,00	524,46	5,09	-	1,00	1,05		524,46	5,34	519,12	-	287.405,53	354.012,01	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.240,00	938,99	-	-	1,00	1,05		938,99	-	938,99	-	286.466,54	354.951,00	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.260,00	1.198,09	-	-	1,00	1,05		1.198,09	-	1.198,09	-	285.268,45	356.149,09	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.280,00	1.278,69	-	-	1,00	1,05		1.278,69	-	1.278,69	-	283.989,76	357.427,78	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.300,00	1.326,14	-	-	1,00	1,05		1.326,14	-	1.326,14	-	282.663,62	358.753,92	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.320,00	1.392,92	-	-	1,00	1,05		1.392,92	-	1.392,92	-	281.270,70	360.146,84	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.340,00	1.501,19	-	-	1,00	1,05		1.501,19	-	1.501,19	-	279.769,51	361.648,03	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.360,00	1.528,62	-	-	1,00	1,05		1.528,62	-	1.528,62	-	278.240,89	363.176,65	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.380,00	1.439,01	-	-	1,00	1,05		1.439,01	-	1.439,01	-	276.801,88	364.615,66	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.400,00	1.355,70	-	-	1,00	1,05		1.355,70	-	1.355,70	-	275.446,18	365.971,36	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.420,00	1.283,12	-	-	1,00	1,05		1.283,12	-	1.283,12	-	274.163,06	367.254,48	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.440,00	1.202,12	-	-	1,00	1,05		1.202,12	-	1.202,12	-	272.960,94	368.456,60	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.460,00	1.197,52	-	-	1,00	1,05		1.197,52	-	1.197,52	-	271.763,42	369.654,12	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.480,00	1.143,57	-	-	1,00	1,05		1.143,57	-	1.143,57	-	270.619,85	370.797,69	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.500,00	899,13	-	-	1,00	1,05		899,13	-	899,13	-	269.720,72	371.696,82	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.520,00	679,02	-	-	1,00	1,05		679,02	-	679,02	-	269.041,70	372.375,84	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.540,00	542,74	-	-	1,00	1,05		542,74	-	542,74	-	268.498,96	372.918,58	610.873,85	-	504.345,75	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.303,08	-	22.570,77	-
13.560,00	411,15	2,06	-	1,00	1,05		411,15	2,16	408,99	-	268.089,98	373.329,73	610.875,91	-	504.347,81	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.305,14	-	22.570,77	-
13.580,00	289,70	11,18	-	1,00	1,05		289,70	11,74	277,96	-	267.812,01	373.619,43	610.887,09	-	504.358,99	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.316,32	-	22.570,77	-
13.600,00	181,16	30,32	-	1,00	1,05		181,16	31,84	149,32	-	267.662,69	373.800,59	610.917,41	-	504.389,31	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.346,64	-	22.570,77	-
13.620,00	93,20	63,04	-	1,00	1,05		93,20	66,19	27,01	-	267.635,68	373.893,79	610.980,45	-	504.452,35	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.409,68	-	22.570,77	-
13.640,00	31,12	153,77	-	1,00	1,05		31,12	161,46	-	130,34	267.766,02	373.924,91	611.134,22	-	504.606,12	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.563,45	-	22.570,77	-
13.660,00	20,30	185,82	-	1,00	1,05		20,30	195,11	-	174,81	267.940,83	373.945,21	611.320,04	-	504.791,94	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.749,27	-	22.570,77	-
13.680,00	26,63	160,93	-	1,00	1,05		26,63	168,98	-	142,35	268.083,18	373.971,84	611.480,97	-	504.952,87	83.957,33	-	22.570,77	-	-	588.910,20	-	22.570,77	-
13.700,00	44,28	116,39	-	1,00	1,05		44,28	122,21	-	77,93	268.161,11	374.016,12	611.597,36	-	505.069,26	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.026,59	-	22.570,77	-
13.720,00	116,57	47,82	-	1,00	1,05		116,57	50,21	66,36	-	268.094,75	374.132,69	611.645,18	-	505.117,08	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.074,41	-	22.570,77	-
13.740,00	176,34	21,96	-	1,00	1,05		176,34	23,06	153,28	-	267.941,47	374.309,03	611.667,14	-	505.139,04	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.096,37	-	22.570,77	-
13.760,00	364,76	3,50	-	1,00	1,05		364,76	3,68	361,09	-	267.580,38	374.673,79	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.780,00	855,33	-	-	1,00	1,05		855,33	-	855,33	-	266.725,05	375.529,12	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.800,00	1.569,52	-	-	1,00	1,05		1.569,52	-	1.569,52	-	265.155,53	377.098,64	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.820,00	2.401,68	-	-	1,00	1,05		2.401,68	-	2.401,68	-	262.753,85	379.500,32	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.840,00	3.302,53	-	-	1,00	1,05		3.302,53	-	3.302,53	-	259.451,32	382.802,85	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.860,00	4.286,52	-	-	1,00	1,05		4.286,52	-	4.286,52	-	255.164,80	387.089,37	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.880,00	5.234,28	-	-	1,00	1,05		5.234,28	-	5.234,28	-	249.930,52	392.323,65	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.900,00	5.772,47	-	-	1,00	1,05		5.772,47	-	5.772,47	-	244.158,05	398.096,12	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.920,00	5.979,31	-	-	1,00	1,05		5.979,31	-	5.979,31	-	238.178,74	404.075,43	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
13.940,00	6.240,23	-	-	1,00	1,05		6.240,23	-	6.240,23	-	231.938,51	410.315,66	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-
13.960,00	6.826,36	-	-	1,00	1,05		6.826,36	-	6.826,36	-	225.112,15	417.142,02	611.670,64	-	505.142,54	83.957,33	-	22.570,77	-	-	589.099,87	-	22.570,77	-

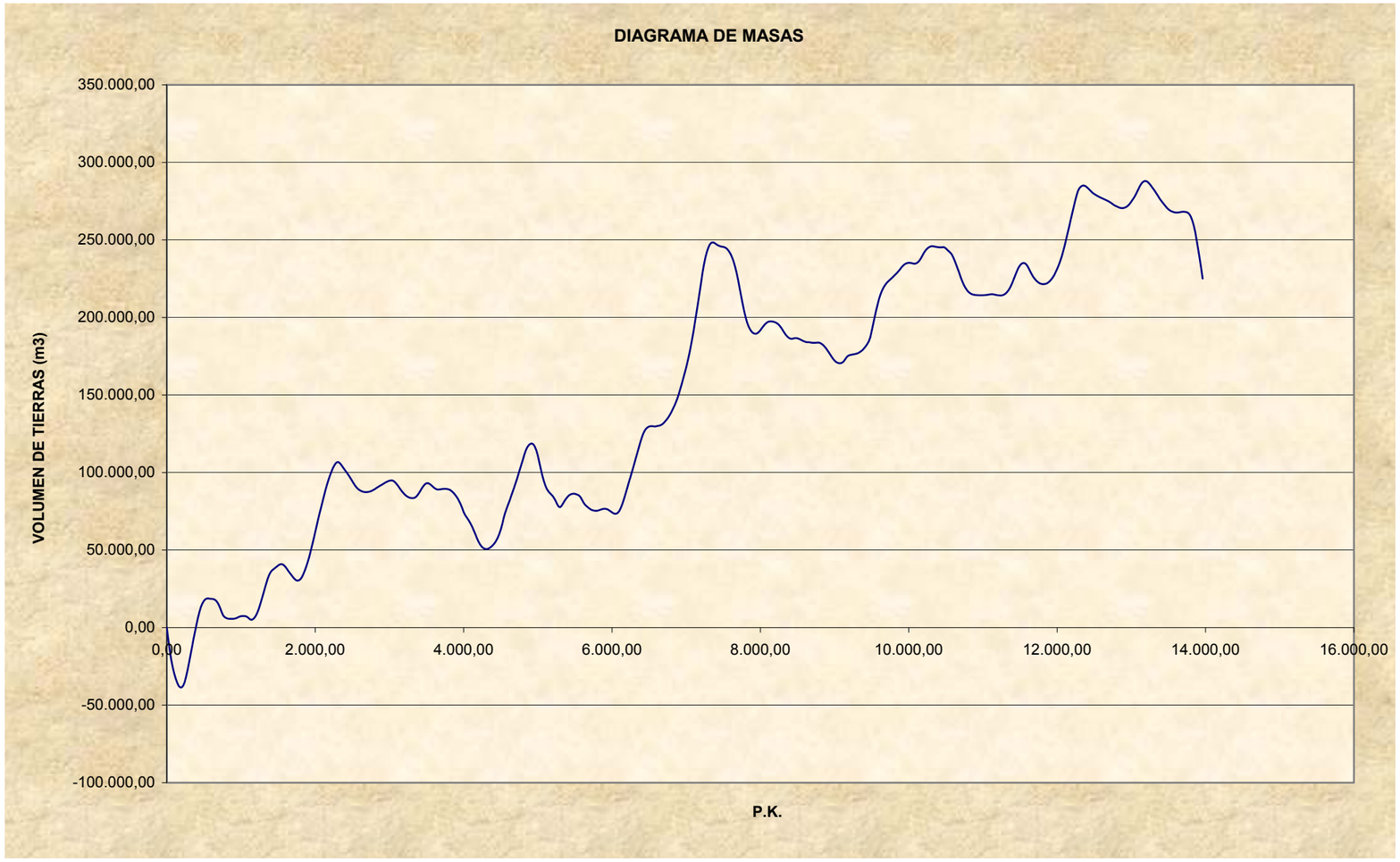


DIAGRAMA DE MASAS
VOLUMEN DE TIERRAS (m3)
350.000,00
300.000,00
250.000,00
200.000,00
150.000,00
100.000,00
50.000,00
0,00
-50.000,00
-100.000,00
0,00
2.000,00
4.000,00
6.000,00
8.000,00
10.000,00
12.000,00
14.000,00
16.000,00
P.K.

APÉNDICE Nº 2. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 2

DESBROCE

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0,00	0,00	58,31	0,00	0,00
20,00	0,00	55,26	0,00	1.135,71
40,00	0,00	52,06	0,00	2.208,92
60,00	0,00	49,12	0,00	3.220,72
80,00	0,00	46,34	0,00	4.175,27
100,00	0,00	44,18	0,00	5.080,41
120,00	0,00	42,03	0,01	5.942,45
140,00	0,00	39,86	0,01	6.761,33
160,00	0,00	36,60	0,01	7.525,93
180,00	0,00	32,71	0,01	8.219,00
200,00	35,48	0,00	354,85	8.546,09
220,00	42,10	0,00	1.130,63	8.546,09
240,00	44,70	0,00	1.998,53	8.546,09
260,00	47,06	0,00	2.916,07	8.546,09
280,00	48,21	0,00	3.868,74	8.546,09
300,00	48,87	0,00	4.839,49	8.546,09
320,00	49,02	0,00	5.818,37	8.546,09
340,00	48,85	0,00	6.797,07	8.546,09
360,00	48,91	0,00	7.774,65	8.546,09
380,00	48,37	0,00	8.747,40	8.546,09
400,00	48,15	0,00	9.712,52	8.546,09
420,00	47,41	0,00	10.668,11	8.546,09
440,00	46,14	0,00	11.603,66	8.546,09
460,00	44,48	0,00	12.509,91	8.546,09
480,00	42,82	0,00	13.382,95	8.546,09
500,00	41,27	0,00	14.223,89	8.546,09
520,00	39,70	0,00	15.033,59	8.546,09
540,00	24,44	10,49	15.674,92	8.651,01
560,00	3,47	27,53	15.954,02	9.031,27
580,00	4,72	26,48	16.035,91	9.571,35
600,00	7,57	22,93	16.158,76	10.065,40
620,00	4,85	25,96	16.282,93	10.554,25
640,00	0,00	32,02	16.331,39	11.133,98
660,00	0,00	33,88	16.331,39	11.792,94
680,00	0,00	36,21	16.331,39	12.493,81
700,00	0,00	38,81	16.331,39	13.243,97
720,00	0,00	40,81	16.331,39	14.040,14
740,00	0,00	41,14	16.331,39	14.859,64
760,00	0,00	36,02	16.331,39	15.631,22
780,00	0,00	33,87	16.331,39	16.330,11
800,00	0,00	32,36	16.331,39	16.992,40
820,00	0,23	30,92	16.333,68	17.625,13
831,09	3,16	27,51	16.352,48	17.949,22
840,00	4,25	26,27	16.385,48	18.188,72
860,00	5,77	24,67	16.485,74	18.698,11
865,63	6,79	23,64	16.521,08	18.833,96
880,00	9,70	20,72	16.639,64	19.152,73
900,00	17,65	12,61	16.913,19	19.485,97
900,16	17,67	12,59	16.915,94	19.487,93
920,00	25,36	10,20	17.342,86	19.713,96
940,00	29,06	6,42	17.887,05	19.880,15
960,00	29,26	6,28	18.470,24	20.007,21
977,85	27,44	8,36	18.976,28	20.137,86
980,00	27,28	8,52	19.035,10	20.155,99
1.000,00	24,60	11,07	19.553,85	20.351,86
1.020,00	7,41	22,90	19.873,90	20.691,56
1.040,00	17,69	17,94	20.124,85	21.099,95
1.060,00	4,57	26,70	20.347,47	21.546,34
1.080,00	0,00	33,14	20.393,20	22.144,75
1.100,00	0,00	34,49	20.393,20	22.821,06

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1.120,00	0,00	34,04	20.393,20	23.506,36
1.140,00	21,30	15,59	20.606,19	24.002,66
1.160,00	34,05	1,86	21.159,62	24.177,22
1.180,00	40,78	0,00	21.907,83	24.195,87
1.200,00	42,00	0,00	22.735,57	24.195,87
1.220,00	43,29	0,00	23.588,45	24.195,87
1.240,00	44,35	0,00	24.464,89	24.195,87
1.260,00	45,09	0,00	25.359,36	24.195,87
1.280,00	45,61	0,00	26.266,37	24.195,87
1.300,00	45,98	0,00	27.182,19	24.195,87
1.320,00	45,79	0,00	28.099,83	24.195,87
1.340,00	45,29	0,00	29.010,59	24.195,87
1.360,00	44,45	0,00	29.907,98	24.195,87
1.380,00	43,14	0,00	30.783,91	24.195,87
1.400,00	41,56	0,00	31.630,97	24.195,87
1.420,00	36,30	0,00	32.409,56	24.195,87
1.440,00	28,95	8,25	33.062,03	24.278,35
1.460,00	29,70	7,46	33.648,55	24.435,38
1.480,00	30,68	6,42	34.252,36	24.574,12
1.500,00	30,31	6,64	34.862,23	24.704,68
1.520,00	26,92	10,11	35.434,47	24.872,17
1.540,00	21,53	15,52	35.918,92	25.128,50
1.560,00	3,72	28,61	36.171,37	25.569,76
1.580,00	0,00	34,18	36.208,54	26.197,66
1.600,00	0,00	35,58	36.208,54	26.895,30
1.620,00	0,00	36,31	36.208,54	27.614,17
1.640,00	0,00	36,06	36.208,54	28.337,85
1.660,00	0,00	35,88	36.208,54	29.057,23
1.680,00	0,00	35,75	36.208,54	29.773,50
1.700,00	0,00	35,47	36.208,54	30.485,75
1.720,00	0,00	34,40	36.208,54	31.184,46
1.740,00	0,00	32,89	36.208,54	31.857,32
1.760,00	0,00	30,53	36.208,54	32.491,46
1.780,00	34,15	0,00	36.550,01	32.796,71
1.800,00	40,51	0,00	37.296,55	32.796,72
1.820,00	41,92	0,00	38.120,82	32.796,72
1.840,00	43,06	0,00	38.970,61	32.796,72
1.860,00	44,00	0,00	39.841,18	32.796,72
1.880,00	44,65	0,00	40.727,69	32.796,72
1.900,00	45,35	0,00	41.627,69	32.796,72
1.920,00	45,94	0,00	42.540,61	32.796,72
1.940,00	46,52	0,00	43.465,18	32.796,72
1.960,00	46,98	0,00	44.400,14	32.796,72
1.980,00	47,28	0,00	45.342,74	32.796,72
2.000,00	47,36	0,00	46.289,09	32.796,72
2.020,00	47,26	0,00	47.235,24	32.796,72
2.040,00	46,93	0,00	48.177,08	32.796,72
2.060,00	46,66	0,00	49.112,95	32.796,72
2.080,00	46,60	0,00	50.045,60	32.796,72
2.100,00	46,53	0,00	50.976,89	32.796,72
2.120,00	46,35	0,00	51.905,62	32.796,72
2.140,00	45,93	0,00	52.828,39	32.796,73
2.160,00	45,43	0,00	53.741,96	32.796,73
2.180,00	44,88	0,00	54.645,06	32.796,73
2.200,00	44,24	0,00	55.536,31	32.796,73
2.220,00	43,53	0,00	56.414,05	32.796,73
2.240,00	42,75	0,00	57.276,89	32.796,73
2.260,00	42,06	0,00	58.124,97	32.796,73
2.280,00	40,72	0,00	58.952,70	32.796,73
2.300,00	19,21	10,47	59.551,92	32.901,39

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
2.304,27	3,62	26,76	59.600,63	32.980,86
2.320,00	0,00	33,06	59.629,07	33.451,42
2.340,00	0,00	35,47	59.629,07	34.136,71
2.360,00	0,00	36,48	59.629,07	34.856,17
2.380,00	0,00	36,31	59.629,08	35.584,04
2.400,00	0,00	36,23	59.629,08	36.309,46
2.416,49	0,00	36,15	59.629,08	36.906,39
2.420,00	0,00	36,15	59.629,08	37.033,12
2.440,00	0,00	36,39	59.629,08	37.758,50
2.460,00	0,00	36,83	59.629,08	38.490,70
2.480,00	0,00	37,12	59.629,08	39.230,17
2.500,00	0,00	36,79	59.629,08	39.969,28
2.514,49	0,00	36,49	59.629,08	40.500,39
2.520,00	0,00	36,44	59.629,08	40.701,17
2.540,00	0,00	36,08	59.629,08	41.426,33
2.560,00	0,00	35,25	59.629,08	42.139,57
2.580,00	0,00	34,18	59.629,08	42.833,83
2.600,00	0,00	33,01	59.629,08	43.505,73
2.620,00	0,00	32,20	59.629,08	44.157,83
2.640,00	2,58	29,15	59.654,85	44.771,26
2.660,00	5,21	26,05	59.732,74	45.323,24
2.680,00	12,88	23,12	59.913,68	45.814,94
2.700,00	19,24	16,71	60.234,87	46.213,22
2.720,00	23,75	12,15	60.664,68	46.501,82
2.740,00	25,99	9,83	61.162,05	46.721,55
2.760,00	28,27	7,51	61.704,65	46.894,94
2.780,00	29,53	6,52	62.282,62	47.035,30
2.800,00	29,61	6,78	62.873,97	47.168,35
2.820,00	29,57	7,05	63.465,70	47.306,66
2.840,00	28,77	7,97	64.049,08	47.456,79
2.860,00	28,70	8,00	64.623,79	47.616,39
2.880,00	28,67	8,03	65.197,46	47.776,64
2.900,00	28,78	7,91	65.771,98	47.935,99
2.920,00	28,62	8,13	66.346,03	48.096,31
2.940,00	28,35	8,43	66.915,78	48.261,85
2.960,00	27,44	9,44	67.473,74	48.440,58
2.980,00	26,14	10,81	68.009,57	48.643,15
3.000,00	24,45	12,69	68.515,47	48.878,17
3.020,00	22,48	14,98	68.984,75	49.154,87
3.040,00	13,46	24,82	69.344,14	49.552,86
3.060,00	3,74	29,77	69.516,11	50.098,70
3.080,00	0,00	34,32	69.553,47	50.739,50
3.100,00	0,00	35,38	69.553,47	51.436,42
3.120,00	0,00	35,83	69.553,47	52.148,43
3.140,00	0,00	36,06	69.553,47	52.867,33
3.160,00	0,00	36,19	69.553,47	53.589,83
3.180,00	0,00	35,92	69.553,47	54.310,90
3.200,00	0,00	35,36	69.553,47	55.023,75
3.220,00	0,00	34,82	69.553,47	55.725,59
3.240,00	0,00	34,29	69.553,47	56.416,73
3.260,00	0,00	33,77	69.553,47	57.097,31
3.280,00	0,00	33,19	69.553,47	57.766,89
3.300,00	0,00	32,68	69.553,48	58.425,61
3.320,00	0,00	32,15	69.553,48	59.073,93
3.340,00	0,00	31,60	69.553,48	59.711,41
3.360,00	11,15	19,10	69.664,98	60.218,37
3.380,00	29,28	6,03	70.069,25	60.469,62
3.400,00	29,54	6,42	70.657,43	60.594,05
3.420,00	28,99	7,12	71.242,75	60.729,39
3.440,00	26,85	9,60	71.801,14	60.896,54

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
3.460,00	23,46	13,39	72.304,25	61.126,40
3.480,00	12,05	25,60	72.659,37	61.516,31
3.500,00	0,00	33,96	72.779,84	62.111,90
3.520,00	0,00	36,02	72.779,84	62.811,66
3.540,00	0,00	37,66	72.779,84	63.548,49
3.560,00	0,00	38,34	72.779,84	64.308,48
3.580,00	0,00	38,56	72.779,84	65.077,45
3.600,00	0,00	38,02	72.779,84	65.843,27
3.620,00	0,00	36,94	72.779,84	66.592,94
3.640,00	0,00	35,48	72.779,84	67.317,19
3.660,00	0,00	33,96	72.779,84	68.011,63
3.660,50	0,00	33,93	72.779,84	68.028,70
3.680,00	0,00	32,85	72.779,84	68.679,71
3.700,00	3,37	28,71	72.813,57	69.295,35
3.720,00	5,21	26,54	72.899,43	69.847,87
3.732,37	7,13	24,09	72.975,75	70.161,01
3.740,00	8,23	22,02	73.034,34	70.336,91
3.758,50	21,53	14,41	73.309,71	70.673,95
3.760,00	21,61	14,31	73.342,00	70.695,45
3.780,00	22,23	13,35	73.780,44	70.972,06
3.784,64	22,27	13,24	73.883,58	71.033,71
3.800,00	23,20	12,21	74.232,86	71.229,27
3.820,00	23,57	11,83	74.700,56	71.469,74
3.840,00	23,23	12,43	75.168,59	71.712,39
3.860,00	22,61	13,08	75.626,96	71.967,47
3.880,00	21,98	13,57	76.072,81	72.233,90
3.900,00	23,38	12,35	76.526,38	72.493,03
3.920,00	24,41	11,40	77.004,22	72.730,53
3.940,00	25,40	10,41	77.502,24	72.948,63
3.953,33	30,69	5,09	77.875,96	73.051,90
3.960,00	32,00	3,88	78.085,07	73.081,83
3.980,00	33,80	2,06	78.743,07	73.141,23
3.993,33	34,95	0,84	79.201,22	73.160,51
4.000,00	35,51	0,24	79.436,26	73.164,09
4.020,00	35,64	0,00	80.147,79	73.166,45
4.033,33	33,50	1,99	80.608,57	73.179,74
4.040,00	35,37	0,00	80.838,31	73.186,39
4.060,00	35,16	0,00	81.543,53	73.186,39
4.080,00	26,15	2,46	82.156,62	73.211,03
4.100,00	34,78	0,00	82.765,91	73.235,67
4.120,00	0,59	29,84	83.119,51	73.534,06
4.140,00	11,90	18,06	83.244,41	74.013,02
4.160,00	18,70	11,06	83.550,40	74.304,16
4.160,00	18,70	11,06	83.550,49	74.304,21
4.180,00	16,72	13,15	83.904,73	74.546,37
4.200,00	11,62	18,46	84.188,16	74.862,47
4.220,00	1,91	28,42	84.323,41	75.331,26
4.240,00	0,00	31,25	84.342,46	75.927,99
4.260,00	0,00	31,80	84.342,46	76.558,55
4.280,00	0,00	33,69	84.342,47	77.213,45
4.300,00	0,00	34,57	84.342,47	77.895,96
4.320,00	0,00	34,66	84.342,47	78.588,21
4.340,00	0,00	35,08	84.342,47	79.285,63
4.360,00	0,00	34,97	84.342,47	79.986,13
4.380,00	0,00	34,43	84.342,47	80.680,14
4.400,00	0,00	33,64	84.342,47	81.360,82
4.420,00	0,00	32,67	84.342,47	82.023,89
4.440,00	0,00	33,04	84.342,47	82.680,98
4.460,00	0,00	32,30	84.342,47	83.334,31
4.480,00	0,00	32,48	84.342,47	83.982,03

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
4.500,00	0,00	32,62	84.342,47	84.632,95
4.520,00	0,00	33,14	84.342,48	85.290,45
4.540,00	0,00	34,51	84.342,48	85.966,89
4.560,00	0,00	34,90	84.342,48	86.661,01
4.580,00	0,00	34,48	84.342,48	87.354,78
4.600,00	0,00	33,41	84.342,48	88.033,60
4.620,00	0,00	32,15	84.342,48	88.689,19
4.640,00	0,00	30,83	84.342,48	89.319,01
4.660,00	21,32	8,48	84.555,63	89.712,09
4.680,00	29,31	0,00	85.061,91	89.796,88
4.700,00	34,32	0,00	85.698,19	89.796,88
4.720,00	34,65	0,00	86.387,81	89.796,88
4.740,00	34,85	0,00	87.082,74	89.796,88
4.760,00	14,80	15,19	87.579,21	89.948,82
4.780,00	9,81	20,45	87.825,31	90.305,24
4.800,00	14,95	15,26	88.072,87	90.662,27
4.820,00	10,98	18,90	88.332,11	91.003,81
4.840,00	29,22	0,00	88.734,11	91.192,80
4.860,00	32,78	0,00	89.354,16	91.192,80
4.880,00	39,43	0,00	90.076,29	91.192,81
4.900,00	39,01	0,00	90.860,69	91.192,81
4.920,00	29,28	0,00	91.543,53	91.192,81
4.940,00	16,77	13,14	92.003,99	91.324,24
4.960,00	0,00	30,65	92.171,71	91.762,14
4.980,00	0,00	31,85	92.171,72	92.387,15
5.000,00	0,00	32,98	92.171,72	93.035,49
5.020,00	0,00	32,57	92.171,72	93.691,01
5.040,00	0,00	32,87	92.171,72	94.345,38
5.060,00	0,00	32,57	92.171,72	94.999,73
5.080,00	0,00	32,39	92.171,72	95.649,29
5.100,00	0,00	32,12	92.171,72	96.294,33
5.120,00	0,00	31,61	92.171,72	96.931,57
5.140,00	6,97	23,71	92.241,39	97.484,71
5.160,00	31,87	3,67	92.629,75	97.758,53
5.180,00	34,95	0,00	93.297,92	97.795,26
5.200,00	40,87	0,00	94.056,08	97.795,26
5.220,00	41,31	0,00	94.877,83	97.795,26
5.240,00	41,62	0,00	95.707,05	97.795,26
5.260,00	41,94	0,00	96.542,61	97.795,26
5.280,00	42,01	0,00	97.382,12	97.795,26
5.300,00	40,56	0,00	98.207,86	97.795,26
5.308,84	40,07	0,00	98.564,30	97.795,26
5.320,00	34,41	0,00	98.979,88	97.795,26
5.340,00	4,50	26,18	99.368,96	98.057,00
5.357,44	0,00	33,15	99.408,16	98.574,31
5.360,00	0,00	33,50	99.408,16	98.659,59
5.380,00	0,00	36,19	99.408,16	99.356,51
5.400,00	0,00	38,27	99.408,16	100.101,15
5.420,00	0,00	38,08	99.408,16	100.864,71
5.440,00	0,00	36,87	99.408,17	101.614,25
5.460,00	0,00	36,01	99.408,17	102.343,03
5.468,62	0,00	35,28	99.408,17	102.650,20
5.480,00	0,00	34,21	99.408,17	103.045,63
5.500,00	0,00	34,02	99.408,17	103.727,90
5.520,00	2,17	31,11	99.429,82	104.379,21
5.540,00	17,16	20,77	99.623,05	104.897,97
5.560,00	24,92	12,66	100.043,85	105.232,27
5.565,82	27,04	10,35	100.195,01	105.299,23
5.580,00	33,34	3,75	100.623,18	105.399,21
5.600,00	36,86	0,00	101.325,14	105.436,67

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
5.620,00	42,98	0,00	102.123,46	105.436,67
5.640,00	44,51	0,00	102.998,27	105.436,67
5.660,00	44,81	0,00	103.891,45	105.436,67
5.663,02	44,85	0,00	104.026,75	105.436,67
5.680,00	45,53	0,00	104.794,16	105.436,67
5.700,00	46,68	0,00	105.716,29	105.436,67
5.720,00	46,79	0,00	106.651,05	105.436,68
5.740,00	46,15	0,00	107.580,44	105.436,68
5.760,00	45,14	0,00	108.493,25	105.436,68
5.779,22	44,11	0,00	109.350,66	105.436,68
5.780,00	44,07	0,00	109.385,26	105.436,68
5.800,00	42,97	0,00	110.255,59	105.436,68
5.820,00	41,76	0,00	111.102,88	105.436,68
5.840,00	41,36	0,00	111.934,04	105.436,68
5.851,49	41,30	0,00	112.408,94	105.436,68
5.860,00	41,32	0,00	112.760,40	105.436,68
5.876,42	41,40	0,00	113.439,33	105.436,68
5.880,00	41,35	0,00	113.587,65	105.436,68
5.900,00	40,94	0,00	114.410,58	105.436,68
5.901,34	40,91	0,00	114.465,34	105.436,68
5.920,00	35,62	0,00	115.179,49	105.436,68
5.940,00	29,83	5,93	115.834,03	105.496,01
5.960,00	24,84	11,13	116.380,72	105.666,68
5.980,00	23,40	12,86	116.863,06	105.906,57
6.000,00	22,16	14,29	117.318,69	106.178,06
6.020,00	21,13	15,38	117.751,65	106.474,79
6.040,00	20,31	16,25	118.166,02	106.791,08
6.060,00	17,64	18,95	118.545,44	107.143,08
6.080,00	37,45	0,00	119.096,28	107.332,59
6.100,00	42,32	0,00	119.893,94	107.332,59
6.120,00	43,36	0,00	120.750,71	107.332,59
6.140,00	44,90	0,00	121.633,27	107.332,59
6.160,00	45,52	0,00	122.537,43	107.332,59
6.180,00	46,21	0,00	123.454,75	107.332,59
6.200,00	44,86	0,00	124.365,42	107.332,59
6.220,00	38,37	0,00	125.197,65	107.332,59
6.240,00	26,02	12,80	125.841,53	107.460,63
6.260,00	17,55	21,83	126.277,21	107.806,94
6.280,00	11,97	26,52	126.572,43	108.290,42
6.300,00	1,83	30,58	126.710,43	108.861,40
6.320,00	0,00	33,60	126.728,68	109.503,16
6.340,00	0,00	33,62	126.728,69	110.175,33
6.360,00	0,00	33,65	126.728,69	110.848,03
6.380,00	0,00	34,45	126.728,69	111.529,07
6.400,00	0,00	34,76	126.728,69	112.221,15
6.420,00	0,00	34,56	126.728,69	112.914,34
6.440,00	0,00	33,47	126.728,69	113.594,67
6.460,00	0,58	31,99	126.734,47	114.249,23
6.480,00	5,63	25,62	126.796,50	114.825,31
6.500,00	20,31	15,99	127.055,86	115.241,46
6.520,00	24,00	12,12	127.498,93	115.522,61
6.540,00	35,78	0,00	128.096,76	115.643,83
6.560,00	40,72	0,00	128.861,83	115.643,83
6.580,00	41,71	0,00	129.686,19	115.643,83
6.600,00	41,38	0,00	130.517,09	115.643,83
6.620,00	42,78	0,00	131.358,68	115.643,83
6.640,00	44,36	0,00	132.230,11	115.643,83
6.660,00	44,97	0,00	133.123,39	115.643,83
6.680,00	45,47	0,00	134.027,71	115.643,83
6.700,00	45,74	0,00	134.939,79	115.643,84

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
6.720,00	46,01	0,00	135.857,37	115.643,84
6.740,00	46,19	0,00	136.779,41	115.643,84
6.760,00	46,24	0,00	137.703,67	115.643,84
6.780,00	46,13	0,00	138.627,34	115.643,84
6.800,00	45,93	0,00	139.547,95	115.643,84
6.820,00	45,52	0,00	140.462,41	115.643,84
6.840,00	45,01	0,00	141.367,63	115.643,84
6.860,00	44,61	0,00	142.263,85	115.643,84
6.880,00	44,30	0,00	143.153,02	115.643,84
6.900,00	43,95	0,00	144.035,58	115.643,84
6.920,00	43,50	0,00	144.910,09	115.643,84
6.940,00	43,01	0,00	145.775,20	115.643,85
6.960,00	42,53	0,00	146.630,57	115.643,85
6.980,00	41,95	0,00	147.475,30	115.643,85
7.000,00	41,24	0,00	148.307,14	115.643,85
7.020,00	35,55	0,00	149.075,04	115.643,85
7.040,00	22,79	12,83	149.658,50	115.772,13
7.047,64	16,03	19,81	149.806,82	115.896,82
7.060,00	6,06	24,13	149.943,32	116.168,38
7.080,00	3,27	28,68	150.036,65	116.696,54
7.087,64	1,92	30,53	150.056,50	116.922,75
7.100,00	0,00	33,26	150.068,38	117.316,91
7.120,00	0,00	34,34	150.068,38	117.992,84
7.127,64	0,00	34,83	150.068,38	118.257,09
7.140,00	0,00	34,81	150.068,38	118.687,44
7.160,00	0,00	36,12	150.068,38	119.396,77
7.180,00	0,00	37,50	150.068,38	120.132,94
7.200,00	0,00	37,45	150.068,38	120.882,33
7.220,00	0,00	36,90	150.068,38	121.625,75
7.240,00	0,00	34,50	150.068,38	122.339,75
7.260,00	2,76	29,82	150.095,93	122.982,98
7.280,00	3,67	29,22	150.160,22	123.573,34
7.300,00	11,84	25,68	150.315,31	124.122,27
7.312,09	13,90	23,54	150.470,88	124.419,83
7.320,00	15,17	22,26	150.585,83	124.600,96
7.340,00	21,33	15,84	150.950,83	124.981,93
7.360,00	23,95	13,32	151.403,65	125.273,45
7.380,00	26,88	9,94	151.911,95	125.505,95
7.400,00	31,68	4,87	152.497,57	125.653,96
7.420,00	30,31	6,34	153.117,53	125.765,98
7.440,00	31,51	4,97	153.735,80	125.879,02
7.460,00	30,87	5,59	154.359,66	125.984,63
7.480,00	31,44	4,90	154.982,82	126.089,61
7.500,00	31,68	4,67	155.614,07	126.185,30
7.520,00	32,11	4,21	156.251,93	126.274,01
7.540,00	30,39	6,19	156.876,86	126.377,92
7.560,00	25,44	11,46	157.435,18	126.554,36
7.580,00	24,80	12,18	157.937,62	126.790,75
7.600,00	25,11	11,94	158.436,68	127.031,92
7.620,00	24,53	12,55	158.933,05	127.276,76
7.640,00	25,48	11,46	159.433,15	127.516,78
7.660,00	27,11	9,86	159.959,04	127.729,88
7.680,00	28,25	8,61	160.512,62	127.914,57
7.700,00	28,24	8,75	161.077,46	128.088,26
7.720,00	27,53	9,50	161.635,12	128.270,77
7.740,00	24,56	12,65	162.156,06	128.492,27
7.760,00	16,03	21,30	162.561,99	128.831,76
7.780,00	3,75	28,95	162.759,82	129.334,18
7.800,00	0,00	34,29	162.797,35	129.966,55
7.820,00	0,00	36,15	162.797,35	130.670,94

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
7.840,00	0,00	36,09	162.797,35	131.393,29
7.860,00	0,00	34,34	162.797,35	132.097,55
7.880,00	3,07	29,61	162.828,05	132.737,02
7.900,00	20,45	16,55	163.063,25	133.198,59
7.920,00	31,46	5,22	163.582,32	133.416,25
7.940,00	40,62	0,00	164.303,08	133.468,40
7.960,00	42,56	0,00	165.134,84	133.468,40
7.980,00	43,34	0,00	165.993,79	133.468,40
8.000,00	43,95	0,00	166.866,70	133.468,40
8.020,00	44,26	0,00	167.748,84	133.468,40
8.040,00	44,09	0,00	168.632,32	133.468,40
8.060,00	43,70	0,00	169.510,22	133.468,41
8.080,00	43,10	0,00	170.378,27	133.468,41
8.100,00	41,29	0,00	171.222,19	133.468,41
8.120,00	32,11	4,70	171.956,18	133.515,39
8.140,00	15,08	22,43	172.428,06	133.786,65
8.160,00	0,00	34,63	172.578,86	134.357,21
8.180,00	0,00	34,40	172.578,86	135.047,45
8.200,00	13,75	23,64	172.716,40	135.627,78
8.220,00	30,52	6,28	173.159,11	135.926,91
8.240,00	36,95	0,00	173.833,81	135.989,68
8.260,00	43,13	0,00	174.634,66	135.989,68
8.280,00	44,60	0,00	175.512,02	135.989,68
8.300,00	44,74	0,00	176.405,41	135.989,69
8.320,00	44,40	0,00	177.296,80	135.989,69
8.340,00	44,89	0,00	178.189,75	135.989,69
8.360,00	44,88	0,00	179.087,46	135.989,69
8.380,00	44,98	0,00	179.986,06	135.989,69
8.400,00	45,21	0,00	180.887,95	135.989,69
8.420,00	45,51	0,00	181.795,11	135.989,69
8.440,00	45,57	0,00	182.705,90	135.989,69
8.460,00	45,79	0,00	183.619,54	135.989,69
8.480,00	45,70	0,00	184.534,47	135.989,69
8.500,00	46,02	0,00	185.451,65	135.989,69
8.520,00	45,99	0,00	186.371,74	135.989,69
8.540,00	45,87	0,00	187.290,37	135.989,70
8.560,00	45,59	0,00	188.205,00	135.989,70
8.580,00	45,28	0,00	189.113,71	135.989,70
8.600,00	45,10	0,00	190.017,45	135.989,70
8.620,00	44,14	0,00	190.909,76	135.989,70
8.640,00	43,41	0,00	191.785,22	135.989,70
8.660,00	42,55	0,00	192.644,82	135.989,70
8.680,00	37,25	0,00	193.442,82	135.989,70
8.700,00	37,08	0,00	194.186,13	135.989,70
8.720,00	37,02	0,00	194.927,18	135.989,70
8.740,00	31,56	5,23	195.613,04	136.041,95
8.760,00	29,46	7,43	196.223,20	136.168,53
8.780,00	30,90	5,80	196.826,77	136.300,90
8.800,00	32,08	4,57	197.456,60	136.404,67
8.820,00	36,54	0,00	198.142,81	136.450,41
8.840,00	36,49	0,00	198.873,16	136.450,41
8.860,00	40,72	0,00	199.645,29	136.450,41
8.880,00	41,76	0,00	200.470,05	136.450,41
8.900,00	42,22	0,00	201.309,84	136.450,41
8.920,00	43,12	0,00	202.163,23	136.450,41
8.940,00	44,04	0,00	203.034,75	136.450,41
8.960,00	43,30	0,00	203.908,06	136.450,41
8.980,00	42,03	0,00	204.761,31	136.450,41
9.000,00	36,68	0,00	205.548,39	136.450,41
9.020,00	36,81	0,00	206.283,33	136.450,41

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
9.040,00	36,85	0,00	207.019,94	136.450,41
9.060,00	36,84	0,00	207.756,79	136.450,41
9.080,00	36,84	0,00	208.493,60	136.450,41
9.100,00	36,91	0,00	209.231,12	136.450,41
9.120,00	36,82	0,00	209.968,36	136.450,41
9.140,00	36,80	0,00	210.704,53	136.450,41
9.160,00	36,80	0,00	211.440,56	136.450,41
9.180,00	41,00	0,00	212.218,56	136.450,41
9.200,00	41,43	0,00	213.042,83	136.450,41
9.220,00	42,08	0,00	213.877,96	136.450,41
9.240,00	42,23	0,00	214.721,14	136.450,42
9.260,00	42,97	0,00	215.573,21	136.450,42
9.280,00	45,77	0,00	216.460,68	136.450,42
9.300,00	48,15	0,00	217.399,86	136.450,42
9.320,00	48,31	0,00	218.364,40	136.450,42
9.340,00	48,03	0,00	219.327,80	136.450,42
9.360,00	47,48	0,00	220.282,94	136.450,42
9.380,00	46,58	0,00	221.223,59	136.450,42
9.400,00	45,63	0,00	222.145,72	136.450,42
9.420,00	44,51	0,00	223.047,13	136.450,42
9.440,00	43,45	0,00	223.926,71	136.450,42
9.460,00	42,37	0,00	224.784,88	136.450,42
9.480,00	41,40	0,00	225.622,51	136.450,42
9.500,00	40,79	0,00	226.444,39	136.450,42
9.520,00	35,63	0,00	227.208,63	136.450,42
9.540,00	35,67	0,00	227.921,62	136.450,42
9.560,00	35,77	0,00	228.636,01	136.450,42
9.580,00	35,78	0,00	229.351,57	136.450,42
9.600,00	35,82	0,00	230.067,57	136.450,42
9.620,00	40,39	0,00	230.829,66	136.450,42
9.640,00	41,95	0,00	231.653,07	136.450,43
9.660,00	42,11	0,00	232.493,67	136.450,43
9.680,00	41,78	0,00	233.332,55	136.450,43
9.700,00	41,01	0,00	234.160,44	136.450,43
9.720,00	40,49	0,00	234.975,43	136.450,43
9.740,00	35,03	0,00	235.730,65	136.450,43
9.760,00	35,05	0,00	236.431,45	136.450,43
9.760,46	35,05	0,00	236.447,43	136.450,43
9.780,00	27,91	7,12	237.062,64	136.520,01
9.800,00	14,86	15,28	237.490,38	136.744,01
9.820,00	4,47	26,37	237.683,71	137.160,52
9.840,00	0,00	31,51	237.728,41	137.739,32
9.860,00	0,00	31,61	237.728,41	138.370,48
9.880,00	6,47	23,91	237.793,09	138.925,64
9.900,00	34,46	0,00	238.202,41	139.164,74
9.920,00	39,59	0,00	238.942,96	139.164,74
9.940,00	40,56	0,00	239.744,45	139.164,74
9.944,91	40,80	0,00	239.944,01	139.164,74
9.960,00	41,46	0,00	240.564,79	139.164,74
9.980,00	41,56	0,00	241.394,93	139.164,74
9.984,91	41,59	0,00	241.598,88	139.164,74
10.000,00	41,29	0,00	242.224,31	139.164,74
10.020,00	40,73	0,00	243.044,43	139.164,74
10.024,91	40,34	0,00	243.243,28	139.164,74
10.040,00	35,46	0,00	243.815,31	139.164,74
10.060,00	24,66	11,10	244.416,49	139.275,75
10.080,00	20,76	15,52	244.870,70	139.541,91
10.100,00	13,55	22,90	245.213,82	139.926,02
10.120,00	2,56	29,10	245.374,95	140.445,94
10.140,00	0,00	32,67	245.400,55	141.063,62

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
10.160,00	0,54	32,02	245.405,96	141.710,48
10.180,00	1,02	30,70	245.421,57	142.337,63
10.200,00	1,14	29,85	245.443,16	142.943,18
10.220,00	0,90	29,70	245.463,53	143.538,68
10.240,00	0,30	30,54	245.475,48	144.141,06
10.260,00	7,47	22,46	245.553,20	144.671,05
10.280,00	0,00	32,08	245.627,94	145.216,43
10.300,00	1,39	32,04	245.641,85	145.857,61
10.320,00	14,23	25,54	245.798,09	146.433,40
10.340,00	15,78	23,42	246.098,27	146.923,02
10.360,00	4,90	28,31	246.305,09	147.440,35
10.380,00	0,00	35,38	246.354,06	148.077,25
10.400,00	0,00	37,84	246.354,06	148.809,46
10.420,00	0,00	39,33	246.354,06	149.581,19
10.440,00	0,00	40,61	246.354,06	150.380,53
10.460,00	0,00	41,18	246.354,07	151.198,41
10.480,00	0,00	41,19	246.354,07	152.022,15
10.500,00	0,00	41,23	246.354,07	152.846,38
10.520,00	0,00	40,59	246.354,07	153.664,57
10.540,00	0,00	39,02	246.354,07	154.460,58
10.560,00	0,00	37,54	246.354,07	155.226,15
10.580,00	0,00	36,10	246.354,07	155.962,58
10.600,00	0,00	34,79	246.354,07	156.671,47
10.620,00	0,00	33,59	246.354,07	157.355,26
10.640,00	0,00	32,50	246.354,07	158.016,20
10.660,00	0,00	31,54	246.354,08	158.656,58
10.680,00	0,89	29,90	246.362,99	159.270,93
10.700,00	1,53	28,98	246.387,25	159.859,75
10.720,00	2,17	28,24	246.424,26	160.431,92
10.740,00	2,87	27,42	246.474,61	160.988,46
10.760,00	3,92	26,24	246.542,53	161.525,01
10.780,00	4,96	25,07	246.631,40	162.038,09
10.800,00	7,87	22,06	246.759,73	162.509,42
10.820,00	12,66	17,17	246.965,07	162.901,72
10.840,00	17,42	12,32	247.265,90	163.196,62
10.860,00	23,47	6,17	247.674,77	163.381,56
10.880,00	26,37	3,17	248.173,17	163.474,96
10.900,00	20,17	9,21	248.638,59	163.598,76
10.920,00	21,02	14,25	249.050,53	163.833,39
10.940,00	6,45	24,21	249.325,23	164.218,00
10.960,00	3,41	27,61	249.423,85	164.736,17
10.980,00	2,46	28,57	249.482,56	165.297,92
11.000,00	4,12	26,63	249.548,31	165.849,84
11.020,00	5,60	24,88	249.645,48	166.364,93
11.040,00	7,21	22,92	249.773,55	166.842,95
11.060,00	20,15	9,41	250.047,12	167.166,28
11.080,00	34,63	0,00	250.594,95	167.260,42
11.100,00	39,76	0,00	251.338,84	167.260,42
11.120,00	40,45	0,00	252.140,94	167.260,42
11.140,00	41,15	0,00	252.956,97	167.260,43
11.160,00	41,81	0,00	253.786,62	167.260,43
11.180,00	43,12	0,00	254.635,96	167.260,43
11.200,00	43,47	0,00	255.501,88	167.260,43
11.220,00	43,70	0,00	256.373,56	167.260,43
11.240,00	43,97	0,00	257.250,15	167.260,43
11.260,00	43,54	0,00	258.125,20	167.260,43
11.280,00	42,42	0,00	258.984,75	167.260,43
11.300,00	41,51	0,00	259.823,96	167.260,43
11.320,00	40,53	0,00	260.644,31	167.260,43
11.340,00	23,62	11,64	261.285,77	167.376,83

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
11.360,00	3,45	28,00	261.556,40	167.773,25
11.380,00	0,00	33,95	261.590,90	168.392,74
11.400,00	0,00	37,00	261.590,90	169.102,15
11.420,00	0,00	39,25	261.590,90	169.864,60
11.440,00	0,00	38,53	261.590,90	170.642,41
11.460,00	0,00	37,54	261.590,90	171.403,14
11.480,00	0,00	36,42	261.590,90	172.142,71
11.500,00	0,00	35,60	261.590,90	172.862,90
11.519,10	0,00	34,90	261.590,90	173.536,06
11.520,00	0,00	34,87	261.590,90	173.567,63
11.540,00	0,00	33,88	261.590,90	174.255,03
11.549,10	0,00	33,44	261.590,90	174.561,17
11.560,00	0,00	32,96	261.590,91	174.923,23
11.580,00	0,00	31,99	261.590,91	175.572,67
11.600,00	1,00	30,06	261.600,89	176.193,08
11.620,00	5,50	24,83	261.665,82	176.741,91
11.640,00	18,93	10,68	261.910,05	177.097,01
11.660,00	34,70	0,00	262.446,31	177.203,82
11.680,00	34,70	0,00	263.140,31	177.203,82
11.700,00	40,16	0,00	263.888,93	177.203,82
11.720,00	40,75	0,00	264.698,02	177.203,82
11.740,00	41,33	0,00	265.518,82	177.203,82
11.760,00	41,92	0,00	266.351,36	177.203,83
11.780,00	42,51	0,00	267.195,66	177.203,83
11.800,00	43,01	0,00	268.050,88	177.203,83
11.820,00	43,60	0,00	268.916,98	177.203,83
11.840,00	44,29	0,00	269.795,87	177.203,83
11.860,00	44,88	0,00	270.687,57	177.203,83
11.880,00	45,53	0,00	271.591,63	177.203,83
11.900,00	46,67	0,00	272.513,59	177.203,83
11.920,00	47,16	0,00	273.451,89	177.203,83
11.940,00	47,16	0,00	274.395,07	177.203,83
11.960,00	47,15	0,00	275.338,14	177.203,83
11.980,00	47,15	0,00	276.281,12	177.203,83
12.000,00	47,15	0,00	277.224,05	177.203,83
12.020,00	47,15	0,00	278.166,97	177.203,83
12.040,00	47,07	0,00	279.109,08	177.203,83
12.060,00	45,10	0,00	280.030,69	177.203,83
12.080,00	44,64	0,00	280.928,03	177.203,84
12.100,00	41,79	0,00	281.792,27	177.203,84
12.120,00	40,17	0,00	282.611,84	177.203,84
12.140,00	34,47	0,00	283.358,23	177.203,84
12.160,00	1,95	28,55	283.722,42	177.489,37
12.180,00	0,00	32,36	283.741,92	178.098,50
12.200,00	0,00	33,89	283.741,93	178.760,94
12.220,00	0,00	34,55	283.741,93	179.445,31
12.240,00	0,00	34,66	283.741,93	180.137,40
12.260,00	0,00	34,80	283.741,93	180.831,93
12.280,00	0,00	33,93	283.741,93	181.519,17
12.300,00	0,00	33,19	283.741,93	182.190,36
12.320,00	0,00	32,88	283.741,93	182.851,03
12.340,00	0,00	32,62	283.741,93	183.506,01
12.344,12	0,00	32,58	283.741,93	183.640,35
12.360,00	0,00	32,51	283.741,93	184.157,12
12.378,65	0,00	32,48	283.741,93	184.763,23
12.380,00	0,00	32,48	283.741,93	184.807,04
12.400,00	0,00	32,49	283.741,93	185.456,77
12.413,18	0,00	32,49	283.741,93	185.885,09
12.420,00	0,00	32,44	283.741,93	186.106,45
12.440,00	0,00	32,31	283.741,93	186.753,92

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
12.460,00	0,00	32,21	283.741,94	187.399,05
12.480,00	0,00	32,10	283.741,94	188.042,14
12.490,88	0,00	32,37	283.741,94	188.392,72
12.500,00	0,00	32,70	283.741,94	188.689,54
12.520,00	0,00	32,80	283.741,94	189.344,47
12.540,00	0,00	33,08	283.741,94	190.003,20
12.560,00	0,00	33,49	283.741,94	190.668,86
12.580,00	0,00	32,15	283.741,94	191.325,23
12.600,00	0,00	32,33	283.741,94	191.970,02
12.620,00	0,00	32,37	283.741,94	192.616,98
12.640,00	0,00	31,85	283.741,94	193.259,09
12.660,00	0,00	30,91	283.741,94	193.886,69
12.680,00	9,68	20,45	283.838,78	194.400,35
12.700,00	32,43	1,87	284.259,91	194.623,52
12.720,00	34,44	0,00	284.928,58	194.642,17
12.740,00	33,77	0,00	285.610,62	194.642,17
12.760,00	40,17	0,00	286.350,01	194.642,17
12.780,00	40,88	0,00	287.160,53	194.642,17
12.800,00	41,33	0,00	287.982,65	194.642,17
12.820,00	41,48	0,00	288.810,73	194.642,17
12.838,33	41,78	0,00	289.573,93	194.642,17
12.840,00	41,83	0,00	289.643,58	194.642,17
12.860,00	42,20	0,00	290.483,90	194.642,17
12.880,00	42,59	0,00	291.331,79	194.642,18
12.900,00	42,82	0,00	292.185,80	194.642,18
12.916,03	42,59	0,00	292.870,30	194.642,18
12.920,00	42,35	0,00	293.038,96	194.642,18
12.940,00	41,11	0,00	293.873,54	194.642,18
12.950,56	40,46	0,00	294.304,16	194.642,18
12.960,00	35,11	0,00	294.660,86	194.642,18
12.980,00	23,72	11,56	295.249,13	194.757,80
12.985,09	21,29	14,12	295.363,67	194.823,15
13.000,00	3,66	27,55	295.549,66	195.133,75
13.020,00	0,00	33,11	295.586,28	195.740,30
13.040,00	0,00	34,60	295.586,28	196.417,35
13.060,00	0,00	35,59	295.586,28	197.119,17
13.080,00	0,00	35,75	295.586,28	197.832,55
13.100,00	0,00	35,95	295.586,28	198.549,57
13.120,00	0,00	36,28	295.586,29	199.271,92
13.140,00	0,00	36,51	295.586,29	199.999,80
13.160,00	0,00	36,75	295.586,29	200.732,33
13.180,00	0,00	36,26	295.586,29	201.462,41
13.200,00	0,00	35,97	295.586,29	202.184,72
13.220,00	0,00	35,66	295.586,29	202.900,98
13.240,00	0,00	35,32	295.586,29	203.610,76
13.260,00	0,00	35,32	295.586,29	204.317,18
13.280,00	0,00	34,61	295.586,29	205.016,51
13.300,00	0,00	33,92	295.586,29	205.701,80
13.320,00	0,00	32,91	295.586,29	206.370,03
13.340,00	0,00	32,32	295.586,30	207.022,32
13.360,00	0,59	31,14	295.592,15	207.656,93
13.380,00	3,21	27,99	295.630,07	208.248,26
13.400,00	5,83	24,85	295.720,42	208.776,66
13.420,00	9,76	20,26	295.876,31	209.227,76
13.440,00	22,84	12,39	296.202,32	209.554,29
13.460,00	21,64	13,53	296.647,17	209.813,48
13.480,00	22,10	13,10	297.084,64	210.079,76
13.500,00	7,89	22,25	297.384,60	210.433,29
13.520,00	5,27	25,35	297.516,26	210.909,28
13.540,00	3,44	27,54	297.603,43	211.438,12

DESBROCE. Alternativa 2

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
13.560,00	0,00	32,32	297.637,87	212.036,66
13.580,00	0,00	34,83	297.637,87	212.708,16
13.600,00	0,00	37,94	297.637,87	213.435,92
13.620,00	0,00	41,15	297.637,87	214.226,85
13.640,00	0,00	44,36	297.637,87	215.081,97
13.660,00	0,00	47,93	297.637,88	216.004,86
13.680,00	0,00	50,82	297.637,88	216.992,35
13.700,00	0,00	51,90	297.637,88	218.019,53
13.720,00	0,00	52,49	297.637,88	219.063,39
13.740,00	0,00	53,41	297.637,88	220.122,41
13.760,00	0,00	55,01	297.637,88	221.206,61
13.763,00	0,00	55,64	297.637,88	221.372,59

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 9.28 15/07/09 08:44:32 2168 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	15.841	0.00	0.0	SUELO_SEL_1	7.665	0.00	0.0
	VEGETAL	8.747	0.00	0.0	TERRAPLEN	425.530	0.00	0.0
20.000	FIRME	15.842	316.83	316.8	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	153.3
	VEGETAL	8.289	170.36	170.4	TERRAPLEN	370.868	7963.98	7964.0
40.000	FIRME	15.842	316.83	633.7	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	306.6
	VEGETAL	7.809	160.98	331.3	TERRAPLEN	318.605	6894.74	14858.7
60.000	FIRME	15.842	316.84	950.5	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	459.9
	VEGETAL	7.368	151.77	483.1	TERRAPLEN	268.958	5875.63	20734.3
80.000	FIRME	15.841	316.83	1267.3	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	613.3
	VEGETAL	6.950	143.18	626.3	TERRAPLEN	222.786	4917.44	25651.8
100.000	FIRME	15.841	316.82	1584.2	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	766.6
	VEGETAL	6.627	135.77	762.1	TERRAPLEN	183.460	4062.46	29714.3
120.000	FIRME	15.842	316.83	1901.0	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	919.9
	VEGETAL	6.304	129.31	891.4	TERRAPLEN	152.113	3355.73	33070.0
140.000	FIRME	15.842	316.83	2217.8	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	1073.2
	VEGETAL	5.979	122.84	1014.2	TERRAPLEN	118.442	2705.55	35775.5
160.000	FIRME	15.842	316.84	2534.7	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	1226.5
	VEGETAL	5.490	114.70	1128.9	TERRAPLEN	76.489	1949.31	37724.9
180.000	FIRME	15.841	316.83	2851.5	SUELO_SEL_1	7.652	153.18	1379.7
	VEGETAL	4.906	103.97	1232.9	TERRAPLEN	28.687	1051.76	38776.6
200.000	FIRME	15.754	315.95	3167.4	D_TIERRA	23.485	234.85	234.8
	SUELO_SEL_1	7.345	149.97	1529.7	VEGETAL	5.311	102.17	1335.1
	TERRAPLEN	0.000	286.87	39063.5				
220.000	FIRME	15.673	314.27	3481.7	D_TIERRA	80.080	1035.65	1270.5
	SUELO_SEL_1	7.165	145.10	1674.8	VEGETAL	6.292	116.03	1451.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
240.000	FIRME	15.673	313.46	3795.2	D_TIERRA	137.482	2175.62	3446.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	1818.1	VEGETAL	6.682	129.74	1580.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
260.000	FIRME	15.674	313.47	4108.6	D_TIERRA	185.909	3233.91	6680.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	1961.4	VEGETAL	7.036	137.18	1718.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
280.000	FIRME	15.672	313.46	4422.1	D_TIERRA	222.947	4088.56	10768.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2104.7	VEGETAL	7.210	142.46	1860.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
300.000	FIRME	15.672	313.45	4735.5	D_TIERRA	240.968	4639.15	15407.7
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	2247.9	VEGETAL	7.308	145.17	2005.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
320.000	FIRME	15.673	313.45	5049.0	D_TIERRA	242.877	4838.45	20246.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	2391.2	VEGETAL	7.331	146.39	2152.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
340.000	FIRME	15.673	313.46	5362.5	D_TIERRA	235.501	4783.78	25030.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	2534.5	VEGETAL	7.305	146.36	2298.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
360.000	FIRME	15.674	313.47	5675.9	D_TIERRA	231.724	4672.24	29702.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2677.8	VEGETAL	7.314	146.19	2444.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
380.000	FIRME	15.672	313.46	5989.4	D_TIERRA	216.559	4482.83	34185.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	2821.1	VEGETAL	7.232	145.46	2590.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
400.000	FIRME	15.672	313.45	6302.8	D_TIERRA	226.116	4426.75	38611.8
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	2964.4	VEGETAL	7.200	144.32	2734.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
420.000	FIRME	15.673	313.45	6616.3	D_TIERRA	198.683	4247.99	42859.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	3107.7	VEGETAL	7.089	142.89	2877.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
440.000	FIRME	15.673	313.46	6929.7	D_TIERRA	161.153	3598.36	46458.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	3251.0	VEGETAL	6.898	139.87	3017.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
460.000	FIRME	15.674	313.47	7243.2	D_TIERRA	123.727	2848.80	49306.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3394.3	VEGETAL	6.649	135.48	3152.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
480.000	FIRME	15.672	313.46	7556.7	D_TIERRA	91.023	2147.50	51454.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	3537.6	VEGETAL	6.401	130.50	3283.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
500.000	FIRME	15.672	313.45	7870.1	D_TIERRA	61.965	1529.88	52984.3
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	3680.9	VEGETAL	6.168	125.69	3408.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
520.000	FIRME	15.673	313.45	8183.6	D_TIERRA	35.160	971.25	53955.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	3824.2	VEGETAL	5.902	120.71	3529.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				
540.000	FIRME	15.757	314.30	8497.9	D_TIERRA	10.359	455.19	54410.8
	SUELO_SEL_1	7.372	145.37	3969.5	VEGETAL	5.228	111.30	3640.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39063.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:32 2168 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
560.000	FIRME	15.803	315.61	8813.5	D_TIERRA	0.876	112.36	54523.1
	SUELO_SEL_1	7.545	149.17	4118.7	VEGETAL	4.651	98.79	3739.6
	TERRAPLEN	11.428	114.29	39177.8				
580.000	FIRME	15.752	315.55	9129.0	D_TIERRA	1.490	23.67	54546.8
	SUELO_SEL_1	7.508	150.53	4269.2	VEGETAL	4.678	93.29	3832.9
	TERRAPLEN	12.517	239.45	39417.2				
600.000	FIRME	15.670	314.21	9443.2	D_TIERRA	3.016	45.06	54591.8
	SUELO_SEL_1	7.466	149.74	4419.0	VEGETAL	4.575	92.53	3925.4
	TERRAPLEN	5.504	180.21	39597.4				
620.000	FIRME	15.787	314.56	9757.8	D_TIERRA	1.334	43.49	54635.3
	SUELO_SEL_1	7.531	149.98	4568.9	VEGETAL	4.621	91.95	4017.4
	TERRAPLEN	7.974	134.77	39732.2				
640.000	FIRME	15.842	316.28	10074.1	D_TIERRA	0.000	13.34	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.665	151.97	4720.9	VEGETAL	4.803	94.23	4111.6
	TERRAPLEN	21.708	296.82	40029.0				
660.000	FIRME	15.842	316.84	10390.9	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	4874.2	VEGETAL	5.082	98.84	4210.4
	TERRAPLEN	42.065	637.73	40666.8				
680.000	FIRME	15.841	316.83	10707.8	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	5027.5	VEGETAL	5.431	105.13	4315.6
	TERRAPLEN	69.711	1117.76	41784.5				
700.000	FIRME	15.841	316.82	11024.6	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	5180.8	VEGETAL	5.822	112.53	4428.1
	TERRAPLEN	102.943	1726.54	43511.1				
720.000	FIRME	15.842	316.83	11341.4	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	5334.2	VEGETAL	6.121	119.43	4547.5
	TERRAPLEN	129.867	2328.10	45839.2				
740.000	FIRME	15.842	316.83	11658.2	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	5487.5	VEGETAL	6.170	122.91	4670.4
	TERRAPLEN	134.086	2639.52	48478.7				
760.000	FIRME	15.842	316.84	11975.1	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	5640.8	VEGETAL	5.403	115.73	4786.2
	TERRAPLEN	67.014	2011.00	50489.7				
780.000	FIRME	15.841	316.83	12291.9	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	5794.1	VEGETAL	5.081	104.84	4891.0
	TERRAPLEN	39.176	1061.90	51551.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
800.000	FIRME	15.841	316.82	12608.7	D_TIERRA	0.000	0.00	54648.7
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	5947.4	VEGETAL	4.853	99.34	4990.3
	TERRAPLEN	24.348	635.23	52186.8				
820.000	FIRME	15.841	316.82	12925.6	D_TIERRA	0.107	1.07	54649.7
	SUELO_SEL_1	7.611	152.76	6100.2	VEGETAL	4.671	95.24	5085.6
	TERRAPLEN	12.574	369.21	52556.0				
831.094	FIRME	15.822	175.64	13101.2	D_TIERRA	0.695	4.45	54654.2
	SUELO_SEL_1	7.567	84.19	6184.4	VEGETAL	4.601	51.43	5137.0
	TERRAPLEN	7.372	110.64	52666.7				
840.000	FIRME	16.083	142.08	13243.3	D_TIERRA	1.038	7.71	54661.9
	SUELO_SEL_1	7.557	67.34	6251.7	VEGETAL	4.579	40.88	5177.9
	TERRAPLEN	5.335	56.58	52723.2				
860.000	FIRME	16.382	324.66	13567.9	D_TIERRA	1.793	28.30	54690.2
	SUELO_SEL_1	7.540	150.97	6402.7	VEGETAL	4.566	91.45	5269.3
	TERRAPLEN	3.621	89.56	52812.8				
865.625	FIRME	16.393	92.18	13660.1	D_TIERRA	2.064	10.85	54701.1
	SUELO_SEL_1	7.536	42.40	6445.1	VEGETAL	4.563	25.68	5295.0
	TERRAPLEN	3.366	19.65	52832.5				
880.000	FIRME	16.277	234.81	13894.9	D_TIERRA	2.797	34.93	54736.0
	SUELO_SEL_1	7.519	108.21	6553.3	VEGETAL	4.563	65.60	5360.6
	TERRAPLEN	3.152	46.85	52879.3				
900.000	FIRME	15.722	319.98	14214.9	D_TIERRA	5.367	81.64	54817.6
	SUELO_SEL_1	7.468	149.87	6703.2	VEGETAL	4.539	91.02	5451.6
	TERRAPLEN	2.618	57.71	52937.0				
900.156	FIRME	15.717	2.45	14217.4	D_TIERRA	5.392	0.84	54818.5
	SUELO_SEL_1	7.467	1.16	6704.3	VEGETAL	4.538	0.71	5452.3
	TERRAPLEN	2.611	0.41	52937.4				
920.000	FIRME	14.553	300.34	14517.7	D_TIERRA	13.293	185.39	55003.8
	SUELO_SEL_1	7.522	148.72	6853.0	VEGETAL	5.321	97.82	5550.2
	TERRAPLEN	1.502	40.80	52978.2				
940.000	FIRME	13.550	281.04	14798.7	D_TIERRA	19.508	328.00	55331.9
	SUELO_SEL_1	7.597	151.19	7004.2	VEGETAL	5.311	106.32	5656.5
	TERRAPLEN	0.082	15.83	52994.1				
960.000	FIRME	13.623	271.74	15070.5	D_TIERRA	20.271	397.79	55729.6
	SUELO_SEL_1	7.591	151.88	7156.1	VEGETAL	5.320	106.31	5762.8
	TERRAPLEN	0.126	2.07	52996.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:32 2168 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
977.850	FIRME	13.710	243.95	15314.4	D_TIERRA	18.491	345.95	56075.6
	SUELO_SEL_1	7.593	135.51	7291.6	VEGETAL	5.358	95.30	5858.1
	TERRAPLEN	1.168	11.55	53007.7				
980.000	FIRME	13.710	29.48	15343.9	D_TIERRA	18.049	39.28	56114.9
	SUELO_SEL_1	7.591	16.32	7308.0	VEGETAL	5.357	11.52	5869.6
	TERRAPLEN	1.245	2.59	53010.3				
1000.000	FIRME	13.709	274.19	15618.1	D_TIERRA	11.400	294.49	56409.4
	SUELO_SEL_1	7.592	151.83	7459.8	VEGETAL	5.339	106.96	5976.6
	TERRAPLEN	2.516	37.61	53047.9				
1020.000	FIRME	13.481	271.90	15890.0	D_TIERRA	2.544	139.44	56548.8
	SUELO_SEL_1	7.378	149.70	7609.5	VEGETAL	4.546	98.85	6075.4
	TERRAPLEN	5.461	79.77	53127.6				
1040.000	FIRME	13.710	271.90	16161.9	D_TIERRA	6.165	87.09	56635.9
	SUELO_SEL_1	7.592	149.70	7759.2	VEGETAL	5.331	98.77	6174.2
	TERRAPLEN	4.040	95.02	53222.7				
1060.000	FIRME	13.652	273.61	16435.5	D_TIERRA	1.270	74.35	56710.2
	SUELO_SEL_1	7.477	150.68	7909.9	VEGETAL	4.691	100.22	6274.4
	TERRAPLEN	11.865	159.05	53381.7				
1080.000	FIRME	13.710	273.61	16709.1	D_TIERRA	0.000	12.70	56722.9
	SUELO_SEL_1	7.617	150.94	8060.8	VEGETAL	4.971	96.62	6371.0
	TERRAPLEN	30.430	422.95	53804.7				
1100.000	FIRME	13.709	274.19	16983.3	D_TIERRA	0.000	0.00	56722.9
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	8213.1	VEGETAL	5.174	101.45	6472.5
	TERRAPLEN	48.558	789.88	54594.5				
1120.000	FIRME	13.710	274.19	17257.5	D_TIERRA	0.000	0.00	56722.9
	SUELO_SEL_1	7.617	152.35	8365.5	VEGETAL	5.106	102.80	6575.3
	TERRAPLEN	43.248	918.06	55512.6				
1140.000	FIRME	13.710	274.19	17531.7	D_TIERRA	11.737	117.37	56840.3
	SUELO_SEL_1	7.592	152.09	8517.6	VEGETAL	5.522	106.28	6681.5
	TERRAPLEN	8.136	513.84	56026.4				
1160.000	FIRME	13.710	274.20	17805.9	D_TIERRA	31.758	434.94	57275.3
	SUELO_SEL_1	7.559	151.51	8669.1	VEGETAL	5.375	108.97	6790.5
	TERRAPLEN	0.001	81.36	56107.8				
1180.000	FIRME	13.663	273.73	18079.6	D_TIERRA	53.673	854.31	58129.6
	SUELO_SEL_1	7.403	149.62	8818.7	VEGETAL	6.062	114.37	6904.9
	TERRAPLEN	0.000	0.01	56107.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:32 2168 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1200.000	FIRME	13.663	273.25	18352.9	D_TIERRA	79.030	1327.03	59456.6
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	8966.8	VEGETAL	6.277	123.39	7028.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1220.000	FIRME	13.663	273.25	18626.1	D_TIERRA	106.416	1854.46	61311.1
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	9114.8	VEGETAL	6.471	127.48	7155.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1240.000	FIRME	13.663	273.26	18899.4	D_TIERRA	130.699	2371.15	63682.2
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	9262.9	VEGETAL	6.630	131.01	7286.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1260.000	FIRME	13.664	273.26	19172.7	D_TIERRA	146.015	2767.15	66449.3
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	9411.0	VEGETAL	6.741	133.72	7420.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1280.000	FIRME	13.663	273.26	19445.9	D_TIERRA	157.371	3033.86	69483.2
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	9559.0	VEGETAL	6.819	135.61	7556.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1300.000	FIRME	13.663	273.25	19719.2	D_TIERRA	165.742	3231.13	72714.3
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	9707.1	VEGETAL	6.874	136.93	7693.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1320.000	FIRME	13.663	273.25	19992.4	D_TIERRA	161.461	3272.03	75986.4
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	9855.2	VEGETAL	6.846	137.19	7830.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1340.000	FIRME	13.663	273.26	20265.7	D_TIERRA	150.720	3121.81	79108.2
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	10003.2	VEGETAL	6.770	136.16	7966.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1360.000	FIRME	13.664	273.26	20539.0	D_TIERRA	130.047	2807.67	81915.8
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	10151.3	VEGETAL	6.645	134.15	8100.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1380.000	FIRME	13.663	273.26	20812.2	D_TIERRA	103.160	2332.07	84247.9
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	10299.3	VEGETAL	6.450	130.95	8231.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1400.000	FIRME	13.663	273.25	21085.5	D_TIERRA	70.615	1737.75	85985.7
	SUELO_SEL_1	7.403	148.06	10447.4	VEGETAL	6.212	126.62	8358.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				
1420.000	FIRME	13.708	273.71	21359.2	D_TIERRA	38.538	1091.54	87077.2
	SUELO_SEL_1	7.532	149.35	10596.8	VEGETAL	5.433	116.45	8474.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	56107.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1440.000	FIRME	13.710	274.18	21633.4	D_TIERRA	33.051	715.90	87793.1
	SUELO_SEL_1	7.592	151.24	10748.0	VEGETAL	5.568	110.00	8584.5
	TERRAPLEN	2.022	20.22	56128.0				
1460.000	FIRME	13.710	274.20	21907.6	D_TIERRA	35.283	683.34	88476.4
	SUELO_SEL_1	7.591	151.83	10899.8	VEGETAL	5.562	111.29	8695.8
	TERRAPLEN	1.493	35.14	56163.2				
1480.000	FIRME	13.710	274.20	22181.8	D_TIERRA	38.186	734.69	89211.1
	SUELO_SEL_1	7.591	151.83	11051.7	VEGETAL	5.553	111.15	8807.0
	TERRAPLEN	0.885	23.78	56187.0				
1500.000	FIRME	13.709	274.19	22455.9	D_TIERRA	35.666	738.52	89949.7
	SUELO_SEL_1	7.592	151.83	11203.5	VEGETAL	5.530	110.83	8917.8
	TERRAPLEN	0.937	18.22	56205.2				
1520.000	FIRME	13.710	274.19	22730.1	D_TIERRA	25.740	614.06	90563.7
	SUELO_SEL_1	7.591	151.83	11355.3	VEGETAL	5.542	110.73	9028.5
	TERRAPLEN	3.356	42.93	56248.1				
1540.000	FIRME	13.710	274.19	23004.3	D_TIERRA	12.033	377.73	90941.4
	SUELO_SEL_1	7.592	151.83	11507.2	VEGETAL	5.546	110.88	9139.4
	TERRAPLEN	8.656	120.13	56368.2				
1560.000	FIRME	13.641	273.51	23277.8	D_TIERRA	1.080	131.13	91072.6
	SUELO_SEL_1	7.469	150.60	11657.8	VEGETAL	4.848	103.94	9243.4
	TERRAPLEN	22.865	315.21	56683.4				
1580.000	FIRME	13.710	273.51	23551.4	D_TIERRA	0.000	10.80	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.617	150.86	11808.6	VEGETAL	5.127	99.76	9343.1
	TERRAPLEN	44.189	670.54	57354.0				
1600.000	FIRME	13.709	274.19	23825.5	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	11961.0	VEGETAL	5.337	104.64	9447.8
	TERRAPLEN	65.509	1096.98	58451.0				
1620.000	FIRME	13.710	274.19	24099.7	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12113.3	VEGETAL	5.446	107.83	9555.6
	TERRAPLEN	70.075	1355.84	59806.8				
1640.000	FIRME	13.710	274.20	24373.9	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12265.7	VEGETAL	5.409	108.55	9664.1
	TERRAPLEN	67.081	1371.56	61178.4				
1660.000	FIRME	13.710	274.20	24648.1	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12418.0	VEGETAL	5.381	107.90	9772.0
	TERRAPLEN	64.831	1319.11	62497.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 8
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1680.000	FIRME	13.711	274.21	24922.3	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12570.4	VEGETAL	5.362	107.44	9879.5
	TERRAPLEN	63.317	1281.48	63779.0				
1700.000	FIRME	13.711	274.21	25196.6	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12722.8	VEGETAL	5.321	106.83	9986.3
	TERRAPLEN	62.252	1255.70	65034.7				
1720.000	FIRME	13.710	274.20	25470.8	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	12875.1	VEGETAL	5.160	104.81	10091.1
	TERRAPLEN	53.428	1156.81	66191.5				
1740.000	FIRME	13.710	274.20	25745.0	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	13027.5	VEGETAL	4.933	100.93	10192.0
	TERRAPLEN	30.423	838.51	67030.0				
1760.000	FIRME	13.710	274.20	26019.2	D_TIERRA	0.000	0.00	91083.4
	SUELO_SEL_1	7.596	152.14	13179.6	VEGETAL	4.579	95.12	10287.2
	TERRAPLEN	5.661	360.84	67390.8				
1780.000	FIRME	13.594	273.04	26292.2	D_TIERRA	18.730	187.30	91270.7
	SUELO_SEL_1	7.424	150.20	13329.8	VEGETAL	5.094	96.73	10383.9
	TERRAPLEN	0.000	56.61	67447.4				
1800.000	FIRME	13.663	272.58	26564.8	D_TIERRA	48.077	668.06	91938.7
	SUELO_SEL_1	7.404	148.28	13478.1	VEGETAL	6.054	111.48	10495.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1820.000	FIRME	13.663	273.26	26838.0	D_TIERRA	74.879	1229.55	93168.3
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	13626.2	VEGETAL	6.265	123.19	10618.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1840.000	FIRME	13.663	273.26	27111.3	D_TIERRA	102.236	1771.15	94939.4
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	13774.2	VEGETAL	6.436	127.01	10745.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1860.000	FIRME	13.663	273.26	27384.6	D_TIERRA	120.424	2226.60	97166.0
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	13922.3	VEGETAL	6.577	130.13	10875.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1880.000	FIRME	13.663	273.26	27657.8	D_TIERRA	135.382	2558.06	99724.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	14070.4	VEGETAL	6.675	132.53	11008.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1900.000	FIRME	13.663	273.26	27931.1	D_TIERRA	150.192	2855.74	102579.8
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	14218.4	VEGETAL	6.780	134.55	11142.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 9
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1920.000	FIRME	13.664	273.27	28204.3	D_TIERRA	164.727	3149.19	105729.0
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	14366.5	VEGETAL	6.869	136.48	11279.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1940.000	FIRME	13.663	273.27	28477.6	D_TIERRA	178.093	3428.20	109157.2
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	14514.6	VEGETAL	6.955	138.24	11417.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1960.000	FIRME	13.664	273.27	28750.9	D_TIERRA	189.464	3675.57	112832.8
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	14662.7	VEGETAL	7.025	139.80	11557.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
1980.000	FIRME	13.663	273.27	29024.1	D_TIERRA	198.145	3876.09	116708.9
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	14810.7	VEGETAL	7.069	140.94	11698.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2000.000	FIRME	13.663	273.26	29297.4	D_TIERRA	201.085	3992.30	120701.2
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	14958.8	VEGETAL	7.081	141.50	11839.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2020.000	FIRME	13.664	273.27	29570.7	D_TIERRA	197.606	3986.91	124688.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	15106.9	VEGETAL	7.066	141.48	11981.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2040.000	FIRME	13.663	273.27	29844.0	D_TIERRA	187.266	3848.72	128536.8
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	15255.0	VEGETAL	7.017	140.83	12122.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2060.000	FIRME	13.663	273.26	30117.2	D_TIERRA	183.591	3708.56	132245.4
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	15403.0	VEGETAL	6.977	139.94	12262.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2080.000	FIRME	13.663	273.26	30390.5	D_TIERRA	184.846	3684.37	135929.7
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	15551.1	VEGETAL	6.967	139.44	12401.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2100.000	FIRME	13.663	273.26	30663.7	D_TIERRA	183.202	3680.49	139610.2
	SUELO_SEL_1	7.403	148.07	15699.2	VEGETAL	6.957	139.24	12540.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2120.000	FIRME	13.664	273.27	30937.0	D_TIERRA	175.830	3590.32	143200.6
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	15847.2	VEGETAL	6.930	138.87	12679.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2140.000	FIRME	13.664	273.28	31210.3	D_TIERRA	165.407	3412.37	146612.9
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	15995.3	VEGETAL	6.867	137.97	12817.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 10
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2160.000	FIRME	13.663	273.27	31483.6	D_TIERRA	153.845	3192.52	149805.4
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16143.4	VEGETAL	6.792	136.59	12954.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2180.000	FIRME	13.664	273.27	31756.8	D_TIERRA	141.295	2951.40	152756.8
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16291.5	VEGETAL	6.710	135.02	13089.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2200.000	FIRME	13.664	273.28	32030.1	D_TIERRA	127.469	2687.64	155444.5
	SUELO_SEL_1	7.404	148.09	16439.6	VEGETAL	6.614	133.24	13222.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2220.000	FIRME	13.664	273.28	32303.4	D_TIERRA	111.802	2392.70	157837.2
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16587.6	VEGETAL	6.507	131.21	13353.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2240.000	FIRME	13.664	273.28	32576.7	D_TIERRA	94.418	2062.20	159899.4
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16735.7	VEGETAL	6.390	128.97	13482.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2260.000	FIRME	13.663	273.27	32849.9	D_TIERRA	80.156	1745.74	161645.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	16883.8	VEGETAL	6.286	126.76	13609.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2280.000	FIRME	13.664	273.27	33123.2	D_TIERRA	52.461	1326.17	162971.3
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	17031.9	VEGETAL	6.085	123.70	13733.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	67447.4				
2300.000	FIRME	13.635	272.99	33396.2	D_TIERRA	5.398	578.59	163549.9
	SUELO_SEL_1	7.416	148.20	17180.1	VEGETAL	4.450	105.35	13838.3
	TERRAPLEN	0.054	0.54	67448.0				
2304.269	FIRME	13.701	58.35	33454.5	D_TIERRA	0.868	13.37	163563.2
	SUELO_SEL_1	7.530	31.90	17212.0	VEGETAL	4.557	19.23	13857.6
	TERRAPLEN	3.357	7.28	67455.2				
2320.000	FIRME	13.633	215.00	33669.5	D_TIERRA	0.000	6.82	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.620	119.16	17331.1	VEGETAL	4.960	74.86	13932.4
	TERRAPLEN	31.698	275.73	67731.0				
2340.000	FIRME	13.552	271.85	33941.4	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.624	152.44	17483.6	VEGETAL	5.320	102.80	14035.2
	TERRAPLEN	59.287	909.85	68640.8				
2360.000	FIRME	14.415	279.66	34221.0	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.649	152.73	17636.3	VEGETAL	5.472	107.91	14143.1
	TERRAPLEN	71.088	1303.75	69944.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 11
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2380.000	FIRME	15.769	301.84	34522.9	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.663	153.12	17789.4	VEGETAL	5.446	109.18	14252.3
	TERRAPLEN	67.808	1388.96	71333.5				
2400.000	FIRME	16.666	324.35	34847.2	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.688	153.51	17943.0	VEGETAL	5.435	108.81	14361.1
	TERRAPLEN	66.416	1342.24	72675.8				
2416.494	FIRME	16.884	276.68	35123.9	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.694	126.86	18069.8	VEGETAL	5.422	89.54	14450.7
	TERRAPLEN	65.645	1089.11	73764.9				
2420.000	FIRME	16.869	59.17	35183.1	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.693	26.97	18096.8	VEGETAL	5.421	19.01	14469.7
	TERRAPLEN	65.625	230.12	73995.0				
2440.000	FIRME	16.082	329.51	35512.6	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.671	153.64	18250.4	VEGETAL	5.459	108.80	14578.5
	TERRAPLEN	69.166	1347.91	75342.9				
2460.000	FIRME	14.348	304.30	35816.9	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.649	153.20	18403.6	VEGETAL	5.525	109.84	14688.3
	TERRAPLEN	75.277	1444.43	76787.3				
2480.000	FIRME	13.570	279.18	36096.1	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.623	152.71	18556.3	VEGETAL	5.568	110.92	14799.2
	TERRAPLEN	80.466	1557.43	78344.8				
2500.000	FIRME	13.701	272.71	36368.8	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.618	152.41	18708.7	VEGETAL	5.519	110.87	14910.1
	TERRAPLEN	80.901	1613.68	79958.4				
2514.494	FIRME	13.791	199.23	36568.0	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.615	110.39	18819.1	VEGETAL	5.474	79.67	14989.8
	TERRAPLEN	78.502	1155.20	81113.6				
2520.000	FIRME	13.792	75.94	36644.0	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.616	41.93	18861.1	VEGETAL	5.466	30.12	15019.9
	TERRAPLEN	76.740	427.38	81541.0				
2540.000	FIRME	13.791	275.83	36919.8	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	19013.4	VEGETAL	5.411	108.77	15128.6
	TERRAPLEN	66.792	1435.31	82976.3				
2560.000	FIRME	13.791	275.82	37195.6	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	19165.7	VEGETAL	5.287	106.99	15235.6
	TERRAPLEN	54.039	1208.30	84184.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 12
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2580.000	FIRME	13.791	275.82	37471.4	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	19318.0	VEGETAL	5.127	104.14	15339.8
	TERRAPLEN	41.414	954.53	85139.2				
2600.000	FIRME	13.792	275.82	37747.3	D_TIERRA	0.000	0.00	163570.1
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	19470.3	VEGETAL	4.952	100.79	15440.6
	TERRAPLEN	29.757	711.72	85850.9				
2620.000	FIRME	13.792	275.83	38023.1	D_TIERRA	0.036	0.36	163570.4
	SUELO_SEL_1	7.575	151.90	19622.2	VEGETAL	4.830	97.81	15538.4
	TERRAPLEN	21.502	512.59	86363.5				
2640.000	FIRME	13.774	275.66	38298.8	D_TIERRA	0.551	5.86	163576.3
	SUELO_SEL_1	7.515	150.90	19773.1	VEGETAL	4.758	95.88	15634.3
	TERRAPLEN	15.942	374.44	86737.9				
2660.000	FIRME	13.716	274.90	38573.7	D_TIERRA	1.571	21.22	163597.5
	SUELO_SEL_1	7.462	149.77	19922.9	VEGETAL	4.690	94.48	15728.7
	TERRAPLEN	11.429	273.71	87011.6				
2680.000	FIRME	13.791	275.07	38848.7	D_TIERRA	5.083	66.54	163664.0
	SUELO_SEL_1	7.582	150.44	20073.3	VEGETAL	5.379	100.69	15829.4
	TERRAPLEN	7.899	193.29	87204.9				
2700.000	FIRME	13.792	275.82	39124.6	D_TIERRA	8.638	137.21	163801.3
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	20225.0	VEGETAL	5.382	107.61	15937.0
	TERRAPLEN	5.488	133.87	87338.8				
2720.000	FIRME	13.792	275.83	39400.4	D_TIERRA	12.493	211.31	164012.6
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	20376.6	VEGETAL	5.373	107.54	16044.6
	TERRAPLEN	3.530	90.17	87429.0				
2740.000	FIRME	13.791	275.83	39676.2	D_TIERRA	16.604	290.97	164303.5
	SUELO_SEL_1	7.581	151.64	20528.2	VEGETAL	5.362	107.34	16151.9
	TERRAPLEN	1.933	54.63	87483.6				
2760.000	FIRME	13.791	275.82	39952.0	D_TIERRA	21.022	376.26	164679.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	20679.9	VEGETAL	5.356	107.17	16259.1
	TERRAPLEN	0.751	26.84	87510.4				
2780.000	FIRME	13.791	275.82	40227.9	D_TIERRA	25.650	466.72	165146.5
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	20831.5	VEGETAL	5.396	107.52	16366.6
	TERRAPLEN	0.642	13.93	87524.3				
2800.000	FIRME	13.792	275.82	40503.7	D_TIERRA	29.444	550.94	165697.4
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	20983.1	VEGETAL	5.447	108.43	16475.0
	TERRAPLEN	0.952	15.94	87540.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 13
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2820.000	FIRME	13.792	275.83	40779.5	D_TIERRA	30.745	601.89	166299.3
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	21134.8	VEGETAL	5.481	109.28	16584.3
	TERRAPLEN	1.161	21.13	87561.4				
2840.000	FIRME	13.791	275.83	41055.3	D_TIERRA	29.546	602.92	166902.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.64	21286.4	VEGETAL	5.499	109.80	16694.1
	TERRAPLEN	1.672	28.33	87589.7				
2860.000	FIRME	13.791	275.82	41331.2	D_TIERRA	28.427	579.73	167482.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	21438.0	VEGETAL	5.492	109.91	16804.0
	TERRAPLEN	1.695	33.67	87623.4				
2880.000	FIRME	13.791	275.82	41607.0	D_TIERRA	28.632	570.59	168052.6
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	21589.7	VEGETAL	5.493	109.85	16913.9
	TERRAPLEN	1.705	34.00	87657.4				
2900.000	FIRME	13.792	275.82	41882.8	D_TIERRA	28.797	574.30	168626.9
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	21741.3	VEGETAL	5.492	109.85	17023.7
	TERRAPLEN	1.613	33.17	87690.6				
2920.000	FIRME	13.792	275.83	42158.6	D_TIERRA	28.809	576.06	169202.9
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	21892.9	VEGETAL	5.500	109.92	17133.7
	TERRAPLEN	1.795	34.08	87724.7				
2940.000	FIRME	13.791	275.83	42434.5	D_TIERRA	27.988	567.97	169770.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.64	22044.6	VEGETAL	5.506	110.06	17243.7
	TERRAPLEN	2.028	38.23	87762.9				
2960.000	FIRME	13.791	275.82	42710.3	D_TIERRA	26.053	540.41	170311.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22196.2	VEGETAL	5.521	110.27	17354.0
	TERRAPLEN	2.797	48.25	87811.1				
2980.000	FIRME	13.791	275.82	42986.1	D_TIERRA	22.673	487.26	170798.6
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	22347.8	VEGETAL	5.531	110.53	17464.5
	TERRAPLEN	3.950	67.47	87878.6				
3000.000	FIRME	13.792	275.82	43261.9	D_TIERRA	19.101	417.74	171216.3
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	22499.5	VEGETAL	5.560	110.91	17575.4
	TERRAPLEN	5.980	99.30	87977.9				
3020.000	FIRME	13.792	275.83	43537.8	D_TIERRA	14.194	332.95	171549.3
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	22651.1	VEGETAL	5.607	111.67	17687.1
	TERRAPLEN	9.317	152.97	88130.9				
3040.000	FIRME	13.791	275.83	43813.6	D_TIERRA	8.758	229.53	171778.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.64	22802.7	VEGETAL	5.730	113.37	17800.5
	TERRAPLEN	19.184	285.01	88415.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 14
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3060.000	FIRME	13.680	274.71	44088.3	D_TIERRA	1.252	100.11	171878.9
	SUELO_SEL_1	7.440	150.21	22953.0	VEGETAL	5.025	107.55	17908.0
	TERRAPLEN	36.732	559.16	88975.0				
3080.000	FIRME	13.791	274.71	44363.0	D_TIERRA	0.007	12.60	171891.5
	SUELO_SEL_1	7.582	150.22	23103.2	VEGETAL	5.147	101.73	18009.7
	TERRAPLEN	53.246	899.77	89874.8				
3100.000	FIRME	13.792	275.82	44638.8	D_TIERRA	0.000	0.07	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	151.98	23255.2	VEGETAL	5.307	104.54	18114.3
	TERRAPLEN	63.547	1167.93	91042.7				
3120.000	FIRME	13.792	275.83	44914.7	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	23407.5	VEGETAL	5.374	106.80	18221.1
	TERRAPLEN	67.586	1311.33	92354.1				
3140.000	FIRME	13.791	275.83	45190.5	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	23559.8	VEGETAL	5.410	107.83	18328.9
	TERRAPLEN	69.204	1367.90	93722.0				
3160.000	FIRME	13.791	275.82	45466.3	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	23712.1	VEGETAL	5.428	108.38	18437.3
	TERRAPLEN	69.551	1387.55	95109.5				
3180.000	FIRME	13.791	275.82	45742.1	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	23864.4	VEGETAL	5.388	108.16	18545.5
	TERRAPLEN	66.213	1357.64	96467.2				
3200.000	FIRME	13.792	275.82	46018.0	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	24016.7	VEGETAL	5.304	106.93	18652.4
	TERRAPLEN	58.797	1250.10	97717.3				
3220.000	FIRME	13.792	275.83	46293.8	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	24169.0	VEGETAL	5.223	105.28	18757.7
	TERRAPLEN	51.826	1106.23	98823.5				
3240.000	FIRME	13.791	275.83	46569.6	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	24321.4	VEGETAL	5.144	103.67	18861.3
	TERRAPLEN	45.375	972.01	99795.5				
3260.000	FIRME	13.791	275.82	46845.5	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	24473.7	VEGETAL	5.065	102.09	18963.4
	TERRAPLEN	39.419	847.95	100643.5				
3280.000	FIRME	13.792	275.83	47121.3	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	24626.0	VEGETAL	4.978	100.43	19063.9
	TERRAPLEN	33.772	731.91	101375.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 15
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3300.000	FIRME	13.791	275.82	47397.1	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	24778.3	VEGETAL	4.902	98.81	19162.7
	TERRAPLEN	28.246	620.18	101995.6				
3320.000	FIRME	13.790	275.81	47672.9	D_TIERRA	0.000	0.00	171891.6
	SUELO_SEL_1	7.612	152.27	24930.6	VEGETAL	4.823	97.25	19259.9
	TERRAPLEN	22.557	508.03	102503.6				
3340.000	FIRME	13.791	275.82	47948.7	D_TIERRA	0.038	0.38	171891.9
	SUELO_SEL_1	7.573	151.84	25082.4	VEGETAL	4.739	95.63	19355.5
	TERRAPLEN	16.780	393.37	102897.0				
3360.000	FIRME	13.762	275.53	48224.3	D_TIERRA	2.529	25.67	171917.6
	SUELO_SEL_1	7.500	150.73	25233.1	VEGETAL	4.537	92.77	19448.3
	TERRAPLEN	1.596	183.76	103080.7				
3380.000	FIRME	13.790	275.52	48499.8	D_TIERRA	21.086	236.15	172153.8
	SUELO_SEL_1	7.579	150.79	25383.9	VEGETAL	5.285	98.22	19546.5
	TERRAPLEN	0.327	19.24	103100.0				
3400.000	FIRME	13.791	275.81	48775.6	D_TIERRA	25.470	465.56	172619.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.60	25535.5	VEGETAL	5.382	106.68	19653.2
	TERRAPLEN	0.517	8.45	103108.4				
3420.000	FIRME	13.791	275.82	49051.4	D_TIERRA	24.712	501.82	173121.1
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	25687.2	VEGETAL	5.405	107.88	19761.1
	TERRAPLEN	0.924	14.41	103122.8				
3440.000	FIRME	13.791	275.82	49327.2	D_TIERRA	21.448	461.60	173582.7
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	25838.8	VEGETAL	5.455	108.60	19869.7
	TERRAPLEN	2.582	35.06	103157.9				
3460.000	FIRME	13.791	275.83	49603.1	D_TIERRA	15.044	364.92	173947.6
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	25990.4	VEGETAL	5.516	109.71	19979.4
	TERRAPLEN	6.383	89.65	103247.5				
3480.000	FIRME	13.791	275.82	49878.9	D_TIERRA	6.347	213.91	174161.6
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	26142.0	VEGETAL	5.636	111.51	20090.9
	TERRAPLEN	18.829	252.12	103499.6				
3500.000	FIRME	13.791	275.82	50154.7	D_TIERRA	0.043	63.90	174225.5
	SUELO_SEL_1	7.561	151.43	26293.5	VEGETAL	5.094	107.29	20198.2
	TERRAPLEN	42.036	608.66	104108.3				
3520.000	FIRME	13.791	275.82	50430.5	D_TIERRA	0.000	0.43	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.616	151.77	26445.2	VEGETAL	5.403	104.97	20303.2
	TERRAPLEN	66.167	1082.03	105190.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 16
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3540.000	FIRME	13.791	275.83	50706.3	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	26597.5	VEGETAL	5.650	110.53	20413.7
	TERRAPLEN	87.159	1533.26	106723.6				
3560.000	FIRME	13.791	275.82	50982.2	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	26749.9	VEGETAL	5.750	114.00	20527.7
	TERRAPLEN	96.601	1837.60	108561.2				
3580.000	FIRME	13.790	275.81	51258.0	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.614	152.29	26902.1	VEGETAL	5.784	115.34	20643.0
	TERRAPLEN	99.345	1959.46	110520.7				
3600.000	FIRME	13.791	275.81	51533.8	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	27054.4	VEGETAL	5.703	114.87	20757.9
	TERRAPLEN	93.698	1930.43	112451.1				
3620.000	FIRME	13.791	275.82	51809.6	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	27206.8	VEGETAL	5.542	112.45	20870.4
	TERRAPLEN	78.571	1722.68	114173.8				
3640.000	FIRME	13.791	275.82	52085.4	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	27359.1	VEGETAL	5.322	108.64	20979.0
	TERRAPLEN	61.155	1397.25	115571.0				
3660.000	FIRME	13.791	275.82	52361.2	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	27511.4	VEGETAL	5.095	104.17	21083.2
	TERRAPLEN	42.927	1040.82	116611.8				
3660.503	FIRME	13.791	6.94	52368.2	D_TIERRA	0.000	0.00	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.615	3.83	27515.2	VEGETAL	5.089	2.56	21085.7
	TERRAPLEN	42.466	21.48	116633.3				
3680.000	FIRME	13.669	267.69	52635.9	D_TIERRA	0.003	0.03	174225.9
	SUELO_SEL_1	7.595	148.27	27663.5	VEGETAL	4.929	97.66	21183.4
	TERRAPLEN	26.276	670.13	117303.4				
3700.000	FIRME	13.513	271.82	52907.7	D_TIERRA	0.852	8.55	174234.5
	SUELO_SEL_1	7.502	150.97	27814.5	VEGETAL	4.812	97.41	21280.8
	TERRAPLEN	21.097	473.73	117777.2				
3720.000	FIRME	14.726	282.40	53190.1	D_TIERRA	1.677	25.30	174259.8
	SUELO_SEL_1	7.494	149.96	27964.4	VEGETAL	4.763	95.75	21376.6
	TERRAPLEN	15.896	369.93	118147.1				
3732.370	FIRME	15.717	188.29	53378.4	D_TIERRA	2.793	27.65	174287.4
	SUELO_SEL_1	7.467	92.53	28056.9	VEGETAL	4.683	58.42	21435.0
	TERRAPLEN	9.512	157.15	118304.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 17
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3740.000	FIRME	15.583	119.41	53497.8	D_TIERRA	3.594	24.36	174311.8
	SUELO_SEL_1	7.299	56.33	28113.3	VEGETAL	4.538	35.18	21470.2
	TERRAPLEN	7.067	63.25	118367.5				
3758.503	FIRME	16.377	295.68	53793.5	D_TIERRA	8.834	114.97	174426.8
	SUELO_SEL_1	7.429	136.26	28249.5	VEGETAL	5.380	91.75	21561.9
	TERRAPLEN	4.832	110.09	118477.6				
3760.000	FIRME	16.374	24.51	53818.0	D_TIERRA	8.955	13.31	174440.1
	SUELO_SEL_1	7.429	11.12	28260.7	VEGETAL	5.376	8.05	21570.0
	TERRAPLEN	4.651	7.10	118484.7				
3780.000	FIRME	15.955	323.29	54141.3	D_TIERRA	10.154	191.09	174631.2
	SUELO_SEL_1	7.420	148.49	28409.2	VEGETAL	5.325	107.01	21677.0
	TERRAPLEN	2.550	72.01	118556.7				
3784.636	FIRME	15.757	73.51	54214.8	D_TIERRA	10.344	47.51	174678.7
	SUELO_SEL_1	7.416	34.39	28443.5	VEGETAL	5.315	24.66	21701.6
	TERRAPLEN	2.139	10.87	118567.6				
3800.000	FIRME	15.757	242.09	54456.9	D_TIERRA	11.243	165.83	174844.5
	SUELO_SEL_1	7.415	113.93	28557.5	VEGETAL	5.300	81.54	21783.2
	TERRAPLEN	1.236	25.93	118593.5				
3820.000	FIRME	15.757	315.14	54772.0	D_TIERRA	12.318	235.60	175080.1
	SUELO_SEL_1	7.414	148.30	28705.8	VEGETAL	5.299	105.99	21889.2
	TERRAPLEN	0.943	21.79	118615.3				
3840.000	FIRME	15.757	315.14	55087.1	D_TIERRA	12.941	252.58	175332.7
	SUELO_SEL_1	7.415	148.30	28854.1	VEGETAL	5.337	106.36	21995.5
	TERRAPLEN	1.420	23.63	118638.9				
3860.000	FIRME	15.757	315.14	55402.3	D_TIERRA	11.809	247.49	175580.2
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	29002.4	VEGETAL	5.341	106.78	22102.3
	TERRAPLEN	1.926	33.46	118672.4				
3880.000	FIRME	15.757	315.14	55717.4	D_TIERRA	10.711	225.20	175805.4
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	29150.7	VEGETAL	5.320	106.61	22208.9
	TERRAPLEN	2.058	39.84	118712.2				
3900.000	FIRME	15.757	315.14	56032.6	D_TIERRA	14.720	254.31	176059.7
	SUELO_SEL_1	7.415	148.30	29299.0	VEGETAL	5.347	106.67	22315.6
	TERRAPLEN	1.440	34.98	118747.2				
3920.000	FIRME	15.757	315.14	56347.7	D_TIERRA	16.764	314.84	176374.5
	SUELO_SEL_1	7.413	148.27	29447.3	VEGETAL	5.359	107.06	22422.7
	TERRAPLEN	0.776	22.16	118769.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 18
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3940.000	FIRME	15.757	315.14	56662.9	D_TIERRA	18.923	356.87	176731.4
	SUELO_SEL_1	7.405	148.18	29595.5	VEGETAL	5.360	107.19	22529.8
	TERRAPLEN	0.100	8.76	118778.1				
3953.328	FIRME	15.757	210.01	56872.9	D_TIERRA	22.050	273.05	177004.4
	SUELO_SEL_1	7.388	98.58	29694.0	VEGETAL	5.355	71.40	22601.2
	TERRAPLEN	0.001	0.67	118778.8				
3960.000	FIRME	15.921	105.68	56978.6	D_TIERRA	24.890	156.59	177161.0
	SUELO_SEL_1	7.364	49.21	29743.2	VEGETAL	5.370	35.78	22637.0
	TERRAPLEN	0.001	0.00	118778.8				
3980.000	FIRME	16.231	321.52	57300.1	D_TIERRA	25.888	507.78	177668.8
	SUELO_SEL_1	7.315	146.79	29890.0	VEGETAL	5.366	107.36	22744.4
	TERRAPLEN	0.001	0.01	118778.8				
3993.328	FIRME	16.293	216.74	57516.8	D_TIERRA	25.854	344.81	178013.6
	SUELO_SEL_1	7.301	97.40	29987.4	VEGETAL	5.355	71.45	22815.8
	TERRAPLEN	0.000	0.01	118778.8				
4000.000	FIRME	16.284	108.68	57625.5	D_TIERRA	25.802	172.32	178185.9
	SUELO_SEL_1	7.299	48.70	30036.1	VEGETAL	5.350	35.71	22851.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	118778.8				
4020.000	FIRME	16.084	323.68	57949.2	D_TIERRA	25.480	512.82	178698.8
	SUELO_SEL_1	7.320	146.20	30182.3	VEGETAL	5.335	106.84	22958.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	118778.8				
4033.328	FIRME	15.803	212.49	58161.7	D_TIERRA	21.357	312.13	179010.9
	SUELO_SEL_1	7.372	97.91	30280.3	VEGETAL	5.312	70.95	23029.3
	TERRAPLEN	0.000	0.01	118778.8				
4040.000	FIRME	15.653	104.94	58266.6	D_TIERRA	20.622	140.04	179150.9
	SUELO_SEL_1	7.365	49.16	30329.4	VEGETAL	5.293	35.38	23064.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	118778.8				
4060.000	FIRME	15.149	308.02	58574.6	D_TIERRA	18.674	392.96	179543.9
	SUELO_SEL_1	7.333	146.98	30476.4	VEGETAL	5.262	105.55	23170.3
	TERRAPLEN	0.000	0.01	118778.8				
4080.000	FIRME	13.915	290.63	58865.3	D_TIERRA	9.589	282.63	179826.5
	SUELO_SEL_1	7.151	144.84	30621.2	VEGETAL	4.292	95.54	23265.8
	TERRAPLEN	0.001	0.01	118778.8				
4100.000	FIRME	14.053	279.68	59144.9	D_TIERRA	13.430	230.19	180056.7
	SUELO_SEL_1	7.284	144.36	30765.6	VEGETAL	5.204	94.97	23360.8
	TERRAPLEN	0.000	0.01	118778.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 19
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4120.000	FIRME	13.713	277.67	59422.6	D_TIERRA	0.166	135.96	180192.7
	SUELO_SEL_1	7.574	148.59	30914.2	VEGETAL	4.564	97.68	23458.4
	TERRAPLEN	3.343	33.44	118812.3				
4140.000	FIRME	13.537	272.51	59695.1	D_TIERRA	2.690	28.56	180221.2
	SUELO_SEL_1	7.488	150.62	31064.8	VEGETAL	4.494	90.58	23549.0
	TERRAPLEN	0.139	34.82	118847.1				
4159.995	FIRME	13.517	270.48	59965.6	D_TIERRA	4.954	76.42	180297.7
	SUELO_SEL_1	7.440	149.23	31214.0	VEGETAL	4.465	89.57	23638.6
	TERRAPLEN	0.015	1.54	118848.6				
4160.000	FIRME	13.517	0.07	59965.7	D_TIERRA	4.953	0.02	180297.7
	SUELO_SEL_1	7.439	0.04	31214.1	VEGETAL	4.465	0.02	23638.6
	TERRAPLEN	0.015	0.00	118848.6				
4180.000	FIRME	13.529	270.45	60236.1	D_TIERRA	3.798	87.51	180385.2
	SUELO_SEL_1	7.465	149.04	31363.1	VEGETAL	4.482	89.46	23728.1
	TERRAPLEN	0.191	2.05	118850.7				
4200.000	FIRME	13.548	270.77	60506.9	D_TIERRA	2.223	60.21	180445.4
	SUELO_SEL_1	7.509	149.74	31512.9	VEGETAL	4.511	89.92	23818.0
	TERRAPLEN	0.984	11.75	118862.5				
4220.000	FIRME	13.559	271.07	60777.9	D_TIERRA	0.834	30.57	180476.0
	SUELO_SEL_1	7.543	150.52	31663.4	VEGETAL	4.549	90.60	23908.6
	TERRAPLEN	2.451	34.36	118896.8				
4240.000	FIRME	13.565	271.23	61049.2	D_TIERRA	0.000	8.34	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.617	151.60	31815.0	VEGETAL	4.688	92.37	24001.0
	TERRAPLEN	11.900	143.52	119040.3				
4260.000	FIRME	13.564	271.29	61320.5	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.39	31967.4	VEGETAL	4.770	94.59	24095.6
	TERRAPLEN	15.270	271.71	119312.0				
4280.000	FIRME	13.564	271.29	61591.8	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	32119.8	VEGETAL	5.053	98.23	24193.8
	TERRAPLEN	37.558	528.28	119840.3				
4300.000	FIRME	13.566	271.30	61863.1	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	32272.2	VEGETAL	5.185	102.37	24296.2
	TERRAPLEN	45.085	826.43	120666.7				
4320.000	FIRME	13.566	271.31	62134.4	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.44	32424.7	VEGETAL	5.199	103.84	24400.0
	TERRAPLEN	57.859	1029.44	121696.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 20
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4340.000	FIRME	13.566	271.31	62405.7	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	32577.1	VEGETAL	5.262	104.61	24504.6
	TERRAPLEN	57.486	1153.46	122849.6				
4360.000	FIRME	13.564	271.30	62677.0	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.45	32729.6	VEGETAL	5.246	105.08	24609.7
	TERRAPLEN	51.758	1092.45	123942.1				
4380.000	FIRME	13.565	271.29	62948.3	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	32882.0	VEGETAL	5.165	104.10	24713.8
	TERRAPLEN	46.514	982.72	124924.8				
4400.000	FIRME	13.564	271.29	63219.6	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	33034.5	VEGETAL	5.046	102.11	24815.9
	TERRAPLEN	42.441	889.55	125814.4				
4420.000	FIRME	13.565	271.29	63490.8	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.44	33186.9	VEGETAL	4.901	99.46	24915.4
	TERRAPLEN	35.699	781.40	126595.8				
4440.000	FIRME	13.565	271.30	63762.1	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	33339.4	VEGETAL	4.956	98.56	25013.9
	TERRAPLEN	30.365	660.65	127256.4				
4460.000	FIRME	13.565	271.30	64033.4	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.45	33491.8	VEGETAL	4.844	98.00	25111.9
	TERRAPLEN	24.177	545.42	127801.8				
4480.000	FIRME	13.565	271.30	64304.7	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.620	152.43	33644.2	VEGETAL	4.871	97.16	25209.1
	TERRAPLEN	25.291	494.68	128296.5				
4500.000	FIRME	13.565	271.30	64576.0	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.43	33796.7	VEGETAL	4.892	97.64	25306.7
	TERRAPLEN	27.745	530.36	128826.9				
4520.000	FIRME	13.565	271.30	64847.3	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	33949.1	VEGETAL	4.970	98.62	25405.3
	TERRAPLEN	34.009	617.53	129444.4				
4540.000	FIRME	13.565	271.30	65118.6	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	34101.6	VEGETAL	5.176	101.46	25506.8
	TERRAPLEN	49.226	832.35	130276.7				
4560.000	FIRME	13.565	271.30	65389.9	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	34254.0	VEGETAL	5.235	104.12	25610.9
	TERRAPLEN	55.807	1050.33	131327.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:33 2168 pagina 21
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4580.000	FIRME	13.565	271.30	65661.2	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	34406.5	VEGETAL	5.171	104.07	25715.0
	TERRAPLEN	49.337	1051.44	132378.5				
4600.000	FIRME	13.565	271.30	65932.5	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	34558.9	VEGETAL	5.010	101.82	25816.8
	TERRAPLEN	34.833	841.70	133220.2				
4620.000	FIRME	13.565	271.30	66203.8	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	34711.4	VEGETAL	4.823	98.33	25915.1
	TERRAPLEN	20.661	554.94	133775.2				
4640.000	FIRME	13.565	271.30	66475.1	D_TIERRA	0.000	0.00	180484.3
	SUELO_SEL_1	7.606	152.29	34863.7	VEGETAL	4.624	94.47	26009.6
	TERRAPLEN	7.156	278.17	134053.3				
4660.000	FIRME	13.533	270.98	66746.1	D_TIERRA	4.935	49.35	180533.7
	SUELO_SEL_1	7.446	150.52	35014.2	VEGETAL	4.470	90.94	26100.6
	TERRAPLEN	0.001	71.57	134124.9				
4680.000	FIRME	13.408	269.40	67015.5	D_TIERRA	13.213	181.48	180715.1
	SUELO_SEL_1	7.326	147.72	35161.9	VEGETAL	4.397	88.66	26189.2
	TERRAPLEN	0.000	0.01	134124.9				
4700.000	FIRME	13.407	268.14	67283.6	D_TIERRA	19.047	322.60	181037.7
	SUELO_SEL_1	7.236	145.62	35307.5	VEGETAL	5.136	95.33	26284.6
	TERRAPLEN	0.000	0.01	134124.9				
4720.000	FIRME	13.429	268.35	67552.0	D_TIERRA	21.659	407.06	181444.8
	SUELO_SEL_1	7.251	144.87	35452.4	VEGETAL	5.185	103.21	26387.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	134124.9				
4740.000	FIRME	13.478	269.07	67821.1	D_TIERRA	15.350	370.08	181814.9
	SUELO_SEL_1	7.301	145.52	35597.9	VEGETAL	5.215	104.00	26491.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	134124.9				
4760.000	FIRME	13.468	269.47	68090.5	D_TIERRA	3.046	183.96	181998.8
	SUELO_SEL_1	7.462	147.63	35745.5	VEGETAL	4.499	97.14	26588.9
	TERRAPLEN	2.099	20.99	134145.9				
4780.000	FIRME	13.486	269.54	68360.1	D_TIERRA	2.423	54.69	182053.5
	SUELO_SEL_1	7.473	149.35	35894.9	VEGETAL	4.539	90.38	26679.3
	TERRAPLEN	4.393	64.92	134210.8				
4800.000	FIRME	13.425	269.11	68629.2	D_TIERRA	4.849	72.71	182126.2
	SUELO_SEL_1	7.440	149.14	36044.0	VEGETAL	4.530	90.69	26770.0
	TERRAPLEN	4.865	92.58	134303.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 22
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4820.000	FIRME	13.548	269.73	68898.9	D_TIERRA	3.314	81.62	182207.9
	SUELO_SEL_1	7.467	149.07	36193.1	VEGETAL	4.481	90.12	26860.1
	TERRAPLEN	0.127	49.92	134353.3				
4840.000	FIRME	13.324	268.72	69167.6	D_TIERRA	11.960	152.74	182360.6
	SUELO_SEL_1	7.304	147.71	36340.8	VEGETAL	4.383	88.65	26948.7
	TERRAPLEN	0.000	1.28	134354.6				
4860.000	FIRME	12.834	261.59	69429.2	D_TIERRA	19.717	316.78	182677.4
	SUELO_SEL_1	7.186	144.90	36485.7	VEGETAL	4.879	92.62	27041.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	134354.6				
4880.000	FIRME	13.491	263.25	69692.5	D_TIERRA	25.601	453.19	183130.6
	SUELO_SEL_1	7.380	145.66	36631.4	VEGETAL	5.862	107.41	27148.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	134354.6				
4900.000	FIRME	13.491	269.82	69962.3	D_TIERRA	24.613	502.14	183632.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.59	36779.0	VEGETAL	5.801	116.63	27265.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	134354.6				
4920.000	FIRME	13.379	268.70	70231.0	D_TIERRA	11.152	357.65	183990.4
	SUELO_SEL_1	7.316	146.95	36925.9	VEGETAL	4.391	101.92	27367.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	134354.6				
4940.000	FIRME	13.497	268.75	70499.7	D_TIERRA	4.678	158.30	184148.7
	SUELO_SEL_1	7.465	147.81	37073.7	VEGETAL	4.488	88.79	27456.1
	TERRAPLEN	0.505	5.06	134359.7				
4960.000	FIRME	13.565	270.62	70770.4	D_TIERRA	0.027	47.05	184195.7
	SUELO_SEL_1	7.587	150.52	37224.2	VEGETAL	4.597	90.85	27547.0
	TERRAPLEN	5.925	64.30	134424.0				
4980.000	FIRME	13.567	271.32	71041.7	D_TIERRA	0.000	0.27	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.622	152.08	37376.3	VEGETAL	4.778	93.75	27640.7
	TERRAPLEN	20.395	263.20	134687.2				
5000.000	FIRME	13.564	271.31	71313.0	D_TIERRA	0.000	0.00	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.622	152.43	37528.8	VEGETAL	4.947	97.25	27738.0
	TERRAPLEN	27.973	483.67	135170.9				
5020.000	FIRME	13.564	271.29	71584.3	D_TIERRA	0.000	0.00	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	37681.2	VEGETAL	4.886	98.33	27836.3
	TERRAPLEN	30.248	582.21	135753.1				
5040.000	FIRME	13.565	271.29	71855.6	D_TIERRA	0.000	0.00	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.622	152.43	37833.6	VEGETAL	4.930	98.16	27934.5
	TERRAPLEN	31.602	618.50	136371.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 23
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5060.000	FIRME	13.566	271.30	72126.9	D_TIERRA	0.000	0.00	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.623	152.44	37986.1	VEGETAL	4.886	98.15	28032.6
	TERRAPLEN	28.828	604.30	136975.9				
5080.000	FIRME	13.566	271.31	72398.2	D_TIERRA	0.000	0.00	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	38138.5	VEGETAL	4.858	97.43	28130.0
	TERRAPLEN	24.015	528.44	137504.3				
5100.000	FIRME	13.564	271.30	72669.5	D_TIERRA	0.000	0.00	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	38291.0	VEGETAL	4.818	96.76	28226.8
	TERRAPLEN	27.827	518.43	138022.7				
5120.000	FIRME	13.566	271.30	72940.8	D_TIERRA	0.000	0.00	184196.0
	SUELO_SEL_1	7.615	152.37	38443.3	VEGETAL	4.741	95.59	28322.4
	TERRAPLEN	20.202	480.30	138503.0				
5140.000	FIRME	13.473	270.39	73211.2	D_TIERRA	2.231	22.31	184218.3
	SUELO_SEL_1	7.461	150.76	38594.1	VEGETAL	4.601	93.42	28415.8
	TERRAPLEN	5.541	257.43	138760.5				
5160.000	FIRME	13.564	270.37	73481.5	D_TIERRA	20.922	231.54	184449.8
	SUELO_SEL_1	7.547	150.09	38744.2	VEGETAL	5.319	99.21	28515.0
	TERRAPLEN	0.000	55.41	138815.9				
5180.000	FIRME	13.235	267.99	73749.5	D_TIERRA	41.233	621.55	185071.4
	SUELO_SEL_1	7.349	148.96	38893.1	VEGETAL	5.231	105.50	28620.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	138815.9				
5200.000	FIRME	13.490	267.25	74016.8	D_TIERRA	58.150	993.83	186065.2
	SUELO_SEL_1	7.378	147.27	39040.4	VEGETAL	6.109	113.39	28733.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				
5220.000	FIRME	13.491	269.81	74286.6	D_TIERRA	64.458	1226.09	187291.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	39188.0	VEGETAL	6.174	122.82	28856.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				
5240.000	FIRME	13.490	269.81	74556.4	D_TIERRA	70.808	1352.67	188644.0
	SUELO_SEL_1	7.378	147.58	39335.6	VEGETAL	6.220	123.94	28980.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				
5260.000	FIRME	13.491	269.81	74826.2	D_TIERRA	77.532	1483.40	190127.4
	SUELO_SEL_1	7.380	147.58	39483.1	VEGETAL	6.269	124.89	29105.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				
5280.000	FIRME	13.490	269.81	75096.0	D_TIERRA	78.963	1564.94	191692.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	39630.7	VEGETAL	6.279	125.48	29231.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 24
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5300.000	FIRME	13.490	269.80	75365.8	D_TIERRA	49.357	1283.20	192975.5
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	39778.3	VEGETAL	6.062	123.41	29354.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				
5308.841	FIRME	13.490	119.27	75485.1	D_TIERRA	39.551	393.02	193368.5
	SUELO_SEL_1	7.379	65.24	39843.5	VEGETAL	5.988	53.27	29407.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				
5320.000	FIRME	13.486	150.51	75635.6	D_TIERRA	26.032	365.92	193734.4
	SUELO_SEL_1	7.421	82.58	39926.1	VEGETAL	5.151	62.15	29469.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	138815.9				
5340.000	FIRME	13.710	271.95	75907.6	D_TIERRA	1.015	270.47	194004.9
	SUELO_SEL_1	7.515	149.37	40075.5	VEGETAL	4.601	97.52	29567.4
	TERRAPLEN	5.922	59.22	138875.1				
5357.441	FIRME	13.814	240.02	76147.6	D_TIERRA	0.000	8.85	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.615	131.94	40207.4	VEGETAL	4.971	83.47	29650.8
	TERRAPLEN	31.914	329.94	139205.0				
5360.000	FIRME	13.814	35.35	76182.9	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.615	19.49	40226.9	VEGETAL	5.025	12.79	29663.6
	TERRAPLEN	36.091	87.01	139292.0				
5380.000	FIRME	13.815	276.29	76459.2	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	40379.2	VEGETAL	5.429	104.55	29768.2
	TERRAPLEN	67.194	1032.85	140324.9				
5400.000	FIRME	13.814	276.29	76735.5	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	40531.5	VEGETAL	5.741	111.70	29879.9
	TERRAPLEN	97.836	1650.30	141975.2				
5420.000	FIRME	13.814	276.29	77011.8	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	40683.8	VEGETAL	5.712	114.53	29994.4
	TERRAPLEN	91.558	1893.94	143869.1				
5440.000	FIRME	13.815	276.29	77288.1	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.614	152.29	40836.1	VEGETAL	5.531	112.43	30106.8
	TERRAPLEN	84.531	1760.88	145630.0				
5460.000	FIRME	13.814	276.29	77564.4	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	40988.4	VEGETAL	5.401	109.32	30216.2
	TERRAPLEN	76.248	1607.78	147237.8				
5468.618	FIRME	13.815	119.05	77683.4	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.614	65.62	41054.0	VEGETAL	5.292	46.08	30262.2
	TERRAPLEN	66.982	617.18	147855.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 25
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5480.000	FIRME	13.742	156.82	77840.3	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.617	86.68	41140.7	VEGETAL	5.131	59.32	30321.6
	TERRAPLEN	49.801	664.62	148519.6				
5500.000	FIRME	13.607	273.49	78113.8	D_TIERRA	0.000	0.00	194013.8
	SUELO_SEL_1	7.620	152.36	41293.0	VEGETAL	5.103	102.34	30423.9
	TERRAPLEN	44.664	944.65	149464.3				
5520.000	FIRME	13.904	275.11	78388.9	D_TIERRA	0.563	5.63	194019.4
	SUELO_SEL_1	7.516	151.35	41444.4	VEGETAL	4.991	100.95	30524.8
	TERRAPLEN	29.613	742.77	150207.0				
5540.000	FIRME	15.734	296.39	78685.3	D_TIERRA	9.192	97.55	194116.9
	SUELO_SEL_1	7.419	149.35	41593.7	VEGETAL	5.677	106.68	30631.5
	TERRAPLEN	15.305	449.18	150656.2				
5560.000	FIRME	16.673	324.07	79009.3	D_TIERRA	24.581	337.73	194454.7
	SUELO_SEL_1	7.364	147.83	41741.6	VEGETAL	5.626	113.02	30744.5
	TERRAPLEN	5.283	205.88	150862.1				
5565.818	FIRME	16.714	97.12	79106.4	D_TIERRA	30.330	159.73	194614.4
	SUELO_SEL_1	7.360	42.83	41784.4	VEGETAL	5.598	32.65	30777.2
	TERRAPLEN	3.013	24.14	150886.2				
5580.000	FIRME	16.433	235.04	79341.5	D_TIERRA	47.289	550.39	195164.8
	SUELO_SEL_1	7.374	104.48	41888.9	VEGETAL	5.551	79.05	30856.2
	TERRAPLEN	0.075	21.90	150908.1				
5600.000	FIRME	14.860	312.93	79654.4	D_TIERRA	70.841	1181.30	196346.1
	SUELO_SEL_1	7.279	146.54	42035.4	VEGETAL	5.517	110.68	30966.9
	TERRAPLEN	0.000	0.75	150908.9				
5620.000	FIRME	13.468	283.28	79937.7	D_TIERRA	99.235	1700.76	198046.9
	SUELO_SEL_1	7.372	146.51	42181.9	VEGETAL	6.424	119.40	31086.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5640.000	FIRME	13.610	270.78	80208.5	D_TIERRA	132.780	2320.16	200367.0
	SUELO_SEL_1	7.396	147.68	42329.6	VEGETAL	6.654	130.77	31217.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5660.000	FIRME	13.762	273.72	80482.2	D_TIERRA	138.836	2716.16	203083.2
	SUELO_SEL_1	7.418	148.14	42477.8	VEGETAL	6.699	133.53	31350.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5663.018	FIRME	13.786	41.57	80523.8	D_TIERRA	139.668	420.26	203503.4
	SUELO_SEL_1	7.422	22.39	42500.1	VEGETAL	6.705	20.23	31370.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 26
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5680.000	FIRME	13.786	234.11	80757.9	D_TIERRA	153.704	2491.02	205994.5
	SUELO_SEL_1	7.421	126.03	42626.2	VEGETAL	6.807	114.73	31485.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5700.000	FIRME	13.785	275.71	81033.6	D_TIERRA	183.820	3375.24	209369.7
	SUELO_SEL_1	7.421	148.42	42774.6	VEGETAL	6.980	137.87	31623.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5720.000	FIRME	13.786	275.71	81309.3	D_TIERRA	186.558	3703.79	213073.5
	SUELO_SEL_1	7.422	148.43	42923.0	VEGETAL	6.996	139.77	31763.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5740.000	FIRME	13.786	275.72	81585.0	D_TIERRA	170.550	3571.08	216644.6
	SUELO_SEL_1	7.422	148.43	43071.5	VEGETAL	6.899	138.96	31902.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5760.000	FIRME	13.785	275.71	81860.7	D_TIERRA	146.792	3173.42	219818.0
	SUELO_SEL_1	7.422	148.43	43219.9	VEGETAL	6.748	136.47	32038.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5779.215	FIRME	13.787	264.89	82125.6	D_TIERRA	124.550	2606.92	222424.9
	SUELO_SEL_1	7.422	142.61	43362.5	VEGETAL	6.594	128.18	32166.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5780.000	FIRME	13.779	10.82	82136.4	D_TIERRA	123.626	97.41	222522.3
	SUELO_SEL_1	7.421	5.83	43368.3	VEGETAL	6.588	5.17	32172.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5800.000	FIRME	13.627	274.06	82410.5	D_TIERRA	99.561	2231.88	224754.2
	SUELO_SEL_1	7.399	148.20	43516.5	VEGETAL	6.422	130.10	32302.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5820.000	FIRME	13.472	270.99	82681.5	D_TIERRA	74.362	1739.23	226493.4
	SUELO_SEL_1	7.374	147.73	43664.2	VEGETAL	6.242	126.64	32428.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5840.000	FIRME	14.720	281.92	82963.4	D_TIERRA	65.959	1403.21	227896.6
	SUELO_SEL_1	7.222	145.97	43810.2	VEGETAL	6.181	124.23	32553.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5851.492	FIRME	15.718	174.90	83138.3	D_TIERRA	62.262	736.76	228633.4
	SUELO_SEL_1	7.165	82.67	43892.9	VEGETAL	6.172	70.98	32624.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5860.000	FIRME	16.004	134.95	83273.3	D_TIERRA	59.399	517.55	229150.9
	SUELO_SEL_1	7.126	60.79	43953.7	VEGETAL	6.177	52.53	32676.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 27
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5876.415	FIRME	16.210	264.39	83537.6	D_TIERRA	52.502	918.43	230069.4
	SUELO_SEL_1	7.097	116.73	44070.4	VEGETAL	6.187	101.47	32778.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5880.000	FIRME	16.196	58.09	83595.7	D_TIERRA	50.789	185.15	230254.5
	SUELO_SEL_1	7.098	25.44	44095.8	VEGETAL	6.179	22.17	32800.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5900.000	FIRME	15.730	319.26	83915.0	D_TIERRA	41.606	923.95	231178.5
	SUELO_SEL_1	7.158	142.56	44238.4	VEGETAL	6.118	122.98	32923.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5901.338	FIRME	15.673	21.01	83936.0	D_TIERRA	41.013	55.27	231233.7
	SUELO_SEL_1	7.165	9.58	44248.0	VEGETAL	6.114	8.18	32931.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5920.000	FIRME	15.637	292.15	84228.2	D_TIERRA	31.694	678.42	231912.2
	SUELO_SEL_1	7.240	134.42	44382.4	VEGETAL	5.331	106.80	33038.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5940.000	FIRME	15.741	313.78	84541.9	D_TIERRA	25.071	567.65	232479.8
	SUELO_SEL_1	7.320	145.61	44528.0	VEGETAL	5.353	106.84	33144.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	150908.9				
5960.000	FIRME	15.758	314.99	84856.9	D_TIERRA	20.276	453.47	232933.3
	SUELO_SEL_1	7.401	147.21	44675.2	VEGETAL	5.384	107.36	33252.3
	TERRAPLEN	1.006	10.06	150918.9				
5980.000	FIRME	15.757	315.15	85172.1	D_TIERRA	17.061	373.37	233306.7
	SUELO_SEL_1	7.416	148.16	44823.4	VEGETAL	5.427	108.11	33360.4
	TERRAPLEN	2.789	37.95	150956.9				
6000.000	FIRME	15.757	315.14	85487.2	D_TIERRA	14.450	315.11	233621.8
	SUELO_SEL_1	7.415	148.31	44971.7	VEGETAL	5.457	108.84	33469.2
	TERRAPLEN	4.289	70.78	151027.7				
6020.000	FIRME	15.758	315.15	85802.4	D_TIERRA	12.372	268.22	233890.0
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	45120.0	VEGETAL	5.465	109.21	33578.4
	TERRAPLEN	5.588	98.77	151126.4				
6040.000	FIRME	15.757	315.15	86117.5	D_TIERRA	10.774	231.45	234121.4
	SUELO_SEL_1	7.415	148.31	45268.3	VEGETAL	5.471	109.36	33687.8
	TERRAPLEN	6.704	122.92	151249.4				
6060.000	FIRME	15.757	315.15	86432.7	D_TIERRA	9.606	203.80	234325.2
	SUELO_SEL_1	7.415	148.31	45416.6	VEGETAL	5.477	109.48	33797.3
	TERRAPLEN	7.590	142.94	151392.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 28
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6080.000	FIRME	15.745	315.03	86747.7	D_TIERRA	60.215	698.21	235023.4
	SUELO_SEL_1	7.326	147.41	45564.0	VEGETAL	5.605	110.81	33908.1
	TERRAPLEN	0.000	75.90	151468.2				
6100.000	FIRME	15.673	314.18	87061.9	D_TIERRA	109.204	1694.19	236717.6
	SUELO_SEL_1	7.164	144.90	45708.9	VEGETAL	6.307	119.12	34027.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	151468.2				
6120.000	FIRME	15.673	313.46	87375.3	D_TIERRA	123.516	2327.20	239044.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	45852.2	VEGETAL	6.464	127.71	34154.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	151468.2				
6140.000	FIRME	15.673	313.46	87688.8	D_TIERRA	152.242	2757.57	241802.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	45995.5	VEGETAL	6.714	131.78	34286.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	151468.2				
6160.000	FIRME	15.673	313.46	88002.2	D_TIERRA	175.693	3279.35	245081.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	46138.8	VEGETAL	6.807	135.21	34421.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	151468.2				
6180.000	FIRME	15.673	313.45	88315.7	D_TIERRA	170.691	3463.83	248545.6
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	46282.1	VEGETAL	6.911	137.18	34559.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	151468.2				
6200.000	FIRME	15.673	313.45	88629.2	D_TIERRA	134.318	3050.09	251595.7
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	46425.4	VEGETAL	6.706	136.17	34695.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	151468.2				
6220.000	FIRME	15.658	313.31	88942.5	D_TIERRA	83.351	2176.69	253772.4
	SUELO_SEL_1	7.252	144.16	46569.6	VEGETAL	5.743	124.48	34819.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	151468.2				
6240.000	FIRME	15.757	314.15	89256.6	D_TIERRA	35.282	1186.33	254958.7
	SUELO_SEL_1	7.416	146.68	46716.2	VEGETAL	5.811	115.53	34935.3
	TERRAPLEN	5.788	57.88	151526.1				
6260.000	FIRME	15.757	315.14	89571.7	D_TIERRA	17.674	529.56	255488.3
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	46864.5	VEGETAL	5.894	117.04	35052.3
	TERRAPLEN	21.819	276.07	151802.2				
6280.000	FIRME	15.757	315.14	89886.9	D_TIERRA	8.247	259.21	255747.5
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	47012.9	VEGETAL	5.762	116.55	35168.9
	TERRAPLEN	38.542	603.61	152405.8				
6300.000	FIRME	15.803	315.60	90202.5	D_TIERRA	0.458	87.04	255834.5
	SUELO_SEL_1	7.546	149.62	47162.5	VEGETAL	4.861	106.22	35275.1
	TERRAPLEN	55.026	935.69	153341.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 29
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6320.000	FIRME	15.841	316.44	90518.9	D_TIERRA	0.000	4.58	255839.1
	SUELO_SEL_1	7.665	152.11	47314.6	VEGETAL	5.040	99.00	35374.1
	TERRAPLEN	65.523	1205.50	154547.0				
6340.000	FIRME	15.842	316.83	90835.8	D_TIERRA	0.000	0.00	255839.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	47467.9	VEGETAL	5.043	100.82	35474.9
	TERRAPLEN	61.916	1274.40	155821.3				
6360.000	FIRME	15.841	316.83	91152.6	D_TIERRA	0.000	0.00	255839.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	47621.2	VEGETAL	5.048	100.90	35575.8
	TERRAPLEN	59.344	1212.60	157033.9				
6380.000	FIRME	15.842	316.82	91469.4	D_TIERRA	0.000	0.00	255839.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	47774.5	VEGETAL	5.168	102.15	35678.0
	TERRAPLEN	56.973	1163.17	158197.1				
6400.000	FIRME	15.841	316.83	91786.2	D_TIERRA	0.000	0.00	255839.1
	SUELO_SEL_1	7.665	153.32	47927.9	VEGETAL	5.213	103.81	35781.8
	TERRAPLEN	51.004	1079.76	159276.9				
6420.000	FIRME	15.842	316.83	92103.1	D_TIERRA	0.000	0.00	255839.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	48081.2	VEGETAL	5.184	103.98	35885.8
	TERRAPLEN	49.356	1003.60	160280.5				
6440.000	FIRME	15.841	316.83	92419.9	D_TIERRA	0.000	0.00	255839.1
	SUELO_SEL_1	7.662	153.28	48234.5	VEGETAL	5.021	102.05	35987.8
	TERRAPLEN	36.747	861.03	161141.5				
6460.000	FIRME	15.840	316.81	92736.7	D_TIERRA	0.126	1.26	255840.3
	SUELO_SEL_1	7.601	152.63	48387.1	VEGETAL	4.884	99.05	36086.9
	TERRAPLEN	27.099	638.46	161780.0				
6480.000	FIRME	15.709	315.49	93052.2	D_TIERRA	2.018	21.45	255861.8
	SUELO_SEL_1	7.484	150.86	48537.9	VEGETAL	4.688	95.72	36182.6
	TERRAPLEN	12.306	394.05	162174.0				
6500.000	FIRME	15.758	314.67	93366.9	D_TIERRA	9.580	115.98	255977.8
	SUELO_SEL_1	7.415	149.00	48686.9	VEGETAL	5.433	101.21	36283.8
	TERRAPLEN	5.684	179.90	162353.9				
6520.000	FIRME	15.757	315.15	93682.0	D_TIERRA	17.317	268.97	256246.7
	SUELO_SEL_1	7.415	148.30	48835.2	VEGETAL	5.407	108.40	36392.2
	TERRAPLEN	1.766	74.50	162428.4				
6540.000	FIRME	15.731	314.88	93996.9	D_TIERRA	32.265	495.82	256742.6
	SUELO_SEL_1	7.308	147.23	48982.5	VEGETAL	5.355	107.62	36499.8
	TERRAPLEN	0.000	17.66	162446.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 30
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6560.000	FIRME	15.673	314.05	94310.9	D_TIERRA	56.087	883.52	257626.1
	SUELO_SEL_1	7.165	144.73	49127.2	VEGETAL	6.059	114.15	36614.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6580.000	FIRME	15.672	313.46	94624.4	D_TIERRA	69.241	1253.29	258879.4
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	49270.5	VEGETAL	6.228	122.87	36736.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6600.000	FIRME	15.673	313.46	94937.8	D_TIERRA	65.490	1347.32	260226.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	49413.8	VEGETAL	6.157	123.84	36860.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6620.000	FIRME	15.673	313.46	95251.3	D_TIERRA	92.871	1583.61	261810.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	49557.1	VEGETAL	6.395	125.52	36986.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6640.000	FIRME	15.672	313.45	95564.8	D_TIERRA	130.421	2232.91	264043.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	49700.4	VEGETAL	6.632	130.27	37116.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6660.000	FIRME	15.673	313.46	95878.2	D_TIERRA	142.041	2724.61	266767.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	49843.7	VEGETAL	6.722	133.54	37250.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6680.000	FIRME	15.672	313.46	96191.7	D_TIERRA	151.939	2939.80	269707.6
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	49987.0	VEGETAL	6.797	135.19	37385.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6700.000	FIRME	15.673	313.46	96505.1	D_TIERRA	160.924	3128.63	272836.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	50130.3	VEGETAL	6.839	136.36	37521.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6720.000	FIRME	15.673	313.46	96818.6	D_TIERRA	167.807	3287.31	276123.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	50273.6	VEGETAL	6.879	137.19	37658.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6740.000	FIRME	15.672	313.45	97132.0	D_TIERRA	172.104	3399.11	279522.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	50416.8	VEGETAL	6.906	137.85	37796.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6760.000	FIRME	15.673	313.46	97445.5	D_TIERRA	174.237	3463.41	282986.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	50560.1	VEGETAL	6.913	138.19	37934.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6780.000	FIRME	15.672	313.46	97759.0	D_TIERRA	174.127	3483.64	286469.7
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	50703.4	VEGETAL	6.898	138.11	38072.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 31
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6800.000	FIRME	15.673	313.46	98072.4	D_TIERRA	171.829	3459.56	289929.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	50846.7	VEGETAL	6.868	137.66	38210.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6820.000	FIRME	15.673	313.46	98385.9	D_TIERRA	167.194	3390.23	293319.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	50990.0	VEGETAL	6.806	136.74	38347.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6840.000	FIRME	15.672	313.45	98699.3	D_TIERRA	159.694	3268.88	296588.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	51133.3	VEGETAL	6.729	135.35	38482.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6860.000	FIRME	15.673	313.46	99012.8	D_TIERRA	149.544	3092.38	299680.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	51276.6	VEGETAL	6.670	133.99	38616.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6880.000	FIRME	15.672	313.46	99326.2	D_TIERRA	137.552	2870.96	302551.7
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	51419.9	VEGETAL	6.623	132.93	38749.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6900.000	FIRME	15.673	313.46	99639.7	D_TIERRA	124.071	2616.23	305168.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	51563.2	VEGETAL	6.570	131.94	38881.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6920.000	FIRME	15.673	313.46	99953.2	D_TIERRA	109.611	2336.81	307504.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	51706.5	VEGETAL	6.502	130.73	39012.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6940.000	FIRME	15.672	313.45	100266.6	D_TIERRA	94.669	2042.80	309547.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	51849.8	VEGETAL	6.429	129.31	39141.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6960.000	FIRME	15.673	313.46	100580.1	D_TIERRA	79.292	1739.61	311287.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	51993.1	VEGETAL	6.356	127.85	39269.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
6980.000	FIRME	15.672	313.46	100893.5	D_TIERRA	63.707	1429.99	312717.2
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	52136.4	VEGETAL	6.269	126.26	39395.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
7000.000	FIRME	15.673	313.46	101207.0	D_TIERRA	48.360	1120.67	313837.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	52279.7	VEGETAL	6.163	124.32	39520.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				
7020.000	FIRME	15.650	313.23	101520.2	D_TIERRA	29.887	782.46	314620.3
	SUELO_SEL_1	7.247	144.12	52423.8	VEGETAL	5.321	114.83	39634.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	162446.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 32
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7040.000	FIRME	15.756	314.06	101834.3	D_TIERRA	12.501	423.88	315044.2
	SUELO_SEL_1	7.401	146.48	52570.3	VEGETAL	5.331	106.52	39741.3
	TERRAPLEN	0.762	7.62	162453.7				
7047.641	FIRME	15.757	120.40	101954.7	D_TIERRA	9.088	82.48	315126.7
	SUELO_SEL_1	7.416	56.61	52626.9	VEGETAL	5.364	40.86	39782.2
	TERRAPLEN	3.682	16.98	162470.7				
7060.000	FIRME	15.611	193.84	102148.5	D_TIERRA	2.573	72.06	315198.7
	SUELO_SEL_1	7.324	91.08	52717.9	VEGETAL	4.529	61.13	39843.3
	TERRAPLEN	9.979	84.42	162555.1				
7080.000	FIRME	16.374	319.85	102468.4	D_TIERRA	0.931	35.04	315233.8
	SUELO_SEL_1	7.539	148.63	52866.6	VEGETAL	4.793	93.22	39936.5
	TERRAPLEN	20.962	309.42	162864.5				
7087.641	FIRME	16.439	125.36	102593.7	D_TIERRA	0.431	5.20	315239.0
	SUELO_SEL_1	7.576	57.75	52924.3	VEGETAL	4.868	36.91	39973.4
	TERRAPLEN	25.198	176.36	163040.9				
7100.000	FIRME	16.412	203.00	102796.7	D_TIERRA	0.021	2.79	315241.7
	SUELO_SEL_1	7.640	94.03	53018.4	VEGETAL	4.988	60.91	40034.3
	TERRAPLEN	32.208	354.74	163395.6				
7120.000	FIRME	16.088	325.00	103121.7	D_TIERRA	0.000	0.21	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.670	153.10	53171.5	VEGETAL	5.151	101.39	40135.7
	TERRAPLEN	41.454	736.62	164132.2				
7127.641	FIRME	15.888	122.16	103243.9	D_TIERRA	0.000	0.00	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.666	58.59	53230.0	VEGETAL	5.225	39.64	40175.4
	TERRAPLEN	44.313	327.67	164459.9				
7140.000	FIRME	15.761	195.57	103439.5	D_TIERRA	0.000	0.00	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.663	94.72	53324.8	VEGETAL	5.222	64.55	40239.9
	TERRAPLEN	46.703	562.43	165022.3				
7160.000	FIRME	15.553	313.14	103752.6	D_TIERRA	0.000	0.00	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.662	153.25	53478.0	VEGETAL	5.418	106.40	40346.3
	TERRAPLEN	66.929	1136.32	166158.7				
7180.000	FIRME	15.334	308.88	104061.5	D_TIERRA	0.000	0.00	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.659	153.21	53631.2	VEGETAL	5.624	110.42	40456.8
	TERRAPLEN	93.608	1605.38	167764.0				
7200.000	FIRME	15.109	304.44	104365.9	D_TIERRA	0.000	0.00	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.658	153.17	53784.4	VEGETAL	5.617	112.41	40569.2
	TERRAPLEN	96.331	1899.40	169663.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 33
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7220.000	FIRME	14.876	299.85	104665.8	D_TIERRA	0.000	0.00	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.655	153.13	53937.5	VEGETAL	5.535	111.52	40680.7
	TERRAPLEN	75.282	1716.14	171379.6				
7240.000	FIRME	14.634	295.10	104960.9	D_TIERRA	0.000	0.00	315241.9
	SUELO_SEL_1	7.652	153.07	54090.6	VEGETAL	5.176	107.11	40787.8
	TERRAPLEN	46.626	1219.08	172598.7				
7260.000	FIRME	14.367	290.01	105250.9	D_TIERRA	0.636	6.36	315248.3
	SUELO_SEL_1	7.541	151.94	54242.5	VEGETAL	4.886	100.62	40888.4
	TERRAPLEN	23.267	698.93	173297.6				
7280.000	FIRME	14.094	284.61	105535.5	D_TIERRA	1.094	17.30	315265.6
	SUELO_SEL_1	7.498	150.39	54392.9	VEGETAL	4.933	98.19	40986.6
	TERRAPLEN	28.338	516.06	173813.6				
7300.000	FIRME	13.943	280.37	105815.9	D_TIERRA	5.289	63.83	315329.4
	SUELO_SEL_1	7.591	150.88	54543.8	VEGETAL	5.615	105.48	41092.1
	TERRAPLEN	18.548	468.87	174282.5				
7312.091	FIRME	13.821	167.84	105983.7	D_TIERRA	7.755	78.86	315408.3
	SUELO_SEL_1	7.606	91.87	54635.7	VEGETAL	5.603	67.82	41159.9
	TERRAPLEN	14.541	200.04	174482.5				
7320.000	FIRME	13.821	109.31	106093.0	D_TIERRA	9.420	67.92	315476.2
	SUELO_SEL_1	7.606	60.15	54695.8	VEGETAL	5.602	44.31	41204.2
	TERRAPLEN	12.221	105.83	174588.4				
7340.000	FIRME	13.821	276.42	106369.4	D_TIERRA	14.091	235.11	315711.3
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	54847.9	VEGETAL	5.564	111.66	41315.9
	TERRAPLEN	7.607	198.28	174786.7				
7360.000	FIRME	13.821	276.42	106645.9	D_TIERRA	19.876	339.67	316051.0
	SUELO_SEL_1	7.605	152.11	55000.1	VEGETAL	5.578	111.42	41427.3
	TERRAPLEN	5.765	133.71	174920.4				
7380.000	FIRME	13.821	276.42	106922.3	D_TIERRA	24.439	443.15	316494.1
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	55152.2	VEGETAL	5.510	110.88	41538.2
	TERRAPLEN	2.426	81.90	175002.3				
7400.000	FIRME	13.822	276.43	107198.7	D_TIERRA	36.288	607.27	317101.4
	SUELO_SEL_1	7.584	151.89	55304.1	VEGETAL	5.470	109.80	41648.0
	TERRAPLEN	0.001	24.26	175026.5				
7420.000	FIRME	13.821	276.43	107475.2	D_TIERRA	33.229	695.17	317796.6
	SUELO_SEL_1	7.603	151.86	55455.9	VEGETAL	5.486	109.56	41757.5
	TERRAPLEN	0.392	3.93	175030.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 34
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7440.000	FIRME	13.821	276.43	107751.6	D_TIERRA	35.123	683.51	318480.1
	SUELO_SEL_1	7.584	151.87	55607.8	VEGETAL	5.461	109.46	41867.0
	TERRAPLEN	0.001	3.93	175034.4				
7460.000	FIRME	13.821	276.42	108028.0	D_TIERRA	32.975	680.98	319161.1
	SUELO_SEL_1	7.594	151.77	55759.6	VEGETAL	5.458	109.19	41976.2
	TERRAPLEN	0.077	0.77	175035.2				
7480.000	FIRME	13.821	276.41	108304.4	D_TIERRA	33.677	666.53	319827.6
	SUELO_SEL_1	7.579	151.73	55911.3	VEGETAL	5.440	108.98	42085.2
	TERRAPLEN	0.001	0.77	175035.9				
7500.000	FIRME	13.821	276.41	108580.8	D_TIERRA	34.425	681.02	320508.6
	SUELO_SEL_1	7.573	151.52	56062.8	VEGETAL	5.441	108.81	42194.0
	TERRAPLEN	0.001	0.01	175036.0				
7520.000	FIRME	13.821	276.42	108857.2	D_TIERRA	35.413	698.37	321207.0
	SUELO_SEL_1	7.561	151.34	56214.1	VEGETAL	5.435	108.76	42302.7
	TERRAPLEN	0.000	0.01	175036.0				
7540.000	FIRME	13.821	276.42	109133.7	D_TIERRA	32.576	679.89	321886.9
	SUELO_SEL_1	7.602	151.63	56365.8	VEGETAL	5.474	109.09	42411.8
	TERRAPLEN	0.329	3.29	175039.3				
7560.000	FIRME	13.821	276.42	109410.1	D_TIERRA	21.831	544.07	322431.0
	SUELO_SEL_1	7.606	152.08	56517.8	VEGETAL	5.523	109.97	42521.8
	TERRAPLEN	3.572	39.01	175078.3				
7580.000	FIRME	13.821	276.42	109686.5	D_TIERRA	20.475	423.07	322854.0
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	56670.0	VEGETAL	5.535	110.58	42632.4
	TERRAPLEN	4.336	79.08	175157.4				
7600.000	FIRME	13.821	276.41	109962.9	D_TIERRA	21.578	420.53	323274.6
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	56822.1	VEGETAL	5.544	110.79	42743.2
	TERRAPLEN	4.261	85.97	175243.3				
7620.000	FIRME	13.821	276.42	110239.3	D_TIERRA	20.326	419.04	323693.6
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	56974.2	VEGETAL	5.550	110.95	42854.1
	TERRAPLEN	4.780	90.41	175333.7				
7640.000	FIRME	13.821	276.42	110515.7	D_TIERRA	21.793	421.19	324114.8
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	57126.3	VEGETAL	5.528	110.79	42964.9
	TERRAPLEN	3.674	84.54	175418.3				
7660.000	FIRME	13.821	276.42	110792.2	D_TIERRA	26.377	481.70	324596.5
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	57278.4	VEGETAL	5.533	110.62	43075.5
	TERRAPLEN	2.550	62.23	175480.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 35
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7680.000	FIRME	13.821	276.42	111068.6	D_TIERRA	28.693	550.70	325147.2
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	57430.5	VEGETAL	5.518	110.51	43186.0
	TERRAPLEN	1.620	41.70	175522.2				
7700.000	FIRME	13.821	276.41	111345.0	D_TIERRA	29.540	582.33	325729.5
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	57582.6	VEGETAL	5.536	110.54	43296.6
	TERRAPLEN	1.837	34.57	175556.8				
7720.000	FIRME	13.821	276.42	111621.4	D_TIERRA	27.798	573.38	326302.9
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	57734.8	VEGETAL	5.541	110.78	43407.4
	TERRAPLEN	2.346	41.83	175598.6				
7740.000	FIRME	13.821	276.42	111897.8	D_TIERRA	21.092	488.91	326791.8
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	57886.9	VEGETAL	5.570	111.12	43518.5
	TERRAPLEN	5.062	74.09	175672.7				
7760.000	FIRME	13.821	276.42	112174.3	D_TIERRA	10.850	319.42	327111.2
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	58039.0	VEGETAL	5.587	111.58	43630.0
	TERRAPLEN	10.683	157.45	175830.1				
7780.000	FIRME	13.755	275.76	112450.0	D_TIERRA	1.087	119.37	327230.6
	SUELO_SEL_1	7.497	151.03	58190.0	VEGETAL	4.905	104.92	43735.0
	TERRAPLEN	25.872	365.55	176195.7				
7800.000	FIRME	13.821	275.75	112725.8	D_TIERRA	0.000	10.87	327241.5
	SUELO_SEL_1	7.632	151.29	58341.3	VEGETAL	5.144	100.49	43835.5
	TERRAPLEN	44.332	702.04	176897.7				
7820.000	FIRME	13.821	276.42	113002.2	D_TIERRA	0.000	0.00	327241.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.72	58494.0	VEGETAL	5.422	105.67	43941.1
	TERRAPLEN	66.281	1106.13	178003.9				
7840.000	FIRME	13.821	276.42	113278.6	D_TIERRA	0.000	0.00	327241.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	58646.8	VEGETAL	5.413	108.35	44049.5
	TERRAPLEN	65.613	1318.95	179322.8				
7860.000	FIRME	13.821	276.42	113555.0	D_TIERRA	0.000	0.00	327241.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	58799.6	VEGETAL	5.151	105.64	44155.1
	TERRAPLEN	45.113	1107.26	180430.1				
7880.000	FIRME	13.780	276.01	113831.0	D_TIERRA	0.782	7.82	327249.3
	SUELO_SEL_1	7.517	151.57	58951.2	VEGETAL	4.901	100.52	44255.6
	TERRAPLEN	25.911	710.24	181140.3				
7900.000	FIRME	13.821	276.01	114107.0	D_TIERRA	11.060	118.42	327367.7
	SUELO_SEL_1	7.606	151.23	59102.4	VEGETAL	5.538	104.39	44360.0
	TERRAPLEN	7.902	338.13	181478.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:34 2168 pagina 36
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7920.000	FIRME	13.821	276.42	114383.5	D_TIERRA	37.150	482.09	327849.8
	SUELO_SEL_1	7.594	152.00	59254.4	VEGETAL	5.489	110.27	44470.3
	TERRAPLEN	0.044	79.47	181557.9				
7940.000	FIRME	13.680	275.01	114658.5	D_TIERRA	66.755	1039.04	328888.8
	SUELO_SEL_1	7.296	148.91	59403.3	VEGETAL	6.045	115.34	44585.6
	TERRAPLEN	0.000	0.44	181558.3				
7960.000	FIRME	13.680	273.59	114932.1	D_TIERRA	86.262	1530.17	330419.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	59549.3	VEGETAL	6.361	124.06	44709.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
7980.000	FIRME	13.680	273.59	115205.6	D_TIERRA	107.249	1935.12	332354.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	59695.2	VEGETAL	6.478	128.39	44838.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
8000.000	FIRME	13.680	273.59	115479.2	D_TIERRA	119.143	2263.92	334618.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	59841.1	VEGETAL	6.570	130.48	44968.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
8020.000	FIRME	13.680	273.60	115752.8	D_TIERRA	125.813	2449.56	337067.6
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	59987.0	VEGETAL	6.618	131.88	45100.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
8040.000	FIRME	13.680	273.60	116026.4	D_TIERRA	121.974	2477.87	339545.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	60133.0	VEGETAL	6.591	132.09	45232.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
8060.000	FIRME	13.679	273.60	116300.0	D_TIERRA	113.657	2356.31	341901.8
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	60278.9	VEGETAL	6.534	131.25	45363.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
8080.000	FIRME	13.680	273.59	116573.6	D_TIERRA	100.735	2143.91	344045.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	60424.8	VEGETAL	6.443	129.76	45493.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
8100.000	FIRME	13.680	273.59	116847.2	D_TIERRA	68.428	1691.63	345737.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	60570.8	VEGETAL	6.145	125.87	45619.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	181558.3				
8120.000	FIRME	13.821	275.01	117122.2	D_TIERRA	40.106	1085.34	346822.7
	SUELO_SEL_1	7.587	148.83	60719.6	VEGETAL	5.509	116.54	45736.0
	TERRAPLEN	0.001	0.01	181558.3				
8140.000	FIRME	13.821	276.42	117398.6	D_TIERRA	9.513	496.19	347318.9
	SUELO_SEL_1	7.606	151.93	60871.5	VEGETAL	5.614	111.23	45847.2
	TERRAPLEN	13.000	130.01	181688.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 37
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8160.000	FIRME	13.821	276.41	117675.1	D_TIERRA	0.000	95.13	347414.0
	SUELO_SEL_1	7.635	152.41	61023.9	VEGETAL	5.194	108.08	45955.3
	TERRAPLEN	46.701	597.01	182285.4				
8180.000	FIRME	13.821	276.42	117951.5	D_TIERRA	0.000	0.00	347414.0
	SUELO_SEL_1	7.640	152.75	61176.7	VEGETAL	5.159	103.53	46058.8
	TERRAPLEN	46.878	935.79	183221.2				
8200.000	FIRME	13.821	276.42	118227.9	D_TIERRA	7.469	74.69	347488.7
	SUELO_SEL_1	7.606	152.46	61329.1	VEGETAL	5.596	107.56	46166.4
	TERRAPLEN	14.420	612.98	183834.1				
8220.000	FIRME	13.821	276.42	118504.3	D_TIERRA	34.792	422.61	347911.3
	SUELO_SEL_1	7.605	152.10	61481.2	VEGETAL	5.507	111.04	46277.4
	TERRAPLEN	0.440	148.60	183982.7				
8240.000	FIRME	13.617	274.38	118778.7	D_TIERRA	71.343	1061.35	348972.6
	SUELO_SEL_1	7.392	149.97	61631.2	VEGETAL	5.531	110.39	46387.8
	TERRAPLEN	0.000	4.41	183987.1				
8260.000	FIRME	13.680	272.96	119051.7	D_TIERRA	100.635	1719.78	350692.4
	SUELO_SEL_1	7.296	146.89	61778.1	VEGETAL	6.447	119.79	46507.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8280.000	FIRME	13.680	273.60	119325.3	D_TIERRA	134.862	2354.96	353047.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	61924.0	VEGETAL	6.668	131.15	46638.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8300.000	FIRME	13.680	273.60	119598.9	D_TIERRA	136.147	2710.08	355757.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	62069.9	VEGETAL	6.688	133.56	46772.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8320.000	FIRME	13.680	273.59	119872.5	D_TIERRA	127.162	2633.09	358390.6
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	62215.9	VEGETAL	6.638	133.25	46905.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8340.000	FIRME	13.680	273.60	120146.1	D_TIERRA	139.234	2663.96	361054.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	62361.8	VEGETAL	6.711	133.49	47039.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8360.000	FIRME	13.680	273.60	120419.7	D_TIERRA	138.657	2778.91	363833.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	62507.7	VEGETAL	6.709	134.20	47173.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8380.000	FIRME	13.680	273.59	120693.3	D_TIERRA	140.602	2792.59	366626.0
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	62653.6	VEGETAL	6.724	134.33	47307.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 38
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8400.000	FIRME	13.680	273.59	120966.8	D_TIERRA	145.491	2860.93	369487.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	62799.6	VEGETAL	6.759	134.83	47442.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8420.000	FIRME	13.682	273.61	121240.5	D_TIERRA	152.432	2979.23	372466.2
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	62945.5	VEGETAL	6.804	135.63	47578.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8440.000	FIRME	13.680	273.62	121514.1	D_TIERRA	153.989	3064.21	375530.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	63091.4	VEGETAL	6.814	136.17	47714.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8460.000	FIRME	13.680	273.60	121787.7	D_TIERRA	159.267	3132.56	378663.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	63237.3	VEGETAL	6.846	136.60	47850.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8480.000	FIRME	13.680	273.59	122061.3	D_TIERRA	157.237	3165.04	381828.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	63383.3	VEGETAL	6.832	136.79	47987.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8500.000	FIRME	13.680	273.59	122334.9	D_TIERRA	164.389	3216.26	385044.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	63529.2	VEGETAL	6.880	137.12	48124.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8520.000	FIRME	13.680	273.60	122608.5	D_TIERRA	164.876	3292.65	388336.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	63675.1	VEGETAL	6.877	137.57	48262.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8540.000	FIRME	13.680	273.60	122882.1	D_TIERRA	161.713	3265.88	391602.8
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	63821.0	VEGETAL	6.858	137.35	48399.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8560.000	FIRME	13.679	273.59	123155.7	D_TIERRA	157.100	3188.12	394790.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	63967.0	VEGETAL	6.816	136.73	48536.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8580.000	FIRME	13.679	273.59	123429.3	D_TIERRA	146.433	3035.33	397826.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64112.9	VEGETAL	6.769	135.85	48672.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8600.000	FIRME	13.680	273.59	123702.8	D_TIERRA	144.350	2907.84	400734.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64258.8	VEGETAL	6.742	135.10	48807.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8620.000	FIRME	13.680	273.59	123976.4	D_TIERRA	122.850	2672.00	403406.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64404.7	VEGETAL	6.597	133.39	48940.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 39
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8640.000	FIRME	13.680	273.59	124250.0	D_TIERRA	105.068	2279.18	405685.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64550.7	VEGETAL	6.490	130.87	49071.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8660.000	FIRME	13.680	273.59	124523.6	D_TIERRA	89.176	1942.44	407627.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64696.6	VEGETAL	6.335	128.24	49199.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8680.000	FIRME	13.611	272.91	124796.5	D_TIERRA	73.255	1624.31	409252.0
	SUELO_SEL_1	7.390	146.86	64843.5	VEGETAL	5.576	119.10	49318.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8700.000	FIRME	13.739	273.51	125070.0	D_TIERRA	60.626	1338.81	410590.8
	SUELO_SEL_1	7.452	148.42	64991.9	VEGETAL	5.550	111.25	49430.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8720.000	FIRME	13.815	275.55	125345.6	D_TIERRA	47.796	1084.21	411675.0
	SUELO_SEL_1	7.529	149.81	65141.7	VEGETAL	5.541	110.91	49541.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	183987.1				
8740.000	FIRME	13.821	276.36	125621.9	D_TIERRA	37.450	852.46	412527.5
	SUELO_SEL_1	7.595	151.24	65292.9	VEGETAL	5.506	110.47	49651.5
	TERRAPLEN	0.047	0.47	183987.6				
8760.000	FIRME	13.822	276.42	125898.4	D_TIERRA	32.342	697.92	413225.4
	SUELO_SEL_1	7.606	152.00	65444.9	VEGETAL	5.521	110.27	49761.8
	TERRAPLEN	1.024	10.71	183998.3				
8780.000	FIRME	13.821	276.43	126174.8	D_TIERRA	35.216	675.58	413901.0
	SUELO_SEL_1	7.601	152.07	65597.0	VEGETAL	5.494	110.15	49872.0
	TERRAPLEN	0.223	12.48	184010.8				
8800.000	FIRME	13.821	276.42	126451.2	D_TIERRA	38.627	738.43	414639.4
	SUELO_SEL_1	7.581	151.81	65748.8	VEGETAL	5.486	109.80	49981.8
	TERRAPLEN	0.001	2.24	184013.0				
8820.000	FIRME	13.813	276.34	126727.6	D_TIERRA	44.325	829.52	415468.9
	SUELO_SEL_1	7.524	151.05	65899.9	VEGETAL	5.470	109.56	50091.3
	TERRAPLEN	0.000	0.01	184013.1				
8840.000	FIRME	13.725	275.38	127002.9	D_TIERRA	54.461	987.86	416456.8
	SUELO_SEL_1	7.444	149.68	66049.5	VEGETAL	5.462	109.32	50200.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
8860.000	FIRME	13.681	274.05	127277.0	D_TIERRA	63.373	1178.34	417635.1
	SUELO_SEL_1	7.297	147.41	66197.0	VEGETAL	6.058	115.20	50315.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 40
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8880.000	FIRME	13.680	273.60	127550.6	D_TIERRA	72.994	1363.67	418998.8
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	66342.9	VEGETAL	6.215	122.73	50438.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
8900.000	FIRME	13.680	273.60	127824.2	D_TIERRA	82.724	1557.18	420556.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	66488.8	VEGETAL	6.311	125.26	50563.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
8920.000	FIRME	13.680	273.60	128097.8	D_TIERRA	101.891	1846.15	422402.1
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	66634.7	VEGETAL	6.445	127.56	50691.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
8940.000	FIRME	13.679	273.59	128371.4	D_TIERRA	125.329	2272.19	424674.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	66780.7	VEGETAL	6.583	130.28	50821.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
8960.000	FIRME	13.681	273.60	128645.0	D_TIERRA	97.799	2231.28	426905.6
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	66926.6	VEGETAL	6.471	130.55	50952.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
8980.000	FIRME	13.680	273.60	128918.6	D_TIERRA	73.094	1708.93	428614.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	67072.5	VEGETAL	6.282	127.53	51079.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9000.000	FIRME	13.627	273.07	129191.6	D_TIERRA	64.337	1374.31	429988.8
	SUELO_SEL_1	7.397	146.93	67219.5	VEGETAL	5.490	117.72	51197.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9020.000	FIRME	13.746	273.73	129465.4	D_TIERRA	58.179	1225.16	431214.0
	SUELO_SEL_1	7.457	148.54	67368.0	VEGETAL	5.510	110.00	51307.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9040.000	FIRME	13.779	275.25	129740.6	D_TIERRA	55.311	1134.90	432348.9
	SUELO_SEL_1	7.482	149.40	67517.4	VEGETAL	5.515	110.25	51417.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9060.000	FIRME	13.798	275.77	130016.4	D_TIERRA	52.677	1079.89	433428.8
	SUELO_SEL_1	7.501	149.83	67667.2	VEGETAL	5.514	110.29	51528.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9080.000	FIRME	13.813	276.12	130292.5	D_TIERRA	49.464	1021.41	434450.2
	SUELO_SEL_1	7.524	150.25	67817.5	VEGETAL	5.515	110.29	51638.3
	TERRAPLEN	0.000	0.01	184013.1				
9100.000	FIRME	13.818	276.31	130568.8	D_TIERRA	48.962	984.26	435434.5
	SUELO_SEL_1	7.534	150.59	67968.1	VEGETAL	5.524	110.39	51748.7
	TERRAPLEN	0.000	0.01	184013.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 41
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9120.000	FIRME	13.781	275.99	130844.8	D_TIERRA	55.154	1041.17	436475.6
	SUELO_SEL_1	7.484	150.18	68118.3	VEGETAL	5.509	110.33	51859.0
	TERRAPLEN	0.000	0.01	184013.1				
9140.000	FIRME	13.760	275.41	131120.2	D_TIERRA	56.574	1117.28	437592.9
	SUELO_SEL_1	7.467	149.51	68267.8	VEGETAL	5.508	110.18	51969.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9160.000	FIRME	13.724	274.84	131395.1	D_TIERRA	59.911	1164.85	438757.8
	SUELO_SEL_1	7.443	149.11	68416.9	VEGETAL	5.508	110.16	52079.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9180.000	FIRME	13.680	274.04	131669.1	D_TIERRA	68.399	1283.10	440040.9
	SUELO_SEL_1	7.296	147.39	68564.3	VEGETAL	6.101	116.08	52195.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9200.000	FIRME	13.680	273.60	131942.7	D_TIERRA	70.977	1393.75	441434.6
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	68710.2	VEGETAL	6.166	122.66	52318.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9220.000	FIRME	13.680	273.60	132216.3	D_TIERRA	79.906	1508.83	442943.4
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	68856.1	VEGETAL	6.279	124.44	52442.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9240.000	FIRME	13.679	273.59	132489.9	D_TIERRA	84.894	1648.00	444591.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	69002.1	VEGETAL	6.313	125.91	52568.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9260.000	FIRME	13.681	273.60	132763.5	D_TIERRA	94.492	1793.86	446385.3
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	69148.0	VEGETAL	6.424	127.36	52695.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9280.000	FIRME	13.680	273.60	133037.1	D_TIERRA	168.928	2634.20	449019.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	69293.9	VEGETAL	6.844	132.67	52828.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9300.000	FIRME	13.680	273.60	133310.7	D_TIERRA	219.182	3881.10	452900.6
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	69439.8	VEGETAL	7.199	140.43	52968.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9320.000	FIRME	13.680	273.60	133584.3	D_TIERRA	222.758	4419.41	457320.0
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	69585.8	VEGETAL	7.224	144.23	53113.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9340.000	FIRME	13.679	273.59	133857.9	D_TIERRA	216.951	4397.09	461717.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	69731.7	VEGETAL	7.182	144.06	53257.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 42
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9360.000	FIRME	13.681	273.60	134131.5	D_TIERRA	203.125	4200.75	465917.9
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	69877.6	VEGETAL	7.101	142.83	53400.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9380.000	FIRME	13.680	273.60	134405.1	D_TIERRA	183.028	3861.52	469779.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70023.6	VEGETAL	6.965	140.65	53540.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9400.000	FIRME	13.680	273.60	134678.7	D_TIERRA	158.645	3416.73	473196.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70169.5	VEGETAL	6.823	137.87	53678.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9420.000	FIRME	13.680	273.60	134952.3	D_TIERRA	132.438	2910.83	476106.9
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	70315.4	VEGETAL	6.653	134.76	53813.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9440.000	FIRME	13.679	273.59	135225.9	D_TIERRA	107.977	2404.14	478511.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70461.3	VEGETAL	6.495	131.48	53944.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9460.000	FIRME	13.681	273.60	135499.5	D_TIERRA	83.978	1919.55	480430.6
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	70607.3	VEGETAL	6.332	128.28	54073.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9480.000	FIRME	13.680	273.60	135773.1	D_TIERRA	64.731	1487.09	481917.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70753.2	VEGETAL	6.187	125.19	54198.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9500.000	FIRME	13.680	273.60	136046.7	D_TIERRA	52.649	1173.80	483091.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70899.1	VEGETAL	6.089	122.76	54321.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9520.000	FIRME	13.633	273.13	136319.8	D_TIERRA	45.669	983.18	484074.7
	SUELO_SEL_1	7.400	146.96	71046.1	VEGETAL	5.333	114.22	54435.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9540.000	FIRME	13.704	273.38	136593.2	D_TIERRA	41.382	870.51	484945.2
	SUELO_SEL_1	7.433	148.33	71194.4	VEGETAL	5.339	106.72	54542.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9560.000	FIRME	13.747	274.51	136867.7	D_TIERRA	40.277	816.58	485761.8
	SUELO_SEL_1	7.457	148.90	71343.3	VEGETAL	5.354	106.92	54648.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9580.000	FIRME	13.742	274.89	137142.6	D_TIERRA	40.776	810.52	486572.3
	SUELO_SEL_1	7.455	149.12	71492.4	VEGETAL	5.356	107.10	54756.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 43
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9600.000	FIRME	13.732	274.74	137417.3	D_TIERRA	42.431	832.07	487404.4
	SUELO_SEL_1	7.448	149.02	71641.5	VEGETAL	5.361	107.17	54863.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9620.000	FIRME	13.680	274.11	137691.4	D_TIERRA	61.067	1034.99	488439.4
	SUELO_SEL_1	7.297	147.44	71788.9	VEGETAL	6.008	113.69	54976.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9640.000	FIRME	13.679	273.59	137965.0	D_TIERRA	77.617	1386.84	489826.2
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	71934.8	VEGETAL	6.269	122.78	55099.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9660.000	FIRME	13.680	273.59	138238.6	D_TIERRA	86.920	1645.37	491471.6
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	72080.8	VEGETAL	6.294	125.64	55225.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9680.000	FIRME	13.680	273.60	138512.2	D_TIERRA	72.155	1590.75	493062.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	72226.7	VEGETAL	6.245	125.39	55350.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9700.000	FIRME	13.680	273.60	138785.8	D_TIERRA	59.298	1314.53	494376.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	72372.6	VEGETAL	6.129	123.73	55474.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9720.000	FIRME	13.679	273.60	139059.4	D_TIERRA	49.201	1084.99	495461.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	72518.6	VEGETAL	6.051	121.80	55596.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9740.000	FIRME	13.637	273.16	139332.6	D_TIERRA	35.162	843.63	496305.5
	SUELO_SEL_1	7.401	146.98	72665.5	VEGETAL	5.244	112.94	55709.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9760.000	FIRME	13.782	274.19	139606.7	D_TIERRA	24.126	592.88	496898.4
	SUELO_SEL_1	7.483	148.84	72814.4	VEGETAL	5.245	104.89	55814.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9760.456	FIRME	13.784	6.28	139613.0	D_TIERRA	23.879	10.95	496909.3
	SUELO_SEL_1	7.486	3.41	72817.8	VEGETAL	5.245	2.39	55816.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184013.1				
9780.000	FIRME	14.026	271.76	139884.8	D_TIERRA	13.641	366.65	497276.0
	SUELO_SEL_1	7.537	146.80	72964.6	VEGETAL	5.244	102.49	55918.9
	TERRAPLEN	0.054	0.53	184013.7				
9800.000	FIRME	14.127	281.54	140166.3	D_TIERRA	4.386	180.27	497456.2
	SUELO_SEL_1	7.470	150.07	73114.6	VEGETAL	4.522	97.65	56016.6
	TERRAPLEN	2.266	23.20	184036.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 44
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9820.000	FIRME	14.452	285.79	140452.1	D_TIERRA	1.045	54.31	497510.5
	SUELO_SEL_1	7.541	150.11	73264.8	VEGETAL	4.626	91.47	56108.0
	TERRAPLEN	7.108	93.74	184130.6				
9840.000	FIRME	14.726	291.77	140743.9	D_TIERRA	0.056	11.01	497521.6
	SUELO_SEL_1	7.612	151.53	73416.3	VEGETAL	4.726	93.52	56201.6
	TERRAPLEN	14.084	211.92	184342.5				
9860.000	FIRME	14.964	296.90	141040.8	D_TIERRA	0.000	0.56	497522.1
	SUELO_SEL_1	7.655	152.66	73569.0	VEGETAL	4.741	94.67	56296.2
	TERRAPLEN	14.852	289.36	184631.9				
9880.000	FIRME	15.172	301.37	141342.2	D_TIERRA	1.540	15.40	497537.5
	SUELO_SEL_1	7.553	152.08	73721.0	VEGETAL	4.557	92.98	56389.2
	TERRAPLEN	2.358	172.09	184804.0				
9900.000	FIRME	15.337	305.09	141647.2	D_TIERRA	14.341	158.81	497696.3
	SUELO_SEL_1	7.340	148.93	73870.0	VEGETAL	5.146	97.03	56486.2
	TERRAPLEN	0.000	23.58	184827.6				
9920.000	FIRME	15.482	308.18	141955.4	D_TIERRA	31.931	462.72	498159.0
	SUELO_SEL_1	7.184	145.24	74015.2	VEGETAL	5.910	110.56	56596.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
9940.000	FIRME	15.677	311.58	142267.0	D_TIERRA	51.275	832.06	498991.1
	SUELO_SEL_1	7.172	143.56	74158.8	VEGETAL	6.060	119.71	56716.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
9944.906	FIRME	15.718	77.01	142344.0	D_TIERRA	56.163	263.54	499254.6
	SUELO_SEL_1	7.165	35.17	74193.9	VEGETAL	6.097	29.82	56746.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
9960.000	FIRME	16.027	239.58	142583.6	D_TIERRA	72.212	968.84	500223.5
	SUELO_SEL_1	7.123	107.83	74301.8	VEGETAL	6.197	92.78	56839.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
9980.000	FIRME	16.205	322.31	142905.9	D_TIERRA	77.437	1496.49	501720.0
	SUELO_SEL_1	7.097	142.20	74444.0	VEGETAL	6.212	124.10	56963.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
9984.906	FIRME	16.209	79.51	142985.4	D_TIERRA	75.036	374.02	502094.0
	SUELO_SEL_1	7.096	34.82	74478.8	VEGETAL	6.216	30.49	56993.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
10000.000	FIRME	16.130	244.06	143229.5	D_TIERRA	63.371	1044.56	503138.5
	SUELO_SEL_1	7.106	107.18	74586.0	VEGETAL	6.170	93.48	57087.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 45
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10020.000	FIRME	15.797	319.27	143548.8	D_TIERRA	50.426	1137.97	504276.5
	SUELO_SEL_1	7.149	142.55	74728.5	VEGETAL	6.058	122.28	57209.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
10024.906	FIRME	15.672	77.19	143626.0	D_TIERRA	47.954	241.33	504517.8
	SUELO_SEL_1	7.165	35.11	74763.6	VEGETAL	6.001	29.58	57239.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
10040.000	FIRME	15.624	236.19	143862.1	D_TIERRA	36.051	633.98	505151.8
	SUELO_SEL_1	7.234	108.67	74872.3	VEGETAL	5.306	85.33	57324.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	184827.6				
10060.000	FIRME	15.757	313.81	144176.0	D_TIERRA	19.196	552.47	505704.3
	SUELO_SEL_1	7.388	146.22	75018.5	VEGETAL	5.352	106.59	57431.0
	TERRAPLEN	0.109	1.10	184828.7				
10080.000	FIRME	15.757	315.14	144491.1	D_TIERRA	10.503	296.99	506001.3
	SUELO_SEL_1	7.416	148.04	75166.5	VEGETAL	5.430	107.82	57538.8
	TERRAPLEN	5.449	55.58	184884.2				
10100.000	FIRME	15.757	315.14	144806.2	D_TIERRA	6.289	167.92	506169.2
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	75314.9	VEGETAL	5.456	108.86	57647.6
	TERRAPLEN	10.010	154.59	185038.8				
10120.000	FIRME	15.807	315.64	145121.9	D_TIERRA	0.628	69.17	506238.4
	SUELO_SEL_1	7.549	149.64	75464.5	VEGETAL	4.748	102.04	57749.7
	TERRAPLEN	17.900	279.10	185317.9				
10140.000	FIRME	15.841	316.48	145438.4	D_TIERRA	0.046	6.74	506245.1
	SUELO_SEL_1	7.617	151.66	75616.2	VEGETAL	4.901	96.49	57846.2
	TERRAPLEN	30.669	485.70	185803.6				
10160.000	FIRME	15.839	316.80	145755.2	D_TIERRA	0.119	1.65	506246.8
	SUELO_SEL_1	7.601	152.17	75768.3	VEGETAL	4.884	97.84	57944.0
	TERRAPLEN	29.456	601.25	186404.9				
10180.000	FIRME	15.836	316.75	146071.9	D_TIERRA	0.203	3.22	506250.0
	SUELO_SEL_1	7.590	151.91	75920.2	VEGETAL	4.758	96.42	58040.4
	TERRAPLEN	24.930	543.85	186948.7				
10200.000	FIRME	15.835	316.71	146388.6	D_TIERRA	0.227	4.29	506254.3
	SUELO_SEL_1	7.587	151.77	76072.0	VEGETAL	4.649	94.07	58134.5
	TERRAPLEN	18.360	432.90	187381.6				
10220.000	FIRME	15.838	316.72	146705.3	D_TIERRA	0.179	4.06	506258.3
	SUELO_SEL_1	7.593	151.80	76223.8	VEGETAL	4.589	92.39	58226.9
	TERRAPLEN	10.383	287.43	187669.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 46
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10240.000	FIRME	15.841	316.79	147022.1	D_TIERRA	0.145	3.25	506261.6
	SUELO_SEL_1	7.608	152.01	76375.8	VEGETAL	4.626	92.16	58319.0
	TERRAPLEN	5.273	156.55	187825.6				
10260.000	FIRME	15.796	316.37	147338.5	D_TIERRA	1.961	21.06	506282.6
	SUELO_SEL_1	7.481	150.89	76526.7	VEGETAL	4.490	91.16	58410.2
	TERRAPLEN	1.480	67.53	187893.1				
10280.000	FIRME	15.842	316.38	147654.9	D_TIERRA	0.000	19.61	506302.2
	SUELO_SEL_1	7.665	151.46	76678.2	VEGETAL	4.812	93.02	58503.2
	TERRAPLEN	29.638	311.19	188204.3				
10300.000	FIRME	15.834	316.76	147971.6	D_TIERRA	0.278	2.78	506305.0
	SUELO_SEL_1	7.585	152.50	76830.7	VEGETAL	5.014	98.26	58601.5
	TERRAPLEN	33.837	634.75	188839.1				
10320.000	FIRME	15.757	315.92	148287.6	D_TIERRA	11.654	119.32	506424.3
	SUELO_SEL_1	7.416	150.01	76980.7	VEGETAL	5.955	109.69	58711.2
	TERRAPLEN	30.314	641.51	189480.6				
10340.000	FIRME	15.757	315.14	148602.7	D_TIERRA	13.478	251.32	506675.7
	SUELO_SEL_1	7.415	148.31	77129.0	VEGETAL	5.870	118.25	58829.4
	TERRAPLEN	22.130	524.43	190005.0				
10360.000	FIRME	15.688	314.45	148917.2	D_TIERRA	1.800	152.79	506828.5
	SUELO_SEL_1	7.475	148.91	77277.9	VEGETAL	4.982	108.51	58937.9
	TERRAPLEN	27.250	493.80	190498.8				
10380.000	FIRME	15.841	315.30	149232.4	D_TIERRA	0.000	18.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.667	151.42	77429.3	VEGETAL	5.306	102.88	59040.8
	TERRAPLEN	54.537	817.87	191316.7				
10400.000	FIRME	15.842	316.83	149549.3	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	77582.6	VEGETAL	5.676	109.83	59150.6
	TERRAPLEN	88.875	1434.12	192750.8				
10420.000	FIRME	15.842	316.83	149866.1	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	77736.0	VEGETAL	5.899	115.76	59266.4
	TERRAPLEN	119.635	2085.10	194835.9				
10440.000	FIRME	15.842	316.84	150183.0	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	77889.3	VEGETAL	6.090	119.90	59386.3
	TERRAPLEN	133.978	2536.13	197372.0				
10460.000	FIRME	15.841	316.84	150499.8	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	78042.6	VEGETAL	6.177	122.68	59509.0
	TERRAPLEN	134.410	2683.88	200055.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 47
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10480.000	FIRME	15.841	316.82	150816.6	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	78195.9	VEGETAL	6.178	123.55	59632.5
	TERRAPLEN	134.519	2689.29	202745.2				
10500.000	FIRME	15.842	316.83	151133.4	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	78349.2	VEGETAL	6.185	123.63	59756.2
	TERRAPLEN	135.607	2701.26	205446.5				
10520.000	FIRME	15.842	316.83	151450.3	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	78502.5	VEGETAL	6.088	122.73	59878.9
	TERRAPLEN	128.313	2639.21	208085.7				
10540.000	FIRME	15.842	316.83	151767.1	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	78655.9	VEGETAL	5.852	119.40	59998.3
	TERRAPLEN	106.064	2343.77	210429.4				
10560.000	FIRME	15.841	316.83	152083.9	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	78809.2	VEGETAL	5.631	114.83	60113.1
	TERRAPLEN	85.981	1920.45	212349.9				
10580.000	FIRME	15.841	316.82	152400.8	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	78962.5	VEGETAL	5.416	110.47	60223.6
	TERRAPLEN	68.053	1540.33	213890.2				
10600.000	FIRME	15.841	316.82	152717.6	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	79115.9	VEGETAL	5.218	106.34	60329.9
	TERRAPLEN	52.332	1203.85	215094.1				
10620.000	FIRME	15.842	316.83	153034.4	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	79269.2	VEGETAL	5.039	102.57	60432.5
	TERRAPLEN	38.646	909.79	216003.9				
10640.000	FIRME	15.842	316.84	153351.2	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	79422.5	VEGETAL	4.875	99.14	60531.6
	TERRAPLEN	26.879	655.25	216659.1				
10660.000	FIRME	15.842	316.84	153668.1	D_TIERRA	0.000	0.00	506846.5
	SUELO_SEL_1	7.660	153.26	79575.8	VEGETAL	4.730	96.06	60627.7
	TERRAPLEN	16.935	438.14	217097.2				
10680.000	FIRME	15.840	316.82	153984.9	D_TIERRA	0.206	2.06	506848.5
	SUELO_SEL_1	7.603	152.63	79728.4	VEGETAL	4.619	93.49	60721.2
	TERRAPLEN	8.759	256.94	217354.2				
10700.000	FIRME	15.838	316.78	154301.7	D_TIERRA	0.310	5.16	506853.7
	SUELO_SEL_1	7.593	151.96	79880.4	VEGETAL	4.577	91.96	60813.1
	TERRAPLEN	6.345	151.04	217505.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 48
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10720.000	FIRME	15.834	316.72	154618.4	D_TIERRA	0.433	7.43	506861.1
	SUELO_SEL_1	7.579	151.72	80032.1	VEGETAL	4.560	91.38	60904.5
	TERRAPLEN	5.075	114.20	217619.4				
10740.000	FIRME	15.830	316.64	154935.0	D_TIERRA	0.591	10.24	506871.3
	SUELO_SEL_1	7.561	151.40	80183.5	VEGETAL	4.543	91.03	60995.5
	TERRAPLEN	3.721	87.96	217707.4				
10760.000	FIRME	15.822	316.52	155251.6	D_TIERRA	0.901	14.92	506886.3
	SUELO_SEL_1	7.535	150.96	80334.5	VEGETAL	4.523	90.66	61086.2
	TERRAPLEN	2.445	61.66	217769.1				
10780.000	FIRME	15.810	316.32	155567.9	D_TIERRA	1.435	23.37	506909.6
	SUELO_SEL_1	7.507	150.42	80484.9	VEGETAL	4.505	90.28	61176.5
	TERRAPLEN	1.444	38.89	217808.0				
10800.000	FIRME	15.795	316.05	155883.9	D_TIERRA	2.211	36.47	506946.1
	SUELO_SEL_1	7.481	149.87	80634.7	VEGETAL	4.489	89.95	61266.4
	TERRAPLEN	0.766	22.10	217830.1				
10820.000	FIRME	15.776	315.71	156199.6	D_TIERRA	3.174	53.86	507000.0
	SUELO_SEL_1	7.456	149.37	80784.1	VEGETAL	4.475	89.64	61356.1
	TERRAPLEN	0.353	11.19	217841.2				
10840.000	FIRME	15.754	315.30	156514.9	D_TIERRA	4.284	74.58	507074.5
	SUELO_SEL_1	7.433	148.89	80933.0	VEGETAL	4.461	89.36	61445.4
	TERRAPLEN	0.128	4.82	217846.1				
10860.000	FIRME	15.723	314.77	156829.7	D_TIERRA	5.821	101.05	507175.6
	SUELO_SEL_1	7.408	148.41	81081.4	VEGETAL	4.446	89.08	61534.5
	TERRAPLEN	0.005	1.33	217847.4				
10880.000	FIRME	15.677	314.00	157143.7	D_TIERRA	7.637	134.58	507310.2
	SUELO_SEL_1	7.383	147.91	81229.3	VEGETAL	4.431	88.77	61623.3
	TERRAPLEN	0.000	0.05	217847.4				
10900.000	FIRME	15.499	311.76	157455.5	D_TIERRA	7.793	154.30	507464.5
	SUELO_SEL_1	7.343	147.26	81376.6	VEGETAL	4.407	88.38	61711.7
	TERRAPLEN	0.001	0.01	217847.5				
10920.000	FIRME	15.757	312.56	157768.0	D_TIERRA	7.500	152.93	507617.4
	SUELO_SEL_1	7.415	147.58	81524.2	VEGETAL	5.280	96.87	61808.5
	TERRAPLEN	2.479	24.79	217872.2				
10940.000	FIRME	15.711	314.67	158082.7	D_TIERRA	2.309	98.10	507715.5
	SUELO_SEL_1	7.485	149.01	81673.2	VEGETAL	4.599	98.79	61907.3
	TERRAPLEN	7.214	96.92	217969.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 49
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10960.000	FIRME	15.806	315.16	158397.9	D_TIERRA	0.849	31.58	507747.1
	SUELO_SEL_1	7.547	150.32	81823.5	VEGETAL	4.653	92.52	61999.8
	TERRAPLEN	12.314	195.28	218164.4				
10980.000	FIRME	15.830	316.36	158714.2	D_TIERRA	0.506	13.56	507760.6
	SUELO_SEL_1	7.578	151.25	81974.7	VEGETAL	4.654	93.07	62092.9
	TERRAPLEN	10.903	232.17	218396.6				
11000.000	FIRME	15.806	316.36	159030.6	D_TIERRA	1.017	15.23	507775.9
	SUELO_SEL_1	7.549	151.27	82126.0	VEGETAL	4.612	92.66	62185.6
	TERRAPLEN	7.411	183.14	218579.8				
11020.000	FIRME	15.765	315.71	159346.3	D_TIERRA	1.692	27.09	507803.0
	SUELO_SEL_1	7.516	150.65	82276.6	VEGETAL	4.573	91.85	62277.4
	TERRAPLEN	5.644	130.55	218710.3				
11040.000	FIRME	15.722	314.87	159661.2	D_TIERRA	2.659	43.51	507846.5
	SUELO_SEL_1	7.490	150.06	82426.7	VEGETAL	4.519	90.92	62368.3
	TERRAPLEN	2.911	85.55	218795.9				
11060.000	FIRME	15.640	313.62	159974.8	D_TIERRA	6.412	90.72	507937.2
	SUELO_SEL_1	7.389	148.79	82575.5	VEGETAL	4.435	89.54	62457.9
	TERRAPLEN	0.086	29.97	218825.8				
11080.000	FIRME	15.678	313.18	160288.0	D_TIERRA	18.550	249.62	508186.8
	SUELO_SEL_1	7.264	146.54	82722.0	VEGETAL	5.183	96.18	62554.1
	TERRAPLEN	0.000	0.86	218826.7				
11100.000	FIRME	15.673	313.51	160601.5	D_TIERRA	31.903	504.52	508691.3
	SUELO_SEL_1	7.165	144.29	82866.3	VEGETAL	5.914	110.97	62665.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11120.000	FIRME	15.673	313.46	160914.9	D_TIERRA	45.927	778.30	509469.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	83009.6	VEGETAL	6.045	119.59	62784.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11140.000	FIRME	15.673	313.46	161228.4	D_TIERRA	59.914	1058.41	510528.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	83152.9	VEGETAL	6.150	121.95	62906.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11160.000	FIRME	15.672	313.45	161541.8	D_TIERRA	72.424	1323.38	511851.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	83296.2	VEGETAL	6.249	124.00	63030.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11180.000	FIRME	15.673	313.45	161855.3	D_TIERRA	91.850	1642.74	513494.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	83439.5	VEGETAL	6.445	126.95	63157.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 50
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11200.000	FIRME	15.672	313.45	162168.7	D_TIERRA	112.880	2047.29	515541.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	83582.8	VEGETAL	6.498	129.43	63287.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11220.000	FIRME	15.673	313.45	162482.2	D_TIERRA	113.196	2260.76	517802.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	83726.1	VEGETAL	6.531	130.28	63417.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11240.000	FIRME	15.673	313.46	162795.6	D_TIERRA	119.085	2322.81	520125.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	83869.4	VEGETAL	6.573	131.03	63548.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11260.000	FIRME	15.673	313.46	163109.1	D_TIERRA	105.516	2246.02	522371.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	84012.7	VEGETAL	6.508	130.80	63679.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11280.000	FIRME	15.673	313.46	163422.6	D_TIERRA	84.065	1895.81	524266.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	84156.0	VEGETAL	6.340	128.48	63807.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11300.000	FIRME	15.673	313.46	163736.0	D_TIERRA	63.487	1475.52	525742.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	84299.3	VEGETAL	6.203	125.43	63933.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11320.000	FIRME	15.674	313.47	164049.5	D_TIERRA	38.525	1020.12	526762.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	84442.6	VEGETAL	6.057	122.59	64055.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	218826.7				
11340.000	FIRME	15.756	314.29	164363.8	D_TIERRA	11.394	499.19	527261.7
	SUELO_SEL_1	7.352	145.17	84587.8	VEGETAL	5.276	113.33	64168.9
	TERRAPLEN	1.495	14.95	218841.6				
11360.000	FIRME	15.802	315.58	164679.4	D_TIERRA	0.907	123.02	527384.7
	SUELO_SEL_1	7.545	148.97	84736.7	VEGETAL	4.718	99.94	64268.8
	TERRAPLEN	16.703	181.98	219023.6				
11380.000	FIRME	15.841	316.44	164995.8	D_TIERRA	0.000	9.07	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.667	152.12	84888.9	VEGETAL	5.092	98.10	64366.9
	TERRAPLEN	43.273	599.76	219623.4				
11400.000	FIRME	15.841	316.82	165312.6	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	85042.2	VEGETAL	5.549	106.41	64473.3
	TERRAPLEN	75.271	1185.44	220808.8				
11420.000	FIRME	15.842	316.83	165629.4	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	85195.5	VEGETAL	5.887	114.36	64587.7
	TERRAPLEN	108.645	1839.15	222648.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 51
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11440.000	FIRME	15.842	316.84	165946.3	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	85348.8	VEGETAL	5.780	116.67	64704.4
	TERRAPLEN	99.235	2078.80	224726.8				
11460.000	FIRME	15.842	316.83	166263.1	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	85502.1	VEGETAL	5.631	114.11	64818.5
	TERRAPLEN	88.206	1874.41	226601.2				
11480.000	FIRME	15.841	316.83	166580.0	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	85655.5	VEGETAL	5.462	110.93	64929.4
	TERRAPLEN	73.180	1613.86	228215.0				
11500.000	FIRME	15.841	316.82	166896.8	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	85808.8	VEGETAL	5.340	108.02	65037.4
	TERRAPLEN	63.363	1365.43	229580.5				
11519.095	FIRME	15.842	302.49	167199.3	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.667	146.39	85955.2	VEGETAL	5.235	100.97	65138.4
	TERRAPLEN	54.927	1129.38	230709.8				
11520.000	FIRME	15.842	14.34	167213.6	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.666	6.94	85962.1	VEGETAL	5.230	4.74	65143.1
	TERRAPLEN	54.453	49.49	230759.3				
11540.000	FIRME	15.842	316.84	167530.4	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	86115.5	VEGETAL	5.081	103.11	65246.3
	TERRAPLEN	43.038	974.91	231734.2				
11549.095	FIRME	15.841	144.08	167674.5	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.667	69.72	86185.2	VEGETAL	5.017	45.92	65292.2
	TERRAPLEN	37.829	367.74	232102.0				
11560.000	FIRME	15.842	172.75	167847.3	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.666	83.60	86268.8	VEGETAL	4.944	54.31	65346.5
	TERRAPLEN	31.574	378.42	232480.4				
11580.000	FIRME	15.841	316.83	168164.1	D_TIERRA	0.000	0.00	527393.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	86422.1	VEGETAL	4.798	97.42	65443.9
	TERRAPLEN	20.741	523.15	233003.6				
11600.000	FIRME	15.839	316.80	168480.9	D_TIERRA	0.211	2.11	527395.9
	SUELO_SEL_1	7.600	152.67	86574.8	VEGETAL	4.658	94.55	65538.5
	TERRAPLEN	11.468	322.10	233325.7				
11620.000	FIRME	15.784	316.23	168797.1	D_TIERRA	1.539	17.50	527413.4
	SUELO_SEL_1	7.529	151.29	86726.1	VEGETAL	4.548	92.06	65630.5
	TERRAPLEN	3.974	154.42	233480.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 52
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11640.000	FIRME	15.649	314.33	169111.5	D_TIERRA	6.183	77.22	527490.6
	SUELO_SEL_1	7.400	149.28	86875.4	VEGETAL	4.441	89.89	65720.4
	TERRAPLEN	0.118	40.92	233521.0				
11660.000	FIRME	15.705	313.54	169425.0	D_TIERRA	17.406	235.89	527726.5
	SUELO_SEL_1	7.283	146.83	87022.2	VEGETAL	5.193	96.34	65816.8
	TERRAPLEN	0.000	1.18	233522.2				
11680.000	FIRME	15.568	312.73	169737.7	D_TIERRA	27.270	446.76	528173.3
	SUELO_SEL_1	7.209	144.92	87167.1	VEGETAL	5.194	103.87	65920.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11700.000	FIRME	15.673	312.41	170050.1	D_TIERRA	39.715	669.85	528843.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.74	87310.8	VEGETAL	6.002	111.95	66032.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11720.000	FIRME	15.674	313.47	170363.6	D_TIERRA	51.441	911.56	529754.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	87454.1	VEGETAL	6.090	120.91	66153.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11740.000	FIRME	15.673	313.47	170677.1	D_TIERRA	63.374	1148.15	530902.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	87597.4	VEGETAL	6.177	122.67	66276.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11760.000	FIRME	15.673	313.46	170990.5	D_TIERRA	75.508	1388.83	532291.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	87740.7	VEGETAL	6.266	124.43	66400.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11780.000	FIRME	15.673	313.46	171304.0	D_TIERRA	87.853	1633.61	533925.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	87884.0	VEGETAL	6.354	126.20	66526.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11800.000	FIRME	15.673	313.46	171617.4	D_TIERRA	99.368	1872.21	535797.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	88027.4	VEGETAL	6.429	127.83	66654.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11820.000	FIRME	15.674	313.47	171930.9	D_TIERRA	110.946	2103.14	537900.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	88170.7	VEGETAL	6.517	129.46	66784.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11840.000	FIRME	15.673	313.47	172244.4	D_TIERRA	126.755	2377.01	540277.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	88314.0	VEGETAL	6.621	131.38	66915.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11860.000	FIRME	15.673	313.46	172557.8	D_TIERRA	138.879	2656.35	542934.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	88457.3	VEGETAL	6.709	133.30	67048.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 53
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11880.000	FIRME	15.673	313.46	172871.3	D_TIERRA	152.221	2911.00	545845.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	88600.6	VEGETAL	6.807	135.17	67183.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11900.000	FIRME	15.673	313.46	173184.7	D_TIERRA	184.990	3372.11	549217.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	88743.9	VEGETAL	6.978	137.85	67321.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11920.000	FIRME	15.674	313.47	173498.2	D_TIERRA	191.407	3763.97	552981.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	88887.2	VEGETAL	7.052	140.29	67462.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11940.000	FIRME	15.673	313.47	173811.7	D_TIERRA	191.249	3826.56	556807.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89030.5	VEGETAL	7.051	141.02	67603.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11960.000	FIRME	15.673	313.46	174125.1	D_TIERRA	191.130	3823.79	560631.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89173.8	VEGETAL	7.048	140.99	67744.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
11980.000	FIRME	15.673	313.46	174438.6	D_TIERRA	191.050	3821.80	564453.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89317.1	VEGETAL	7.049	140.98	67885.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12000.000	FIRME	15.673	313.46	174752.1	D_TIERRA	191.009	3820.59	568273.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	89460.4	VEGETAL	7.049	140.98	68026.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12020.000	FIRME	15.674	313.47	175065.5	D_TIERRA	191.010	3820.19	572094.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89603.7	VEGETAL	7.049	140.98	68167.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12040.000	FIRME	15.673	313.47	175379.0	D_TIERRA	190.935	3819.44	575913.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89747.0	VEGETAL	7.038	140.87	68307.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12060.000	FIRME	15.673	313.46	175692.4	D_TIERRA	170.492	3614.27	579527.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89890.3	VEGETAL	6.742	137.80	68445.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12080.000	FIRME	15.673	313.46	176005.9	D_TIERRA	118.871	2893.64	582421.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90033.6	VEGETAL	6.673	134.15	68579.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12100.000	FIRME	15.673	313.46	176319.4	D_TIERRA	65.297	1841.68	584263.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	90176.9	VEGETAL	6.244	129.17	68709.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 54
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12120.000	FIRME	15.674	313.47	176632.8	D_TIERRA	41.187	1064.84	585327.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90320.2	VEGETAL	6.003	122.47	68831.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12140.000	FIRME	15.688	313.62	176946.4	D_TIERRA	15.972	571.58	585899.4
	SUELO_SEL_1	7.271	144.36	90464.5	VEGETAL	5.159	111.62	68943.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	233522.2				
12160.000	FIRME	15.832	315.21	177261.7	D_TIERRA	0.406	163.77	586063.2
	SUELO_SEL_1	7.582	148.53	90613.1	VEGETAL	4.575	97.34	69040.4
	TERRAPLEN	6.275	62.76	233584.9				
12180.000	FIRME	15.841	316.74	177578.4	D_TIERRA	0.000	4.06	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.667	152.49	90765.5	VEGETAL	4.854	94.29	69134.7
	TERRAPLEN	26.271	325.46	233910.4				
12200.000	FIRME	15.841	316.82	177895.2	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	90918.9	VEGETAL	5.083	99.37	69234.1
	TERRAPLEN	45.888	721.59	234632.0				
12220.000	FIRME	15.841	316.82	178212.0	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	91072.2	VEGETAL	5.183	102.66	69336.8
	TERRAPLEN	50.182	960.71	235592.7				
12240.000	FIRME	15.841	316.82	178528.9	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	91225.5	VEGETAL	5.199	103.81	69440.6
	TERRAPLEN	51.526	1017.08	236609.8				
12260.000	FIRME	15.842	316.83	178845.7	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	91378.9	VEGETAL	5.219	104.18	69544.8
	TERRAPLEN	52.565	1040.90	237650.7				
12280.000	FIRME	15.841	316.83	179162.5	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	91532.2	VEGETAL	5.089	103.08	69647.8
	TERRAPLEN	42.898	954.63	238605.3				
12300.000	FIRME	15.842	316.83	179479.3	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	91685.5	VEGETAL	4.979	100.68	69748.5
	TERRAPLEN	34.530	774.28	239379.6				
12320.000	FIRME	15.842	316.84	179796.2	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	91838.8	VEGETAL	4.931	99.10	69847.6
	TERRAPLEN	31.367	658.97	240038.6				
12340.000	FIRME	15.841	316.84	180113.0	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	91992.2	VEGETAL	4.893	98.24	69945.9
	TERRAPLEN	28.585	599.52	240638.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:35 2168 pagina 55
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12344.121	FIRME	15.841	65.28	180178.3	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.666	31.59	92023.8	VEGETAL	4.887	20.15	69966.0
	TERRAPLEN	28.054	116.70	240754.8				
12360.000	FIRME	16.276	254.99	180433.3	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.676	121.80	92145.6	VEGETAL	4.877	77.52	70043.5
	TERRAPLEN	26.316	431.67	241186.5				
12378.651	FIRME	16.462	305.29	180738.6	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.680	143.20	92288.8	VEGETAL	4.872	90.91	70134.4
	TERRAPLEN	24.878	477.41	241663.9				
12380.000	FIRME	16.461	22.21	180760.8	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.680	10.36	92299.1	VEGETAL	4.872	6.57	70141.0
	TERRAPLEN	24.800	33.51	241697.4				
12400.000	FIRME	16.247	327.08	181087.9	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.675	153.55	92452.7	VEGETAL	4.874	97.46	70238.5
	TERRAPLEN	24.033	488.33	242185.7				
12413.182	FIRME	15.887	211.79	181299.7	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.666	101.11	92553.8	VEGETAL	4.874	64.25	70302.7
	TERRAPLEN	23.908	315.98	242501.7				
12420.000	FIRME	15.465	106.88	181406.6	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.661	52.25	92606.0	VEGETAL	4.866	33.20	70335.9
	TERRAPLEN	23.836	162.76	242664.4				
12440.000	FIRME	14.092	295.57	181702.1	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.645	153.06	92759.1	VEGETAL	4.846	97.12	70433.1
	TERRAPLEN	23.881	477.17	243141.6				
12460.000	FIRME	13.557	276.49	181978.6	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.623	152.68	92911.8	VEGETAL	4.831	96.77	70529.8
	TERRAPLEN	23.286	471.67	243613.3				
12480.000	FIRME	13.657	272.14	182250.8	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.620	152.43	93064.2	VEGETAL	4.816	96.46	70626.3
	TERRAPLEN	22.270	455.56	244068.8				
12490.876	FIRME	13.710	148.82	182399.6	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	82.86	93147.1	VEGETAL	4.855	52.59	70678.9
	TERRAPLEN	22.538	243.67	244312.5				
12500.000	FIRME	13.710	125.09	182524.7	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	69.51	93216.6	VEGETAL	4.905	44.52	70723.4
	TERRAPLEN	28.124	231.12	244543.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:36 2168 pagina 56
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12520.000	FIRME	13.710	274.20	182798.9	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	93368.9	VEGETAL	4.919	98.24	70821.6
	TERRAPLEN	33.798	619.23	245162.9				
12540.000	FIRME	13.710	274.20	183073.1	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	93521.3	VEGETAL	4.962	98.81	70920.4
	TERRAPLEN	35.703	695.01	245857.9				
12560.000	FIRME	13.710	274.20	183347.3	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	93673.6	VEGETAL	5.023	99.85	71020.3
	TERRAPLEN	38.614	743.17	246601.0				
12580.000	FIRME	13.711	274.21	183621.5	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.617	152.35	93826.0	VEGETAL	4.822	98.46	71118.7
	TERRAPLEN	21.906	605.20	247206.2				
12600.000	FIRME	13.711	274.21	183895.7	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	93978.3	VEGETAL	4.850	96.72	71215.5
	TERRAPLEN	23.849	457.55	247663.8				
12620.000	FIRME	13.710	274.21	184169.9	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	94130.7	VEGETAL	4.855	97.04	71312.5
	TERRAPLEN	25.623	494.72	248158.5				
12640.000	FIRME	13.710	274.20	184444.1	D_TIERRA	0.000	0.00	586067.3
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	94283.0	VEGETAL	4.777	96.32	71408.8
	TERRAPLEN	18.553	441.76	248600.3				
12660.000	FIRME	13.710	274.20	184718.3	D_TIERRA	0.029	0.29	586067.5
	SUELO_SEL_1	7.584	152.02	94435.0	VEGETAL	4.637	94.14	71503.0
	TERRAPLEN	8.724	272.77	248873.0				
12680.000	FIRME	13.680	273.90	184992.2	D_TIERRA	2.143	21.72	586089.3
	SUELO_SEL_1	7.501	150.85	94585.9	VEGETAL	4.521	91.58	71594.5
	TERRAPLEN	1.630	103.54	248976.6				
12700.000	FIRME	13.706	273.86	185266.1	D_TIERRA	10.566	127.09	586216.4
	SUELO_SEL_1	7.523	150.24	94736.1	VEGETAL	5.103	96.25	71690.8
	TERRAPLEN	0.000	16.30	248992.9				
12720.000	FIRME	13.642	273.48	185539.6	D_TIERRA	20.087	306.53	586522.9
	SUELO_SEL_1	7.452	149.75	94885.9	VEGETAL	5.155	102.58	71793.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	248992.9				
12740.000	FIRME	13.107	267.49	185807.0	D_TIERRA	28.785	488.72	587011.6
	SUELO_SEL_1	7.219	146.71	95032.6	VEGETAL	5.054	102.08	71895.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:36 2168 pagina 57
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12760.000	FIRME	13.663	267.70	186074.7	D_TIERRA	41.536	703.22	587714.8
	SUELO_SEL_1	7.404	146.23	95178.8	VEGETAL	6.003	110.57	72006.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12780.000	FIRME	13.663	273.27	186348.0	D_TIERRA	55.839	973.76	588688.6
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	95326.9	VEGETAL	6.109	121.12	72127.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12800.000	FIRME	13.663	273.26	186621.3	D_TIERRA	66.786	1226.25	589914.8
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	95475.0	VEGETAL	6.177	122.86	72250.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12820.000	FIRME	13.663	273.27	186894.5	D_TIERRA	66.975	1337.61	591252.4
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	95623.0	VEGETAL	6.198	123.76	72373.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12838.334	FIRME	13.663	250.50	187145.0	D_TIERRA	74.857	1300.18	592552.6
	SUELO_SEL_1	7.404	135.74	95758.8	VEGETAL	6.244	114.06	72487.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12840.000	FIRME	13.655	22.76	187167.8	D_TIERRA	75.606	125.34	592678.0
	SUELO_SEL_1	7.403	12.33	95771.1	VEGETAL	6.252	10.41	72498.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12860.000	FIRME	13.537	271.92	187439.7	D_TIERRA	82.855	1584.61	594262.6
	SUELO_SEL_1	7.386	147.88	95919.0	VEGETAL	6.309	125.60	72623.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12880.000	FIRME	13.463	270.00	187709.7	D_TIERRA	90.779	1736.34	595998.9
	SUELO_SEL_1	7.367	147.53	96066.5	VEGETAL	6.365	126.74	72750.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12900.000	FIRME	14.713	281.76	187991.5	D_TIERRA	96.160	1869.39	597868.3
	SUELO_SEL_1	7.222	145.90	96212.4	VEGETAL	6.399	127.64	72878.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12916.029	FIRME	15.718	243.89	188235.4	D_TIERRA	92.771	1514.18	599382.5
	SUELO_SEL_1	7.165	115.30	96327.7	VEGETAL	6.366	102.31	72980.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12920.000	FIRME	15.830	62.64	188298.0	D_TIERRA	87.503	357.93	599740.4
	SUELO_SEL_1	7.150	28.42	96356.2	VEGETAL	6.329	25.21	73005.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12940.000	FIRME	16.169	319.99	188618.0	D_TIERRA	61.161	1486.63	601227.0
	SUELO_SEL_1	7.102	142.52	96498.7	VEGETAL	6.144	124.73	73130.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:36 2168 pagina 58
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12950.559	FIRME	16.210	170.94	188788.9	D_TIERRA	47.419	573.24	601800.3
	SUELO_SEL_1	7.096	74.96	96573.6	VEGETAL	6.043	64.34	73194.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12960.000	FIRME	16.076	152.40	188941.3	D_TIERRA	34.628	387.30	602187.6
	SUELO_SEL_1	7.152	67.26	96640.9	VEGETAL	5.255	53.33	73248.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	248992.9				
12980.000	FIRME	15.904	319.80	189261.1	D_TIERRA	12.307	469.35	602656.9
	SUELO_SEL_1	7.378	145.29	96786.2	VEGETAL	5.279	105.34	73353.5
	TERRAPLEN	0.222	2.22	248995.1				
12985.090	FIRME	15.757	80.58	189341.7	D_TIERRA	8.400	52.70	602709.6
	SUELO_SEL_1	7.415	37.65	96823.8	VEGETAL	5.299	26.92	73380.4
	TERRAPLEN	2.227	6.23	249001.3				
13000.000	FIRME	15.800	235.26	189577.0	D_TIERRA	0.937	69.60	602779.2
	SUELO_SEL_1	7.543	111.51	96935.4	VEGETAL	4.681	74.40	73454.8
	TERRAPLEN	12.516	109.91	249111.3				
13020.000	FIRME	15.841	316.41	189893.4	D_TIERRA	0.000	9.37	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	152.10	97087.5	VEGETAL	4.966	96.47	73551.3
	TERRAPLEN	33.431	459.47	249570.7				
13040.000	FIRME	15.842	316.83	190210.2	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	97240.8	VEGETAL	5.189	101.55	73652.8
	TERRAPLEN	54.589	880.20	250450.9				
13060.000	FIRME	15.841	316.83	190527.0	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	97394.1	VEGETAL	5.338	105.26	73758.1
	TERRAPLEN	62.951	1175.40	251626.3				
13080.000	FIRME	15.841	316.82	190843.9	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	97547.4	VEGETAL	5.363	107.01	73865.1
	TERRAPLEN	64.344	1272.94	252899.3				
13100.000	FIRME	15.841	316.82	191160.7	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	97700.8	VEGETAL	5.393	107.56	73972.6
	TERRAPLEN	67.139	1314.83	254214.1				
13120.000	FIRME	15.841	316.82	191477.5	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	97854.1	VEGETAL	5.443	108.35	74081.0
	TERRAPLEN	70.501	1376.40	255590.5				
13140.000	FIRME	15.842	316.83	191794.3	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98007.4	VEGETAL	5.476	109.18	74190.2
	TERRAPLEN	77.906	1484.07	257074.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:36 2168 pagina 59
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13160.000	FIRME	15.841	316.83	192111.2	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98160.8	VEGETAL	5.512	109.88	74300.0
	TERRAPLEN	75.499	1534.04	258608.6				
13180.000	FIRME	15.841	316.82	192428.0	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98314.1	VEGETAL	5.439	109.51	74409.6
	TERRAPLEN	70.143	1456.41	260065.0				
13200.000	FIRME	15.841	316.82	192744.8	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98467.4	VEGETAL	5.396	108.34	74517.9
	TERRAPLEN	66.614	1367.57	261432.6				
13220.000	FIRME	15.841	316.82	193061.6	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98620.8	VEGETAL	5.349	107.45	74625.4
	TERRAPLEN	63.052	1296.67	262729.3				
13240.000	FIRME	15.842	316.83	193378.5	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98774.1	VEGETAL	5.298	106.47	74731.8
	TERRAPLEN	58.402	1214.54	263943.8				
13260.000	FIRME	15.841	316.83	193695.3	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	98927.4	VEGETAL	5.298	105.96	74837.8
	TERRAPLEN	62.150	1205.52	265149.3				
13280.000	FIRME	15.841	316.82	194012.1	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99080.8	VEGETAL	5.192	104.90	74942.7
	TERRAPLEN	54.791	1169.40	266318.7				
13300.000	FIRME	15.841	316.82	194328.9	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99234.1	VEGETAL	5.088	102.79	75045.5
	TERRAPLEN	39.750	945.40	267264.1				
13320.000	FIRME	15.841	316.82	194645.7	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99387.4	VEGETAL	4.936	100.23	75145.7
	TERRAPLEN	31.578	713.28	267977.4				
13340.000	FIRME	15.842	316.83	194962.6	D_TIERRA	0.000	0.00	602788.6
	SUELO_SEL_1	7.657	153.23	99540.6	VEGETAL	4.849	97.85	75243.5
	TERRAPLEN	24.851	564.29	268541.7				
13360.000	FIRME	15.840	316.82	195279.4	D_TIERRA	0.139	1.39	602790.0
	SUELO_SEL_1	7.604	152.61	99693.3	VEGETAL	4.759	96.08	75339.6
	TERRAPLEN	18.358	432.09	268973.8				
13380.000	FIRME	15.812	316.52	195595.9	D_TIERRA	0.762	9.01	602799.0
	SUELO_SEL_1	7.554	151.59	99844.8	VEGETAL	4.680	94.39	75434.0
	TERRAPLEN	12.504	308.63	269282.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:36 2168 pagina 60
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13400.000	FIRME	15.745	315.56	195911.5	D_TIERRA	1.888	26.50	602825.5
	SUELO_SEL_1	7.505	150.59	99995.4	VEGETAL	4.601	92.81	75526.8
	TERRAPLEN	7.296	198.00	269480.4				
13420.000	FIRME	15.563	313.08	196224.6	D_TIERRA	3.977	58.65	602884.2
	SUELO_SEL_1	7.423	149.27	100144.7	VEGETAL	4.504	91.05	75617.9
	TERRAPLEN	3.288	105.84	269586.2				
13440.000	FIRME	15.757	313.20	196537.8	D_TIERRA	10.373	143.49	603027.7
	SUELO_SEL_1	7.403	148.25	100293.0	VEGETAL	5.273	97.76	75715.6
	TERRAPLEN	0.659	39.47	269625.7				
13460.000	FIRME	15.757	315.14	196852.9	D_TIERRA	8.023	183.96	603211.6
	SUELO_SEL_1	7.411	148.13	100441.1	VEGETAL	5.264	105.37	75821.0
	TERRAPLEN	1.361	20.21	269645.9				
13480.000	FIRME	15.757	315.14	197168.0	D_TIERRA	8.946	169.69	603381.3
	SUELO_SEL_1	7.410	148.20	100589.3	VEGETAL	5.269	105.33	75926.3
	TERRAPLEN	1.165	25.26	269671.2				
13500.000	FIRME	15.684	314.41	197482.4	D_TIERRA	3.390	123.35	603504.7
	SUELO_SEL_1	7.474	148.84	100738.1	VEGETAL	4.522	97.91	76024.2
	TERRAPLEN	3.045	42.10	269713.3				
13520.000	FIRME	15.749	314.34	197796.8	D_TIERRA	1.680	50.69	603555.4
	SUELO_SEL_1	7.507	149.81	100887.9	VEGETAL	4.593	91.15	76115.4
	TERRAPLEN	7.627	106.72	269820.0				
13540.000	FIRME	15.823	315.72	198112.5	D_TIERRA	0.748	24.28	603579.6
	SUELO_SEL_1	7.567	150.74	101038.7	VEGETAL	4.647	92.40	76207.8
	TERRAPLEN	8.428	160.55	269980.6				
13560.000	FIRME	15.841	316.64	198429.1	D_TIERRA	0.000	7.48	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.666	152.34	101191.0	VEGETAL	4.847	94.95	76302.7
	TERRAPLEN	23.210	316.38	270296.9				
13580.000	FIRME	15.841	316.82	198746.0	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101344.3	VEGETAL	5.225	100.72	76403.5
	TERRAPLEN	52.644	758.54	271055.5				
13600.000	FIRME	15.841	316.82	199062.8	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101497.7	VEGETAL	5.691	109.16	76512.6
	TERRAPLEN	91.888	1445.33	272500.8				
13620.000	FIRME	15.841	316.82	199379.6	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101651.0	VEGETAL	6.172	118.64	76631.3
	TERRAPLEN	134.669	2265.57	274766.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:36 2168 pagina 61
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13640.000	FIRME	15.842	316.83	199696.4	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101804.3	VEGETAL	6.654	128.26	76759.5
	TERRAPLEN	180.884	3155.53	277921.9				
13660.000	FIRME	15.841	316.83	200013.3	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101957.7	VEGETAL	7.189	138.43	76898.0
	TERRAPLEN	231.483	4123.67	282045.6				
13680.000	FIRME	15.841	316.82	200330.1	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	102111.0	VEGETAL	7.623	148.12	77046.1
	TERRAPLEN	280.872	5123.54	287169.1				
13700.000	FIRME	15.841	316.82	200646.9	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	102264.3	VEGETAL	7.785	154.07	77200.1
	TERRAPLEN	292.580	5734.52	292903.6				
13720.000	FIRME	15.841	316.82	200963.7	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	102417.7	VEGETAL	7.873	156.58	77356.7
	TERRAPLEN	301.838	5944.18	298847.8				
13740.000	FIRME	15.842	316.83	201280.6	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	102571.0	VEGETAL	8.012	158.85	77515.6
	TERRAPLEN	317.004	6188.42	305036.2				
13760.000	FIRME	15.841	316.83	201597.4	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	102724.3	VEGETAL	8.251	162.62	77678.2
	TERRAPLEN	354.938	6719.42	311755.7				
13763.000	FIRME	15.841	47.52	201644.9	D_TIERRA	0.000	0.00	603587.1
	SUELO_SEL_1	7.667	23.00	102747.3	VEGETAL	8.346	24.90	77703.1
	TERRAPLEN	362.215	1075.73	312831.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:36 2168 pagina 62
PROYECTO :
EJE : 2: Alternativa 2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	201644.9
D_TIERRA	603587.1
SUELO_SEL_1	102747.3
VEGETAL	77703.1
TERRAPLEN	312831.4

DESMONTE Y TERRAPLEN

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
-	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,00	7.963,98	-	-	1,00	1,05		7.963,98	-	7.963,98	-	- 7.963,98	7.963,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,00	6.894,74	-	-	1,00	1,05		6.894,74	-	6.894,74	-	- 14.858,72	14.858,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,00	5.875,63	-	-	1,00	1,05		5.875,63	-	5.875,63	-	- 20.734,35	20.734,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,00	4.917,44	-	-	1,00	1,05		4.917,44	-	4.917,44	-	- 25.651,79	25.651,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00	4.062,46	-	-	1,00	1,05		4.062,46	-	4.062,46	-	- 29.714,25	29.714,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120,00	3.355,73	-	-	1,00	1,05		3.355,73	-	3.355,73	-	- 33.069,98	33.069,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140,00	2.705,55	-	-	1,00	1,05		2.705,55	-	2.705,55	-	- 35.775,53	35.775,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160,00	1.949,31	-	-	1,00	1,05		1.949,31	-	1.949,31	-	- 37.724,84	37.724,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180,00	1.051,76	-	-	1,00	1,05		1.051,76	-	1.051,76	-	- 38.776,60	38.776,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200,00	286,87	234,85	-	1,00	1,05		286,87	246,59	40,28	-	- 38.816,88	39.063,47	234,85	-	164,40	46,97	-	23,49	-	-	187,88	-	46,97	-
220,00	-	1.035,65	-	1,00	1,05		-	1.087,43	-	1.087,43	- 37.729,45	39.063,47	1.270,50	-	889,35	254,10	-	127,05	-	-	1.016,40	-	254,10	-
240,00	-	2.175,62	-	1,00	1,05		-	2.284,40	-	2.284,40	- 35.445,04	39.063,47	3.446,12	-	2.412,28	689,22	-	344,61	-	-	2.756,90	-	689,22	-
260,00	-	3.233,91	-	1,00	1,05		-	3.395,61	-	3.395,61	- 32.049,44	39.063,47	6.680,03	-	4.676,02	1.336,01	-	668,00	-	-	5.344,02	-	1.336,01	-
280,00	-	4.088,56	-	1,00	1,05		-	4.292,99	-	4.292,99	- 27.756,45	39.063,47	10.768,59	-	7.538,01	2.153,72	-	1.076,86	-	-	8.614,87	-	2.153,72	-
300,00	-	4.639,15	-	1,00	1,05		-	4.871,11	-	4.871,11	- 22.885,34	39.063,47	15.407,74	-	10.785,42	3.081,55	-	1.540,77	-	-	12.326,19	-	3.081,55	-
320,00	-	4.838,45	-	1,00	1,05		-	5.080,37	-	5.080,37	- 17.804,97	39.063,47	20.246,19	-	14.172,33	4.049,24	-	2.024,62	-	-	16.196,95	-	4.049,24	-
340,00	-	4.783,78	-	1,00	1,05		-	5.022,97	-	5.022,97	- 12.782,00	39.063,47	25.029,97	-	17.520,98	5.005,99	-	2.503,00	-	-	20.023,98	-	5.005,99	-
360,00	-	4.672,24	-	1,00	1,05		-	4.905,85	-	4.905,85	- 7.876,15	39.063,47	29.702,21	-	20.791,55	5.940,44	-	2.970,22	-	-	23.761,77	-	5.940,44	-
380,00	-	4.482,83	-	1,00	1,05		-	4.706,97	-	4.706,97	- 3.169,18	39.063,47	34.185,04	-	23.929,53	6.837,01	-	3.418,50	-	-	27.348,03	-	6.837,01	-
400,00	-	4.426,75	-	1,00	1,05		-	4.648,09	-	4.648,09	1.478,91	39.063,47	38.611,79	-	27.028,25	7.722,36	-	3.861,18	-	-	30.889,43	-	7.722,36	-
420,00	-	4.247,99	-	1,00	1,05		-	4.460,39	-	4.460,39	5.939,30	39.063,47	42.859,78	-	30.001,85	8.571,96	-	4.285,98	-	-	34.287,82	-	8.571,96	-
440,00	-	3.598,36	-	1,00	1,05		-	3.778,28	-	3.778,28	9.717,58	39.063,47	46.458,14	-	32.520,70	9.291,63	-	4.645,81	-	-	37.166,51	-	9.291,63	-
460,00	-	2.848,80	-	1,00	1,05		-	2.991,24	-	2.991,24	12.708,82	39.063,47	49.306,94	-	34.514,86	9.861,39	-	4.930,69	-	-	39.445,55	-	9.861,39	-
480,00	-	2.147,50	-	1,00	1,05		-	2.254,88	-	2.254,88	14.963,69	39.063,47	51.454,44	-	36.018,11	10.290,89	-	5.145,44	-	-	41.163,55	-	10.290,89	-
500,00	-	1.529,88	-	1,00	1,05		-	1.606,37	-	1.606,37	16.570,07	39.063,47	52.984,32	-	37.089,02	10.596,86	-	5.298,43	-	-	42.387,46	-	10.596,86	-
520,00	-	971,25	-	1,00	1,05		-	1.019,81	-	1.019,81	17.589,88	39.063,47	53.955,57	-	37.768,90	10.791,11	-	5.395,56	-	-	43.164,46	-	10.791,11	-
540,00	-	455,19	-	1,00	1,05		-	477,95	-	477,95	18.067,83	39.063,47	54.410,76	-	38.087,53	10.882,15	-	5.441,08	-	-	43.528,61	-	10.882,15	-
560,00	114,29	112,36	-	1,00	1,05		114,29	117,98	-	3,69	18.071,52	39.177,76	54.523,12	-	38.166,18	10.904,62	-	5.452,31	-	-	43.618,50	-	10.904,62	-
580,00	239,45	23,67	-	1,00	1,05		239,45	24,85	214,60	-	17.856,92	39.417,21	54.546,79	-	38.182,75	10.909,36	-	5.454,68	-	-	43.637,43	-	10.909,36	-
600,00	180,21	45,06	-	1,00	1,05		180,21	47,31	132,90	-	17.724,02	39.597,42	54.591,85	-	38.214,30	10.918,37	-	5.459,19	-	-	43.673,48	-	10.918,37	-
620,00	134,77	43,49	-	1,00	1,05		134,77	45,66	89,11	-	17.634,92	39.732,19	54.635,34	-	38.244,74	10.927,07	-	5.463,53	-	-	43.708,27	-	10.927,07	-
640,00	296,82	13,34	-	1,00	1,05		296,82	14,01	282,81	-	17.352,10	40.029,01	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
660,00	637,73	-	-	1,00	1,05		637,73	-	637,73	-	16.714,37	40.666,74	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
680,00	1.117,76	-	-	1,00	1,05		1.117,76	-	1.117,76	-	15.596,61	41.784,50	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
700,00	1.726,54	-	-	1,00	1,05		1.726,54	-	1.726,54	-	13.870,07	43.511,04	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
720,00	2.328,10	-	-	1,00	1,05		2.328,10	-	2.328,10	-	11.541,97	45.839,14	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
740,00	2.639,52	-	-	1,00	1,05		2.639,52	-	2.639,52	-	8.902,45	48.478,66	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
760,00	2.011,00	-	-	1,00	1,05		2.011,00	-	2.011,00	-	6.891,45	50.489,66	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
780,00	1.061,90	-	-	1,00	1,05		1.061,90	-	1.061,90	-	5.829,55	51.551,56	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
800,00	635,23	-	-	1,00	1,05		635,23	-	635,23	-	5.194,32	52.186,79	54.648,68	-	38.254,08	10.929,74	-	5.464,87	-	-	43.718,94	-	10.929,74	-
820,00	369,21	1,07	-	1,00	1,05		369,21	1,12	368,09	-	4.826,24	52.556,00	54.649,75	-	38.254,83	10.929,95	-	5.464,98	-	-	43.719,80	-	10.929,95	-
831,09	110,64	4,45	-	1,00	1,05		110,64	4,67	105,97	-	4.720,27	52.666,64	54.654,20	-	38.257,94	10.930,84	-	5.465,42	-	-	43.723,36	-	10.930,84	-
840,00	56,58	7,71	-	1,00	1,05		56,58	8,10	48,48	-	4.671,79	52.723,22	54.661,91	-	38.263,34	10.932,38	-	5.466,19	-	-	43.729,53	-	10.932,38	-
860,00	89,56	28,30	-	1,00	1,05		89,56	29,72	59,85	-	4.611,94	52.812,78	54.690,21	-	38.283,15	10.938,04	-	5.469,02	-	-	43.752,17	-	10.938,04	-
865,63	19,65	10,85	-	1,00	1,05		19,65	11,39	8,26	-	4.603,68	52.832,43	54.701,06	-	38.290,74	10.940,21	-	5.470,11	-	-	43.760,85	-	10.940,21	-
880,00	46,85	34,93	-	1,00	1,05		46,85	36,68	10,17	-	4.593,51	52.879,28	54.735,99	-	38.315,19	10.947,20	-	5.473,60	-	-	43.788,79	-	10.947,20	-
900,00	57,71	81,64	-	1,00	1,05		57,71	85,72	-	28,01	4.621,52	52.936,99	54.817,63	-	38.372,34	10.963,53	-	5.481,76	-	-	43.854,10	-	10.963,53	-
900,16	0,41	0,84	-	1,00	1,05		0,41	0,88	-	0,47	4.621,99	52.937,40	54.818,47	-	38.372,93	10.963,69	-	5.481,85	-	-	43.854,78	-	10.963,69	-
920,00	40,80	185,39	-	1,00	1,05		40,80	194,66	-	153,86	4.775,85	52.978,20	55.003,86	-	38.502,70	11.000,77	-	5.500,39	-	-	44.003,09	-	11.000,77	-
940,00	15,83	328,00	-	1,00	1,05		15,83	344,40	-	328,57	5.104,42	52.994,03	55.331,86	-	38.732,30	11.066,37	-	5.533,19	-	-	44.265,49	-	11.066,37	-
960,00	2,07	397,79	-	1,00	1,05		2,07	417,68	-	415,61	5.520,03	52.996,10	55.729,65	-	39.010,76	11.145,93	-	5.572,97	-	-	44.583,72	-	11.145,93	-
977,85	11,55	345,95	-	1,00	1,05		11,55	363,25	-	351,70	5.871,73	53.007,65	56.075,60	-	39.252,92	11.215,12	-	5.607,56	-	-	44.860,48	-	11.215,12	-
980,00	2,59	39,28	-	1,00	1,05		2,59	41,24	-	38,65	5.910,38	53.010,24	56.114,88	-	39.280,42	11.222,98	-	5.611,49	-	-	44.891,90	-	11.222,98	-
1.000,00	37,61	294,49	-	1,00	1,05		37,61	309,21	-	271,60	6.181,99	53.047,85	56.409,37	-	39.486,56	11.281,87	-	5.640,94	-	-	45.127,50	-	11.281,87	-
1.020,00	79,77	139,44	-	1,00	1,05		79,77	146,41	-	66,64	6.248,63	53.127,62	56.548,81	-	39.584,17	11.309,76	-	5.654,88	-	-	45.239,05	-	11.309,76	-
1.040,00	95,02	87,09	-	1,00	1,05		95,02	91,44	3,58	-	6.245,06	53.222,64	56.635,90	-	39.645,13	11.327,18	-	5.663,59	-	-	45.308,72	-	11.327,18	-
1.060,00	159,05	74,35	-	1,00	1,05		159,05	78,07	80,98	-	6.164,07	53.381,69	56.710,25	-	39.697,18	11.342,05	-	5.671,03	-	-	45.368,20	-	11.342,05	-
1.080,00	422,95	12,70	-	1,00	1,05		422,95	13,34	409,62	-	5.754,46	53.804,64	56.722,95	-	39.706,07	11.344,59	-	5.672,30	-	-	45.378,36	-	11.344,59	-
1.100,00	789,88	-	-	1,00	1,05		789,88	-	789,88	-	4.964,58	54.594,52	56.722,95	-	39.706,07	11.344,59	-	5.672,30	-	-	45.378,36	-	11.344,59	-
1.120,00	918,06	-	-	1,00	1,05		918,06	-	918,06	-	4.046,52	55.512,58	56.722,95	-	39.706,07	11.344,59	-	5.672,30	-	-	45.378,36	-	11.344,59	-
1.140,00	513,84	117,37	-	1,00	1,05		513,84	123,24	390,60	-	3.655,92	56.026,42	56.840,32	-	39.788,22	11.368,06	-	5.684,03	-	-	45.472,26	-	11.368,06	-
1.160,00	81,36	434,94	-	1,00	1,05		81,36	456,69	-	375,33	4.031,24	56.107,78	57.275,26	-	40.092,68	11.455,05	-	5.727,53	-	-	45.820,21	-	11.455,05	-
1.180,00	0,01	854,31	-	1,00	1,05		0,01	897,03	-	897,02	4.928,26	56.107,79	58.129,57	-	40.776,13	11.625,91	-	5.727,53	-	-	46.674,52	-	11.455,05	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
1.200,00	-	1.327,03	-	1,00	1,05		-	1.393,38	-	1.393,38	6.321,64	56.107,79	59.456,60	-	41.837,75	11.891,32	-	5.727,53	-	-	48.001,55	-	11.455,05	-
1.220,00	-	1.854,46	-	1,00	1,05		-	1.947,18	-	1.947,18	8.268,82	56.107,79	61.311,06	-	43.321,32	12.262,21	-	5.727,53	-	-	49.856,01	-	11.455,05	-
1.240,00	-	2.371,15	-	1,00	1,05		-	2.489,71	-	2.489,71	10.758,53	56.107,79	63.682,21	-	45.218,24	12.736,44	-	5.727,53	-	-	52.227,16	-	11.455,05	-
1.260,00	-	2.767,15	-	1,00	1,05		-	2.905,51	-	2.905,51	13.664,04	56.107,79	66.449,36	-	47.431,96	13.289,87	-	5.727,53	-	-	54.994,31	-	11.455,05	-
1.280,00	-	3.033,86	-	1,00	1,05		-	3.185,55	-	3.185,55	16.849,59	56.107,79	69.483,22	-	49.859,05	13.896,64	-	5.727,53	-	-	58.028,17	-	11.455,05	-
1.300,00	-	3.231,13	-	1,00	1,05		-	3.392,69	-	3.392,69	20.242,28	56.107,79	72.714,35	-	52.443,95	14.542,87	-	5.727,53	-	-	61.259,30	-	11.455,05	-
1.320,00	-	3.272,03	-	1,00	1,05		-	3.435,63	-	3.435,63	23.677,91	56.107,79	75.986,38	-	55.061,58	15.197,28	-	5.727,53	-	-	64.531,33	-	11.455,05	-
1.340,00	-	3.121,81	-	1,00	1,05		-	3.277,90	-	3.277,90	26.955,81	56.107,79	79.108,19	-	57.559,03	15.821,64	-	5.727,53	-	-	67.653,14	-	11.455,05	-
1.360,00	-	2.807,67	-	1,00	1,05		-	2.948,05	-	2.948,05	29.903,86	56.107,79	81.915,86	-	59.805,16	16.383,17	-	5.727,53	-	-	70.460,81	-	11.455,05	-
1.380,00	-	2.332,07	-	1,00	1,05		-	2.448,67	-	2.448,67	32.352,54	56.107,79	84.247,93	-	61.670,82	16.849,59	-	5.727,53	-	-	72.792,88	-	11.455,05	-
1.400,00	-	1.737,75	-	1,00	1,05		-	1.824,64	-	1.824,64	34.177,17	56.107,79	85.985,68	-	63.061,02	17.197,14	-	5.727,53	-	-	74.530,63	-	11.455,05	-
1.420,00	-	1.091,54	-	1,00	1,05		-	1.146,12	-	1.146,12	35.323,29	56.107,79	87.077,22	-	63.934,25	17.415,44	-	5.727,53	-	-	75.622,17	-	11.455,05	-
1.440,00	20,22	715,90	-	1,00	1,05		20,22	751,70	-	731,48	36.054,77	56.128,01	87.793,12	-	64.506,97	17.558,62	-	5.727,53	-	-	76.338,07	-	11.455,05	-
1.460,00	35,14	683,34	-	1,00	1,05		35,14	717,51	-	682,37	36.737,13	56.163,15	88.476,46	-	65.053,64	17.695,29	-	5.727,53	-	-	77.021,41	-	11.455,05	-
1.480,00	23,78	734,69	-	1,00	1,05		23,78	771,42	-	747,64	37.484,78	56.186,93	89.211,15	-	65.641,39	17.842,23	-	5.727,53	-	-	77.756,10	-	11.455,05	-
1.500,00	18,22	738,52	-	1,00	1,05		18,22	775,45	-	757,23	38.242,00	56.205,15	89.949,67	-	66.232,21	17.989,93	-	5.727,53	-	-	78.494,62	-	11.455,05	-
1.520,00	42,93	614,06	-	1,00	1,05		42,93	644,76	-	601,83	38.843,84	56.248,08	90.563,73	-	66.723,46	18.112,75	-	5.727,53	-	-	79.108,68	-	11.455,05	-
1.540,00	120,13	377,73	-	1,00	1,05		120,13	396,62	-	276,49	39.120,32	56.368,21	90.941,46	-	67.025,64	18.188,29	-	5.727,53	-	-	79.486,41	-	11.455,05	-
1.560,00	315,21	131,13	-	1,00	1,05		315,21	137,69	177,52	-	38.942,80	56.683,42	91.072,59	-	67.130,55	18.214,52	-	5.727,53	-	-	79.617,54	-	11.455,05	-
1.580,00	670,54	10,80	-	1,00	1,05		670,54	11,34	659,20	-	38.283,60	57.353,96	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.600,00	1.096,98	-	-	1,00	1,05		1.096,98	-	1.096,98	-	37.186,62	58.450,94	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.620,00	1.355,84	-	-	1,00	1,05		1.355,84	-	1.355,84	-	35.830,78	59.806,78	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.640,00	1.371,56	-	-	1,00	1,05		1.371,56	-	1.371,56	-	34.459,22	61.178,34	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.660,00	1.319,11	-	-	1,00	1,05		1.319,11	-	1.319,11	-	33.140,11	62.497,45	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.680,00	1.281,48	-	-	1,00	1,05		1.281,48	-	1.281,48	-	31.858,63	63.778,93	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.700,00	1.255,70	-	-	1,00	1,05		1.255,70	-	1.255,70	-	30.602,93	65.034,63	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.720,00	1.156,81	-	-	1,00	1,05		1.156,81	-	1.156,81	-	29.446,12	66.191,44	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.740,00	838,51	-	-	1,00	1,05		838,51	-	838,51	-	28.607,61	67.029,95	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.760,00	360,84	-	-	1,00	1,05		360,84	-	360,84	-	28.246,77	67.390,79	91.083,39	-	67.139,19	18.216,68	-	5.727,53	-	-	79.628,34	-	11.455,05	-
1.780,00	56,61	187,30	-	1,00	1,05		56,61	196,67	-	140,06	28.386,82	67.447,40	91.270,69	-	67.270,30	18.254,14	-	5.746,26	-	-	79.778,18	-	11.492,51	-
1.800,00	-	668,06	-	1,00	1,05		-	701,46	-	701,46	29.088,29	67.447,40	91.938,75	-	67.737,94	18.387,75	-	5.813,06	-	-	80.312,63	-	11.626,12	-
1.820,00	-	1.229,55	-	1,00	1,05		-	1.291,03	-	1.291,03	30.379,32	67.447,40	93.168,30	-	68.598,62	18.633,66	-	5.936,02	-	-	81.296,27	-	11.872,03	-
1.840,00	-	1.771,15	-	1,00	1,05		-	1.859,71	-	1.859,71	32.239,02	67.447,40	94.939,45	-	69.838,43	18.987,89	-	6.113,13	-	-	82.713,19	-	12.226,26	-
1.860,00	-	2.226,60	-	1,00	1,05		-	2.337,93	-	2.337,93	34.576,95	67.447,40	97.166,05	-	71.397,05	19.433,21	-	6.335,79	-	-	84.494,47	-	12.671,58	-
1.880,00	-	2.558,06	-	1,00	1,05		-	2.685,96	-	2.685,96	37.262,92	67.447,40	99.724,11	-	73.187,69	19.944,82	-	6.591,60	-	-	86.540,91	-	13.183,20	-
1.900,00	-	2.855,74	-	1,00	1,05		-	2.998,53	-	2.998,53	40.261,44	67.447,40	102.579,85	-	75.186,71	20.515,97	-	6.877,17	-	-	88.825,51	-	13.754,34	-
1.920,00	-	3.149,19	-	1,00	1,05		-	3.306,65	-	3.306,65	43.568,09	67.447,40	105.729,04	-	77.391,14	21.145,81	-	7.192,09	-	-	91.344,86	-	14.384,18	-
1.940,00	-	3.428,20	-	1,00	1,05		-	3.599,61	-	3.599,61	47.167,70	67.447,40	109.157,24	-	79.790,88	21.831,45	-	7.534,91	-	-	94.087,42	-	15.069,82	-
1.960,00	-	3.675,57	-	1,00	1,05		-	3.859,35	-	3.859,35	51.027,05	67.447,40	112.832,81	-	82.363,78	22.566,56	-	7.902,47	-	-	97.027,87	-	15.804,94	-
1.980,00	-	3.876,09	-	1,00	1,05		-	4.069,89	-	4.069,89	55.096,95	67.447,40	116.708,90	-	85.077,04	23.341,78	-	8.290,08	-	-	100.128,75	-	16.580,15	-
2.000,00	-	3.992,30	-	1,00	1,05		-	4.191,92	-	4.191,92	59.288,86	67.447,40	120.701,20	-	87.871,65	24.140,24	-	8.689,31	-	-	103.322,59	-	17.378,61	-
2.020,00	-	3.986,91	-	1,00	1,05		-	4.186,26	-	4.186,26	63.475,12	67.447,40	124.688,11	-	90.662,49	24.937,62	-	9.088,00	-	-	106.512,11	-	18.176,00	-
2.040,00	-	3.848,72	-	1,00	1,05		-	4.041,16	-	4.041,16	67.516,27	67.447,40	128.536,83	-	93.356,59	25.707,37	-	9.472,87	-	-	109.591,09	-	18.945,74	-
2.060,00	-	3.708,56	-	1,00	1,05		-	3.893,99	-	3.893,99	71.410,26	67.447,40	132.245,39	-	95.952,59	26.449,08	-	9.843,73	-	-	112.557,94	-	19.687,45	-
2.080,00	-	3.684,37	-	1,00	1,05		-	3.868,59	-	3.868,59	75.278,85	67.447,40	135.929,76	-	98.531,65	27.185,95	-	10.212,16	-	-	115.505,43	-	20.424,33	-
2.100,00	-	3.680,49	-	1,00	1,05		-	3.864,51	-	3.864,51	79.143,36	67.447,40	139.610,25	-	101.107,99	27.922,05	-	10.580,21	-	-	118.449,83	-	21.160,42	-
2.120,00	-	3.590,32	-	1,00	1,05		-	3.769,84	-	3.769,84	82.913,20	67.447,40	143.200,57	-	103.621,21	28.640,11	-	10.939,24	-	-	121.322,08	-	21.878,49	-
2.140,00	-	3.412,37	-	1,00	1,05		-	3.582,99	-	3.582,99	86.496,19	67.447,40	146.612,94	-	106.009,87	29.322,59	-	11.280,48	-	-	124.051,98	-	22.560,96	-
2.160,00	-	3.192,52	-	1,00	1,05		-	3.352,15	-	3.352,15	89.848,33	67.447,40	149.805,46	-	108.244,64	29.961,09	-	11.599,73	-	-	126.605,99	-	23.199,47	-
2.180,00	-	2.951,40	-	1,00	1,05		-	3.098,97	-	3.098,97	92.947,30	67.447,40	152.756,86	-	110.310,62	30.551,37	-	11.894,87	-	-	128.967,11	-	23.789,75	-
2.200,00	-	2.687,64	-	1,00	1,05		-	2.822,02	-	2.822,02	95.769,33	67.447,40	155.444,50	-	112.191,96	31.088,90	-	12.163,64	-	-	131.117,23	-	24.327,27	-
2.220,00	-	2.392,70	-	1,00	1,05		-	2.512,34	-	2.512,34	98.281,66	67.447,40	157.837,20	-	113.866,85	31.567,44	-	12.402,91	-	-	133.031,39	-	24.805,81	-
2.240,00	-	2.062,20	-	1,00	1,05		-	2.165,31	-	2.165,31	100.446,97	67.447,40	159.899,40	-	115.310,39	31.979,88	-	12.609,13	-	-	134.681,15	-	25.218,25	-
2.260,00	-	1.745,74	-	1,00	1,05		-	1.833,03	-	1.833,03	102.280,00	67.447,40	161.645,14	-	116.532,41	32.329,03	-	12.783,70	-	-	136.077,74	-	25.567,40	-
2.280,00	-	1.326,17	-	1,00	1,05		-	1.392,48	-	1.392,48	103.672,48	67.447,40	162.971,31	-	117.460,73	32.594,26	-	12.916,32	-	-	137.138,67	-	25.832,64	-
2.300,00	0,54	578,59	-	1,00	1,05		0,54	607,52	-	606,98	104.279,46	67.447,94	163.549,90	-	117.865,74	32.709,98	-	12.974,18	-	-	137.601,55	-	25.948,35	-
2.304,27	7,28	13,37	-	1,00	1,05		7,28	14,04	-	6,76	104.286,21	67.455,22	163.563,27	-	117.875,10	32.712,65	-	12.975,51	-	-	137.612,24	-	25.951,03	-
2.320,00	275,73	6,82	-	1,00	1,05		275,73	7,16	268,57	-	104.017,64	67.730,95	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.340,00	909,85	-	-	1,00	1,05		909,85	-	909,85	-	103.107,79	68.640,80	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.360,00	1.303,75	-	-	1,00	1,05		1.303,75	-	1.303,75	-	101.804,04	69.944,55	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.380,00	1.388,96	-	-	1,00	1,05		1.388,96	-	1.388,96	-	100.415,08	71.333,51	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.400,00	1.342,24	-	-	1,00	1,05		1.342,24	-	1.342,24	-	99.072,84	72.675,75	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.416,49	1.089,11	-	-	1,00	1,05		1.089,11	-	1.089,11	-	97.983,73	73.764,86	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.420,00	230,12	-	-	1,00	1,05		230,12	-	230,12	-	97.753,61	73.994,98	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
2.440,00	1.347,91	-	-	1,00	1,05		1.347,91	-	1.347,91	-	96.405,70	75.342,89	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.460,00	1.444,43	-	-	1,00	1,05		1.444,43	-	1.444,43	-	94.961,27	76.787,32	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.480,00	1.557,43	-	-	1,00	1,05		1.557,43	-	1.557,43	-	93.403,84	78.344,75	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.500,00	1.613,68	-	-	1,00	1,05		1.613,68	-	1.613,68	-	91.790,16	79.958,43	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.514,49	1.155,20	-	-	1,00	1,05		1.155,20	-	1.155,20	-	90.634,96	81.113,63	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.520,00	427,38	-	-	1,00	1,05		427,38	-	427,38	-	90.207,58	81.541,01	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.540,00	1.435,31	-	-	1,00	1,05		1.435,31	-	1.435,31	-	88.772,27	82.976,32	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.560,00	1.208,30	-	-	1,00	1,05		1.208,30	-	1.208,30	-	87.563,97	84.184,62	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.580,00	954,53	-	-	1,00	1,05		954,53	-	954,53	-	86.609,44	85.139,15	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.600,00	711,72	-	-	1,00	1,05		711,72	-	711,72	-	85.897,72	85.850,87	163.570,09	-	117.879,88	32.714,02	-	12.976,20	-	-	137.617,70	-	25.952,39	-
2.620,00	512,59	0,36	-	1,00	1,05		512,59	0,38	512,21	-	85.385,51	86.363,46	163.570,45	-	117.880,13	32.714,09	-	12.976,23	-	-	137.617,99	-	25.952,46	-
2.640,00	374,44	5,86	-	1,00	1,05		374,44	6,15	368,29	-	85.017,23	86.737,90	163.576,31	-	117.884,23	32.715,26	-	12.976,82	-	-	137.622,67	-	25.953,64	-
2.660,00	273,71	21,22	-	1,00	1,05		273,71	22,28	251,43	-	84.765,80	87.011,61	163.597,53	-	117.899,08	32.719,51	-	12.978,94	-	-	137.639,65	-	25.957,88	-
2.680,00	193,29	66,54	-	1,00	1,05		193,29	69,87	123,42	-	84.642,37	87.204,90	163.664,07	-	117.945,66	32.732,81	-	12.985,59	-	-	137.692,88	-	25.971,19	-
2.700,00	133,87	137,21	-	1,00	1,05		133,87	144,07	-	10,20	84.652,57	87.338,77	163.801,28	-	118.041,71	32.760,26	-	12.999,32	-	-	137.802,65	-	25.998,63	-
2.720,00	90,17	211,31	-	1,00	1,05		90,17	221,88	-	131,71	84.784,28	87.428,94	164.012,59	-	118.189,63	32.802,52	-	13.020,45	-	-	137.971,70	-	26.040,89	-
2.740,00	54,63	290,97	-	1,00	1,05		54,63	305,52	-	250,89	85.035,17	87.483,57	164.303,56	-	118.393,31	32.860,71	-	13.049,54	-	-	138.204,47	-	26.099,09	-
2.760,00	26,84	376,26	-	1,00	1,05		26,84	395,07	-	368,23	85.403,40	87.510,41	164.679,82	-	118.656,69	32.935,96	-	13.087,17	-	-	138.505,48	-	26.174,34	-
2.780,00	13,93	466,72	-	1,00	1,05		13,93	490,06	-	476,13	85.879,53	87.524,34	165.146,54	-	118.983,39	33.029,31	-	13.133,84	-	-	138.878,86	-	26.267,68	-
2.800,00	15,94	550,94	-	1,00	1,05		15,94	578,49	-	562,55	86.442,07	87.540,28	165.697,48	-	119.369,05	33.139,50	-	13.188,94	-	-	139.319,61	-	26.377,87	-
2.820,00	21,13	601,89	-	1,00	1,05		21,13	631,98	-	610,85	87.052,93	87.561,41	166.299,37	-	119.970,94	33.139,50	-	13.188,94	-	-	139.921,50	-	26.377,87	-
2.840,00	28,33	602,92	-	1,00	1,05		28,33	633,07	-	604,74	87.657,66	87.589,74	166.902,29	-	120.573,86	33.139,50	-	13.188,94	-	-	140.524,42	-	26.377,87	-
2.860,00	33,67	579,73	-	1,00	1,05		33,67	608,72	-	575,05	88.232,71	87.623,41	167.482,02	-	121.153,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	141.104,15	-	26.377,87	-
2.880,00	34,00	570,59	-	1,00	1,05		34,00	599,12	-	565,12	88.797,83	87.657,41	168.052,61	-	121.724,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	141.674,74	-	26.377,87	-
2.900,00	33,17	574,30	-	1,00	1,05		33,17	603,02	-	569,85	89.367,68	87.690,58	168.626,91	-	122.298,48	33.139,50	-	13.188,94	-	-	142.249,04	-	26.377,87	-
2.920,00	34,08	576,06	-	1,00	1,05		34,08	604,86	-	570,78	89.938,46	87.724,66	169.202,97	-	122.874,54	33.139,50	-	13.188,94	-	-	142.825,10	-	26.377,87	-
2.940,00	38,23	567,97	-	1,00	1,05		38,23	596,37	-	558,14	90.496,60	87.762,89	169.770,94	-	123.442,51	33.139,50	-	13.188,94	-	-	143.393,07	-	26.377,87	-
2.960,00	48,25	540,41	-	1,00	1,05		48,25	567,43	-	519,18	91.015,78	87.811,14	170.311,35	-	123.982,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	143.933,48	-	26.377,87	-
2.980,00	67,47	487,26	-	1,00	1,05		67,47	511,62	-	444,15	91.459,93	87.878,61	170.798,61	-	124.470,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	144.420,74	-	26.377,87	-
3.000,00	99,30	417,74	-	1,00	1,05		99,30	438,63	-	339,33	91.799,26	87.977,91	171.216,35	-	124.887,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	144.838,48	-	26.377,87	-
3.020,00	152,97	332,95	-	1,00	1,05		152,97	349,60	-	196,63	91.995,89	88.130,88	171.549,30	-	125.220,87	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.171,43	-	26.377,87	-
3.040,00	285,01	229,53	-	1,00	1,05		285,01	241,01	44,00	-	91.951,88	88.415,89	171.778,83	-	125.450,40	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.400,96	-	26.377,87	-
3.060,00	559,16	100,11	-	1,00	1,05		559,16	105,12	454,04	-	91.497,84	88.975,05	171.878,94	-	125.550,51	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.501,07	-	26.377,87	-
3.080,00	899,77	12,60	-	1,00	1,05		899,77	13,23	886,54	-	90.611,30	89.874,82	171.891,54	-	125.563,11	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,67	-	26.377,87	-
3.100,00	1.167,93	0,07	-	1,00	1,05		1.167,93	0,07	1.167,86	-	89.443,44	91.042,75	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.120,00	1.311,33	-	-	1,00	1,05		1.311,33	-	1.311,33	-	88.132,11	92.354,08	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.140,00	1.367,90	-	-	1,00	1,05		1.367,90	-	1.367,90	-	86.764,21	93.721,98	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.160,00	1.387,55	-	-	1,00	1,05		1.387,55	-	1.387,55	-	85.376,66	95.109,53	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.180,00	1.357,64	-	-	1,00	1,05		1.357,64	-	1.357,64	-	84.019,02	96.467,17	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.200,00	1.250,10	-	-	1,00	1,05		1.250,10	-	1.250,10	-	82.768,92	97.717,27	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.220,00	1.106,23	-	-	1,00	1,05		1.106,23	-	1.106,23	-	81.662,69	98.823,50	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.240,00	972,01	-	-	1,00	1,05		972,01	-	972,01	-	80.690,68	99.795,51	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.260,00	847,95	-	-	1,00	1,05		847,95	-	847,95	-	79.842,73	100.643,46	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.280,00	731,91	-	-	1,00	1,05		731,91	-	731,91	-	79.110,82	101.375,37	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.300,00	620,18	-	-	1,00	1,05		620,18	-	620,18	-	78.490,64	101.995,55	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.320,00	508,03	-	-	1,00	1,05		508,03	-	508,03	-	77.982,61	102.503,58	171.891,61	-	125.563,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.513,74	-	26.377,87	-
3.340,00	393,37	0,38	-	1,00	1,05		393,37	0,40	392,97	-	77.589,64	102.896,95	171.891,99	-	125.563,56	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.514,12	-	26.377,87	-
3.360,00	183,76	25,67	-	1,00	1,05		183,76	26,95	156,81	-	77.432,83	103.080,71	171.917,66	-	125.589,23	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.539,79	-	26.377,87	-
3.380,00	19,24	236,15	-	1,00	1,05		19,24	247,96	-	228,72	77.661,55	103.099,95	172.153,81	-	125.825,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	145.775,94	-	26.377,87	-
3.400,00	8,45	465,56	-	1,00	1,05		8,45	488,84	-	480,39	78.141,94	103.108,40	172.619,37	-	126.290,94	33.139,50	-	13.188,94	-	-	146.241,50	-	26.377,87	-
3.420,00	14,41	501,82	-	1,00	1,05		14,41	526,91	-	512,50	78.654,44	103.122,81	173.121,19	-	126.792,76	33.139,50	-	13.188,94	-	-	146.743,32	-	26.377,87	-
3.440,00	35,06	461,60	-	1,00	1,05		35,06	484,68	-	449,62	79.104,06	103.157,87	173.582,79	-	127.254,36	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.204,92	-	26.377,87	-
3.460,00	89,65	364,92	-	1,00	1,05		89,65	383,17	-	293,52	79.397,58	103.247,52	173.947,71	-	127.619,28	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.569,84	-	26.377,87	-
3.480,00	252,12	213,91	-	1,00	1,05		252,12	224,61	27,51	-	79.370,06	103.499,64	174.161,62	-	127.833,19	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.783,75	-	26.377,87	-
3.500,00	608,66	63,90	-	1,00	1,05		608,66	67,10	541,57	-	78.828,50	104.108,30	174.225,52	-	127.897,09	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.847,65	-	26.377,87	-
3.520,00	1.082,03	0,43	-	1,00	1,05		1.082,03	0,45	1.081,58	-	77.746,92	105.190,33	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.540,00	1.533,26	-	-	1,00	1,05		1.533,26	-	1.533,26	-	76.213,66	106.723,59	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.560,00	1.837,60	-	-	1,00	1,05		1.837,60	-	1.837,60	-	74.376,06	108.561,19	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.580,00	1.959,46	-	-	1,00	1,05		1.959,46	-	1.959,46	-	72.416,60	110.520,65	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.600,00	1.930,43	-	-	1,00	1,05		1.930,43	-	1.930,43	-	70.486,17	112.451,08	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.620,00	1.722,68	-	-	1,00	1,05		1.722,68	-	1.722,68	-	68.763,49	114.173,76	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.640,00	1.397,25	-	-	1,00	1,05		1.397,25	-	1.397,25	-	67.366,24	115.571,01	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.660,00	1.040,82	-	-	1,00	1,05		1.040,82	-	1.040,82	-	66.325,42	116.611,83	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-
3.660,50	21,48	-	-	1,00	1,05		21,48	-	21,48	-	66.303,94	116.633,31	174.225,95	-	127.897,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,08	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Provoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
3.680,00	670,13	0,03	-	1,00	1,05		670,13	0,03	670,10	-	65.633,84	117.303,44	174.225,98	-	127.897,55	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.848,11	-	26.377,87	-
3.700,00	473,73	8,55	-	1,00	1,05		473,73	8,98	464,75	-	65.169,09	117.777,17	174.234,53	-	127.906,10	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.856,66	-	26.377,87	-
3.720,00	369,93	25,30	-	1,00	1,05		369,93	26,57	343,37	-	64.825,72	118.147,10	174.259,83	-	127.931,40	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.881,96	-	26.377,87	-
3.732,37	157,15	27,65	-	1,00	1,05		157,15	29,03	128,12	-	64.697,60	118.304,25	174.287,48	-	127.959,05	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.909,61	-	26.377,87	-
3.740,00	63,25	24,36	-	1,00	1,05		63,25	25,58	37,67	-	64.659,93	118.367,50	174.311,84	-	127.983,41	33.139,50	-	13.188,94	-	-	147.933,97	-	26.377,87	-
3.758,50	110,09	114,97	-	1,00	1,05		110,09	120,72	-	10,63	64.670,56	118.477,59	174.426,81	-	128.098,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	148.049,94	-	26.377,87	-
3.760,00	7,10	13,31	-	1,00	1,05		7,10	13,98	-	6,88	64.677,44	118.484,69	174.440,12	-	128.111,69	33.139,50	-	13.188,94	-	-	148.062,25	-	26.377,87	-
3.780,00	72,01	191,09	-	1,00	1,05		72,01	200,64	-	128,63	64.806,07	118.556,70	174.631,21	-	128.302,78	33.139,50	-	13.188,94	-	-	148.253,34	-	26.377,87	-
3.784,64	10,87	47,51	-	1,00	1,05		10,87	49,89	-	39,02	64.845,09	118.567,57	174.678,72	-	128.350,29	33.139,50	-	13.188,94	-	-	148.300,85	-	26.377,87	-
3.800,00	25,93	165,83	-	1,00	1,05		25,93	174,12	-	148,19	64.993,28	118.593,50	174.844,55	-	128.516,12	33.139,50	-	13.188,94	-	-	148.466,68	-	26.377,87	-
3.820,00	21,79	235,60	-	1,00	1,05		21,79	247,38	-	225,59	65.218,87	118.615,29	175.080,15	-	128.751,72	33.139,50	-	13.188,94	-	-	148.702,28	-	26.377,87	-
3.840,00	23,63	252,58	-	1,00	1,05		23,63	265,21	-	241,58	65.460,45	118.638,92	175.332,73	-	129.004,30	33.139,50	-	13.188,94	-	-	148.954,86	-	26.377,87	-
3.860,00	33,46	247,49	-	1,00	1,05		33,46	259,86	-	226,40	65.686,85	118.672,38	175.580,22	-	129.251,79	33.139,50	-	13.188,94	-	-	149.202,35	-	26.377,87	-
3.880,00	39,84	225,20	-	1,00	1,05		39,84	236,46	-	196,62	65.883,47	118.712,22	175.805,42	-	129.476,99	33.139,50	-	13.188,94	-	-	149.427,55	-	26.377,87	-
3.900,00	34,98	254,31	-	1,00	1,05		34,98	267,03	-	232,05	66.115,52	118.747,20	176.059,73	-	129.731,30	33.139,50	-	13.188,94	-	-	149.681,86	-	26.377,87	-
3.920,00	22,16	314,84	-	1,00	1,05		22,16	330,58	-	308,42	66.423,94	118.769,36	176.374,57	-	130.046,14	33.139,50	-	13.188,94	-	-	149.996,70	-	26.377,87	-
3.940,00	8,76	356,87	-	1,00	1,05		8,76	374,71	-	365,95	66.789,89	118.778,12	176.731,44	-	130.403,01	33.139,50	-	13.188,94	-	-	150.353,57	-	26.377,87	-
3.953,33	0,67	273,05	-	1,00	1,05		0,67	286,70	-	286,03	67.075,92	118.778,79	177.004,49	-	130.676,06	33.139,50	-	13.188,94	-	-	150.626,62	-	26.377,87	-
3.960,00	-	156,59	-	1,00	1,05		-	164,42	-	164,42	67.240,34	118.778,79	177.161,08	-	130.832,65	33.139,50	-	13.188,94	-	-	150.783,21	-	26.377,87	-
3.980,00	0,01	507,78	-	1,00	1,05		0,01	533,17	-	533,16	67.773,50	118.778,80	177.668,86	-	131.340,43	33.139,50	-	13.188,94	-	-	151.290,99	-	26.377,87	-
3.993,33	0,01	344,81	-	1,00	1,05		0,01	362,05	-	362,04	68.135,54	118.778,81	178.013,67	-	131.685,24	33.139,50	-	13.188,94	-	-	151.635,80	-	26.377,87	-
4.000,00	-	172,32	-	1,00	1,05		-	180,94	-	180,94	68.316,48	118.778,81	178.185,99	-	131.857,56	33.139,50	-	13.188,94	-	-	151.808,12	-	26.377,87	-
4.020,00	0,01	512,82	-	1,00	1,05		0,01	538,46	-	538,45	68.854,93	118.778,82	178.698,81	-	132.370,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	152.320,94	-	26.377,87	-
4.033,33	0,01	312,13	-	1,00	1,05		0,01	327,74	-	327,73	69.182,66	118.778,83	179.010,94	-	132.682,51	33.139,50	-	13.188,94	-	-	152.633,07	-	26.377,87	-
4.040,00	-	140,04	-	1,00	1,05		-	147,04	-	147,04	69.329,70	118.778,83	179.150,98	-	132.822,55	33.139,50	-	13.188,94	-	-	152.773,11	-	26.377,87	-
4.060,00	0,01	392,96	-	1,00	1,05		0,01	412,61	-	412,60	69.742,30	118.778,84	179.543,94	-	133.215,51	33.139,50	-	13.188,94	-	-	153.166,07	-	26.377,87	-
4.080,00	0,01	282,63	-	1,00	1,05		0,01	296,76	-	296,75	70.039,05	118.778,85	179.826,57	-	133.498,14	33.139,50	-	13.188,94	-	-	153.448,70	-	26.377,87	-
4.100,00	0,01	230,19	-	1,00	1,05		0,01	241,70	-	241,69	70.280,74	118.778,86	180.056,76	-	133.728,33	33.139,50	-	13.188,94	-	-	153.678,89	-	26.377,87	-
4.120,00	33,44	135,96	-	1,00	1,05		33,44	142,76	-	109,32	70.390,06	118.812,30	180.192,72	-	133.864,29	33.139,50	-	13.188,94	-	-	153.814,85	-	26.377,87	-
4.140,00	34,82	28,56	-	1,00	1,05		34,82	29,99	4,83	-	70.385,22	118.847,12	180.221,28	-	133.892,85	33.139,50	-	13.188,94	-	-	153.843,41	-	26.377,87	-
4.160,00	1,54	76,42	-	1,00	1,05		1,54	80,24	-	78,70	70.463,93	118.848,66	180.297,70	-	133.969,27	33.139,50	-	13.188,94	-	-	153.919,83	-	26.377,87	-
4.160,00	-	0,02	-	1,00	1,05		-	0,02	-	0,02	70.463,95	118.848,66	180.297,72	-	133.969,29	33.139,50	-	13.188,94	-	-	153.919,85	-	26.377,87	-
4.180,00	2,05	87,51	-	1,00	1,05		2,05	91,89	-	89,84	70.553,78	118.850,71	180.385,23	-	134.056,80	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.007,36	-	26.377,87	-
4.200,00	11,75	60,21	-	1,00	1,05		11,75	63,22	-	51,47	70.605,25	118.862,46	180.445,44	-	134.117,01	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.067,57	-	26.377,87	-
4.220,00	34,36	30,57	-	1,00	1,05		34,36	32,10	2,26	-	70.602,99	118.896,82	180.476,01	-	134.147,58	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.098,14	-	26.377,87	-
4.240,00	143,52	8,34	-	1,00	1,05		143,52	8,76	134,76	-	70.468,23	119.040,34	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.260,00	271,71	-	-	1,00	1,05		271,71	-	271,71	-	70.196,52	119.312,05	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.280,00	528,28	-	-	1,00	1,05		528,28	-	528,28	-	69.668,24	119.840,33	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.300,00	826,43	-	-	1,00	1,05		826,43	-	826,43	-	68.841,81	120.666,76	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.320,00	1.029,44	-	-	1,00	1,05		1.029,44	-	1.029,44	-	67.812,37	121.696,20	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.340,00	1.153,46	-	-	1,00	1,05		1.153,46	-	1.153,46	-	66.658,91	122.849,66	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.360,00	1.092,45	-	-	1,00	1,05		1.092,45	-	1.092,45	-	65.566,46	123.942,11	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.380,00	982,72	-	-	1,00	1,05		982,72	-	982,72	-	64.583,74	124.924,83	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.400,00	889,55	-	-	1,00	1,05		889,55	-	889,55	-	63.694,19	125.814,38	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.420,00	781,40	-	-	1,00	1,05		781,40	-	781,40	-	62.912,79	126.595,78	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.440,00	660,65	-	-	1,00	1,05		660,65	-	660,65	-	62.252,14	127.256,43	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.460,00	545,42	-	-	1,00	1,05		545,42	-	545,42	-	61.706,72	127.801,85	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.480,00	494,68	-	-	1,00	1,05		494,68	-	494,68	-	61.212,04	128.296,53	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.500,00	530,36	-	-	1,00	1,05		530,36	-	530,36	-	60.681,68	128.826,89	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.520,00	617,53	-	-	1,00	1,05		617,53	-	617,53	-	60.064,15	129.444,42	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.540,00	832,35	-	-	1,00	1,05		832,35	-	832,35	-	59.231,80	130.276,77	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.560,00	1.050,33	-	-	1,00	1,05		1.050,33	-	1.050,33	-	58.181,47	131.327,10	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.580,00	1.051,44	-	-	1,00	1,05		1.051,44	-	1.051,44	-	57.130,03	132.378,54	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.600,00	841,70	-	-	1,00	1,05		841,70	-	841,70	-	56.288,33	133.220,24	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.620,00	554,94	-	-	1,00	1,05		554,94	-	554,94	-	55.733,39	133.775,18	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.640,00	278,17	-	-	1,00	1,05		278,17	-	278,17	-	55.455,22	134.053,35	180.484,35	-	134.155,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.106,48	-	26.377,87	-
4.660,00	71,57	49,35	-	1,00	1,05		71,57	51,82	19,75	-	55.435,47	134.124,92	180.533,70	-	134.205,27	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.155,83	-	26.377,87	-
4.680,00	0,01	181,48	-	1,00	1,05		0,01	190,55	-	190,54	55.626,01	134.124,93	180.715,18	-	134.386,75	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.337,31	-	26.377,87	-
4.700,00	0,01	322,60	-	1,00	1,05		0,01	338,73	-	338,72	55.964,73	134.124,94	181.037,78	-	134.709,35	33.139,50	-	13.188,94	-	-	154.659,91	-	26.377,87	-
4.720,00	-	407,06	-	1,00	1,05		-	427,41	-	427,41	56.392,14	134.124,94	181.444,84	-	135.116,41	33.139,50	-	13.188,94	-	-	155.066,97	-	26.377,87	-
4.740,00	-	370,08	-	1,00	1,05		-	388,58	-	388,58	56.780,73	134.124,94	181.814,92	-	135.486,49	33.139,50	-	13.188,94	-	-	155.437,05	-	26.377,87	-
4.760,00	20,99	183,96	-	1,00	1,05		20,99	193,16	-	172,17	56.952,89	134.145,93	181.998,88	-	135.670,45	33.139,50	-	13.188,94	-	-	155.621,01	-	26.377,87	-
4.780,00	64,92	54,69	-	1,00	1,05		64,92	57,42	7,50	-	56.945,40	134.210,85	182.053,57	-	135.725,14	33.139,50	-	13.188,94	-	-	155.675,70	-	26.377,87	-
4.800,00	92,58	72,71	-	1,00	1,05		92,58	76,35	16,23	-	56.929,16	134.303,43	182.126,28	-	135.797,85	33.139,50	-	13.188,94	-	-	155.748,41	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
4.820,00	49,92	81,62	-	1,00	1,05		49,92	85,70	-	35,78	56.964,95	134.353,35	182.207,90	-	135.879,47	33.139,50	-	13.188,94	-	-	155.830,03	-	26.377,87	-
4.840,00	1,28	152,74	-	1,00	1,05		1,28	160,38	-	159,10	57.124,04	134.354,63	182.360,64	-	136.032,21	33.139,50	-	13.188,94	-	-	155.982,77	-	26.377,87	-
4.860,00	0,01	316,78	-	1,00	1,05		0,01	332,62	-	332,61	57.456,65	134.354,64	182.677,42	-	136.348,99	33.139,50	-	13.188,94	-	-	156.299,55	-	26.377,87	-
4.880,00	-	453,19	-	1,00	1,05		-	475,85	-	475,85	57.932,50	134.354,64	183.130,61	-	136.802,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	156.752,74	-	26.377,87	-
4.900,00	-	502,14	-	1,00	1,05		-	527,25	-	527,25	58.459,75	134.354,64	183.632,75	-	137.304,32	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.254,88	-	26.377,87	-
4.920,00	-	357,65	-	1,00	1,05		-	375,53	-	375,53	58.835,28	134.354,64	183.990,40	-	137.661,97	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.612,53	-	26.377,87	-
4.940,00	5,06	158,30	-	1,00	1,05		5,06	166,22	-	161,16	58.996,44	134.359,70	184.148,70	-	137.820,27	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.770,83	-	26.377,87	-
4.960,00	64,30	47,05	-	1,00	1,05		64,30	49,40	14,90	-	58.981,54	134.424,00	184.195,75	-	137.867,32	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.817,88	-	26.377,87	-
4.980,00	263,20	0,27	-	1,00	1,05		263,20	0,28	262,92	-	58.718,62	134.687,20	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.000,00	483,67	-	-	1,00	1,05		483,67	-	483,67	-	58.234,95	135.170,87	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.020,00	582,21	-	-	1,00	1,05		582,21	-	582,21	-	57.652,74	135.753,08	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.040,00	618,50	-	-	1,00	1,05		618,50	-	618,50	-	57.034,24	136.371,58	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.060,00	604,30	-	-	1,00	1,05		604,30	-	604,30	-	56.429,94	136.975,88	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.080,00	528,44	-	-	1,00	1,05		528,44	-	528,44	-	55.901,50	137.504,32	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.100,00	518,43	-	-	1,00	1,05		518,43	-	518,43	-	55.383,07	138.022,75	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.120,00	480,30	-	-	1,00	1,05		480,30	-	480,30	-	54.902,77	138.503,05	184.196,02	-	137.867,59	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.818,15	-	26.377,87	-
5.140,00	257,43	22,31	-	1,00	1,05		257,43	23,43	234,00	-	54.668,77	138.760,48	184.218,33	-	137.889,90	33.139,50	-	13.188,94	-	-	157.840,46	-	26.377,87	-
5.160,00	55,41	231,54	-	1,00	1,05		55,41	243,12	-	187,71	54.856,47	138.815,89	184.449,87	-	138.121,44	33.139,50	-	13.188,94	-	-	158.072,00	-	26.377,87	-
5.180,00	0,01	621,55	-	1,00	1,05		0,01	652,63	-	652,62	55.509,09	138.815,90	185.071,42	-	138.742,99	33.139,50	-	13.188,94	-	-	158.693,55	-	26.377,87	-
5.200,00	-	993,83	-	1,00	1,05		-	1.043,52	-	1.043,52	56.552,61	138.815,90	186.065,25	-	139.736,82	33.139,50	-	13.188,94	-	-	159.687,38	-	26.377,87	-
5.220,00	-	1.226,09	-	1,00	1,05		-	1.287,39	-	1.287,39	57.840,01	138.815,90	187.291,34	-	140.962,91	33.139,50	-	13.188,94	-	-	160.913,47	-	26.377,87	-
5.240,00	-	1.352,67	-	1,00	1,05		-	1.420,30	-	1.420,30	59.260,31	138.815,90	188.644,01	-	142.315,58	33.139,50	-	13.188,94	-	-	162.266,14	-	26.377,87	-
5.260,00	-	1.483,40	-	1,00	1,05		-	1.557,57	-	1.557,57	60.817,88	138.815,90	190.127,41	-	143.798,98	33.139,50	-	13.188,94	-	-	163.749,54	-	26.377,87	-
5.280,00	-	1.564,94	-	1,00	1,05		-	1.643,19	-	1.643,19	62.461,07	138.815,90	191.692,35	-	145.363,92	33.139,50	-	13.188,94	-	-	165.314,48	-	26.377,87	-
5.300,00	-	1.283,20	-	1,00	1,05		-	1.347,36	-	1.347,36	63.808,43	138.815,90	192.975,55	-	146.647,12	33.139,50	-	13.188,94	-	-	166.597,68	-	26.377,87	-
5.308,84	-	393,02	-	1,00	1,05		-	412,67	-	412,67	64.221,10	138.815,90	193.368,57	-	147.040,14	33.139,50	-	13.188,94	-	-	166.990,70	-	26.377,87	-
5.320,00	-	365,92	-	1,00	1,05		-	384,22	-	384,22	64.605,31	138.815,90	193.734,49	-	147.406,06	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.356,62	-	26.377,87	-
5.340,00	59,22	270,47	-	1,00	1,05		59,22	283,99	-	224,77	64.830,09	138.875,12	194.004,96	-	147.676,53	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.627,09	-	26.377,87	-
5.357,44	329,94	8,85	-	1,00	1,05		329,94	9,29	320,65	-	64.509,44	139.205,06	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.360,00	87,01	-	-	1,00	1,05		87,01	-	87,01	-	64.422,43	139.292,07	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.380,00	1.032,85	-	-	1,00	1,05		1.032,85	-	1.032,85	-	63.389,58	140.324,92	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.400,00	1.650,30	-	-	1,00	1,05		1.650,30	-	1.650,30	-	61.739,28	141.975,22	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.420,00	1.893,94	-	-	1,00	1,05		1.893,94	-	1.893,94	-	59.845,34	143.869,16	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.440,00	1.760,88	-	-	1,00	1,05		1.760,88	-	1.760,88	-	58.084,46	145.630,04	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.460,00	1.607,78	-	-	1,00	1,05		1.607,78	-	1.607,78	-	56.476,68	147.237,82	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.468,62	617,18	-	-	1,00	1,05		617,18	-	617,18	-	55.859,50	147.855,00	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.480,00	664,62	-	-	1,00	1,05		664,62	-	664,62	-	55.194,88	148.519,62	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.500,00	944,65	-	-	1,00	1,05		944,65	-	944,65	-	54.250,23	149.464,27	194.013,81	-	147.685,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.635,94	-	26.377,87	-
5.520,00	742,77	5,63	-	1,00	1,05		742,77	5,91	736,86	-	53.513,37	150.207,04	194.019,44	-	147.691,01	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.641,57	-	26.377,87	-
5.540,00	449,18	97,55	-	1,00	1,05		449,18	102,43	346,75	-	53.166,62	150.656,22	194.116,99	-	147.788,56	33.139,50	-	13.188,94	-	-	167.739,12	-	26.377,87	-
5.560,00	205,88	337,73	-	1,00	1,05		205,88	354,62	-	148,74	53.315,36	150.862,10	194.454,72	-	148.126,29	33.139,50	-	13.188,94	-	-	168.076,85	-	26.377,87	-
5.565,82	24,14	159,73	-	1,00	1,05		24,14	167,72	-	143,58	53.458,93	150.886,24	194.614,45	-	148.286,02	33.139,50	-	13.188,94	-	-	168.236,58	-	26.377,87	-
5.580,00	21,90	550,39	-	1,00	1,05		21,90	577,91	-	556,01	54.014,94	150.908,14	195.164,84	-	148.836,41	33.139,50	-	13.188,94	-	-	168.786,97	-	26.377,87	-
5.600,00	0,75	1.181,30	-	1,00	1,05		0,75	1.240,37	-	1.239,62	55.254,56	150.908,89	196.346,14	-	150.017,71	33.139,50	-	13.188,94	-	-	169.968,27	-	26.377,87	-
5.620,00	-	1.700,76	-	1,00	1,05		-	1.785,80	-	1.785,80	57.040,36	150.908,89	198.046,90	-	151.718,47	33.139,50	-	13.188,94	-	-	171.669,03	-	26.377,87	-
5.640,00	-	2.320,16	-	1,00	1,05		-	2.436,17	-	2.436,17	59.476,52	150.908,89	200.367,06	-	154.038,63	33.139,50	-	13.188,94	-	-	173.989,19	-	26.377,87	-
5.660,00	-	2.716,16	-	1,00	1,05		-	2.851,97	-	2.851,97	62.328,49	150.908,89	203.083,22	-	156.754,79	33.139,50	-	13.188,94	-	-	176.705,35	-	26.377,87	-
5.663,02	-	420,26	-	1,00	1,05		-	441,27	-	441,27	62.769,76	150.908,89	203.503,48	-	157.175,05	33.139,50	-	13.188,94	-	-	177.125,61	-	26.377,87	-
5.680,00	-	2.491,02	-	1,00	1,05		-	2.615,57	-	2.615,57	65.385,34	150.908,89	205.994,50	-	159.666,07	33.139,50	-	13.188,94	-	-	179.616,63	-	26.377,87	-
5.700,00	-	3.375,24	-	1,00	1,05		-	3.544,00	-	3.544,00	68.929,34	150.908,89	209.369,74	-	163.041,31	33.139,50	-	13.188,94	-	-	182.991,87	-	26.377,87	-
5.720,00	-	3.703,79	-	1,00	1,05		-	3.888,98	-	3.888,98	72.818,32	150.908,89	213.073,53	-	166.745,10	33.139,50	-	13.188,94	-	-	186.695,66	-	26.377,87	-
5.740,00	-	3.571,08	-	1,00	1,05		-	3.749,63	-	3.749,63	76.567,95	150.908,89	216.644,61	-	170.316,18	33.139,50	-	13.188,94	-	-	190.266,74	-	26.377,87	-
5.760,00	-	3.173,42	-	1,00	1,05		-	3.332,09	-	3.332,09	79.900,04	150.908,89	219.818,03	-	173.489,60	33.139,50	-	13.188,94	-	-	193.440,16	-	26.377,87	-
5.779,22	-	2.606,92	-	1,00	1,05		-	2.737,27	-	2.737,27	82.637,31	150.908,89	222.424,95	-	176.096,52	33.139,50	-	13.188,94	-	-	196.047,08	-	26.377,87	-
5.780,00	-	97,41	-	1,00	1,05		-	102,28	-	102,28	82.739,59	150.908,89	222.522,36	-	176.193,93	33.139,50	-	13.188,94	-	-	196.144,49	-	26.377,87	-
5.800,00	-	2.231,88	-	1,00	1,05		-	2.343,47	-	2.343,47	85.083,06	150.908,89	224.754,24	-	178.425,81	33.139,50	-	13.188,94	-	-	198.376,37	-	26.377,87	-
5.820,00	-	1.739,23	-	1,00	1,05		-	1.826,19	-	1.826,19	86.909,25	150.908,89	226.493,47	-	180.165,04	33.139,50	-	13.188,94	-	-	200.115,60	-	26.377,87	-
5.840,00	-	1.403,21	-	1,00	1,05		-	1.473,37	-	1.473,37	88.382,62	150.908,89	227.896,68	-	181.568,25	33.139,50	-	13.188,94	-	-	201.518,81	-	26.377,87	-
5.851,49	-	736,76	-	1,00	1,05		-	773,60	-	773,60	89.156,22	150.908,89	228.633,44	-	182.305,01	33.139,50	-	13.188,94	-	-	202.255,57	-	26.377,87	-
5.860,00	-	517,55	-	1,00	1,05		-	543,43	-	543,43	89.699,65	150.908,89	229.150,99	-	182.822,56	33.139,50	-	13.188,94	-	-	202.773,12	-	26.377,87	-
5.876,42	-	918,43	-	1,00	1,05		-	964,35	-	964,35	90.664,00	150.908,89	230.069,42	-	183.740,99	33.139,50	-	13.188,94	-	-	203.691,55	-	26.377,87	-
5.880,00	-	185,15	-	1,00	1,05		-	194,41	-	194,41	90.858,41	150.908,89	230.254,57	-	183.926,14	33.139,50	-	13.188,94	-	-	203.876,70	-	26.377,87	-
5.900,00	-	923,95	-	1,00	1,05		-	970,15	-	970,15	91.828,56	150.908,89	231.178,52	-	184.850,09	33.139,50	-	13.188,94	-	-	204.800,65	-	26.377,87	-
5.901,34	-	55,27	-	1,00	1,05		-	58,03	-	58,03	91.886,59	150.908,89	231.233,79	-	184.905,36	33.139,50	-	13.188,94	-	-	204.855,92	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Dés en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
5.920,00	-	678,42	-	1,00	1,05		-	712,34	-	712,34	92.598,93	150.908,89	231.912,21	-	185.583,78	33.139,50	-	13.188,94	-	-	205.534,34	-	26.377,87	-
5.940,00	-	567,65	-	1,00	1,05		-	596,03	-	596,03	93.194,96	150.908,89	232.479,86	-	186.151,43	33.139,50	-	13.188,94	-	-	206.101,99	-	26.377,87	-
5.960,00	10,06	453,47	-	1,00	1,05		10,06	476,14	-	466,08	93.661,05	150.918,95	232.933,33	-	186.604,90	33.139,50	-	13.188,94	-	-	206.555,46	-	26.377,87	-
5.980,00	37,95	373,37	-	1,00	1,05		37,95	392,04	-	354,09	94.015,14	150.956,90	233.306,70	-	186.978,27	33.139,50	-	13.188,94	-	-	206.928,83	-	26.377,87	-
6.000,00	70,78	315,11	-	1,00	1,05		70,78	330,87	-	260,09	94.275,22	151.027,68	233.621,81	-	187.293,38	33.139,50	-	13.188,94	-	-	207.243,94	-	26.377,87	-
6.020,00	98,77	268,22	-	1,00	1,05		98,77	281,63	-	182,86	94.458,08	151.126,45	233.890,03	-	187.561,60	33.139,50	-	13.188,94	-	-	207.512,16	-	26.377,87	-
6.040,00	122,92	231,45	-	1,00	1,05		122,92	243,02	-	120,10	94.578,18	151.249,37	234.121,48	-	187.793,05	33.139,50	-	13.188,94	-	-	207.743,61	-	26.377,87	-
6.060,00	142,94	203,80	-	1,00	1,05		142,94	213,99	-	71,05	94.649,23	151.392,31	234.325,28	-	187.996,85	33.139,50	-	13.188,94	-	-	207.947,41	-	26.377,87	-
6.080,00	75,90	698,21	-	1,00	1,05		75,90	733,12	-	657,22	95.306,45	151.468,21	235.023,49	-	188.695,06	33.139,50	-	13.188,94	-	-	208.645,62	-	26.377,87	-
6.100,00	-	1.694,19	-	1,00	1,05		-	1.778,90	-	1.778,90	97.085,35	151.468,21	236.717,68	-	190.050,41	33.478,33	-	13.188,94	-	-	210.339,81	-	26.377,87	-
6.120,00	-	2.327,20	-	1,00	1,05		-	2.443,56	-	2.443,56	99.528,91	151.468,21	239.044,88	-	191.912,17	33.943,77	-	13.188,94	-	-	212.667,01	-	26.377,87	-
6.140,00	-	2.757,57	-	1,00	1,05		-	2.895,45	-	2.895,45	102.424,36	151.468,21	241.802,45	-	194.118,23	34.495,29	-	13.188,94	-	-	215.424,58	-	26.377,87	-
6.160,00	-	3.279,35	-	1,00	1,05		-	3.443,32	-	3.443,32	105.867,68	151.468,21	245.081,80	-	196.741,71	35.151,16	-	13.188,94	-	-	218.703,93	-	26.377,87	-
6.180,00	-	3.463,83	-	1,00	1,05		-	3.637,02	-	3.637,02	109.504,70	151.468,21	248.545,63	-	199.512,77	35.843,92	-	13.188,94	-	-	222.167,76	-	26.377,87	-
6.200,00	-	3.050,09	-	1,00	1,05		-	3.202,59	-	3.202,59	112.707,30	151.468,21	251.595,72	-	201.952,84	36.453,94	-	13.188,94	-	-	225.217,85	-	26.377,87	-
6.220,00	-	2.176,69	-	1,00	1,05		-	2.285,52	-	2.285,52	114.992,82	151.468,21	253.772,41	-	203.694,20	36.889,28	-	13.188,94	-	-	227.394,54	-	26.377,87	-
6.240,00	57,88	1.186,33	-	1,00	1,05		57,88	1.245,65	-	1.187,77	116.180,59	151.526,09	254.958,74	-	204.643,26	37.126,55	-	13.188,94	-	-	228.580,87	-	26.377,87	-
6.260,00	276,07	529,56	-	1,00	1,05		276,07	556,04	-	279,97	116.460,56	151.802,16	255.488,30	-	205.068,91	37.232,46	-	13.188,94	-	-	229.110,43	-	26.377,87	-
6.280,00	603,61	259,21	-	1,00	1,05		603,61	272,17	331,44	-	116.129,12	152.405,77	255.747,51	-	205.274,28	37.284,30	-	13.188,94	-	-	229.369,64	-	26.377,87	-
6.300,00	935,69	87,04	-	1,00	1,05		935,69	91,39	844,30	-	115.284,82	153.341,46	255.834,55	-	205.343,91	37.301,71	-	13.188,94	-	-	229.456,68	-	26.377,87	-
6.320,00	1.205,50	4,58	-	1,00	1,05		1.205,50	4,81	1.200,69	-	114.084,13	154.546,96	255.839,13	-	205.347,57	37.302,62	-	13.188,94	-	-	229.461,26	-	26.377,87	-
6.340,00	1.274,40	-	-	1,00	1,05		1.274,40	-	1.274,40	-	112.809,73	155.821,36	255.839,13	-	205.347,57	37.302,62	-	13.188,94	-	-	229.461,26	-	26.377,87	-
6.360,00	1.212,60	-	-	1,00	1,05		1.212,60	-	1.212,60	-	111.597,13	157.033,96	255.839,13	-	205.347,57	37.302,62	-	13.188,94	-	-	229.461,26	-	26.377,87	-
6.380,00	1.163,17	-	-	1,00	1,05		1.163,17	-	1.163,17	-	110.433,96	158.197,13	255.839,13	-	205.347,57	37.302,62	-	13.188,94	-	-	229.461,26	-	26.377,87	-
6.400,00	1.079,76	-	-	1,00	1,05		1.079,76	-	1.079,76	-	109.354,20	159.276,89	255.839,13	-	205.347,57	37.302,62	-	13.188,94	-	-	229.461,26	-	26.377,87	-
6.420,00	1.003,60	-	-	1,00	1,05		1.003,60	-	1.003,60	-	108.350,60	160.280,49	255.839,13	-	205.347,57	37.302,62	-	13.188,94	-	-	229.461,26	-	26.377,87	-
6.440,00	861,03	-	-	1,00	1,05		861,03	-	861,03	-	107.489,57	161.141,52	255.839,13	-	205.347,57	37.302,62	-	13.188,94	-	-	229.461,26	-	26.377,87	-
6.460,00	638,46	1,26	-	1,00	1,05		638,46	1,32	637,14	-	106.852,43	161.779,98	255.840,39	-	205.348,58	37.302,88	-	13.188,94	-	-	229.462,52	-	26.377,87	-
6.480,00	394,05	21,45	-	1,00	1,05		394,05	22,52	371,53	-	106.480,90	162.174,03	255.861,84	-	205.365,74	37.307,17	-	13.188,94	-	-	229.483,97	-	26.377,87	-
6.500,00	179,90	115,98	-	1,00	1,05		179,90	121,78	58,12	-	106.422,78	162.353,93	255.977,82	-	205.458,52	37.330,36	-	13.188,94	-	-	229.599,95	-	26.377,87	-
6.520,00	74,50	268,97	-	1,00	1,05		74,50	282,42	-	207,92	106.630,70	162.428,43	256.246,79	-	205.673,70	37.384,16	-	13.188,94	-	-	229.868,92	-	26.377,87	-
6.540,00	17,66	495,82	-	1,00	1,05		17,66	520,61	-	502,95	107.133,65	162.446,09	256.742,61	-	206.070,36	37.483,32	-	13.188,94	-	-	230.364,74	-	26.377,87	-
6.560,00	-	883,52	-	1,00	1,05		-	927,70	-	927,70	108.061,35	162.446,09	257.626,13	-	206.777,17	37.660,02	-	13.188,94	-	-	231.248,26	-	26.377,87	-
6.580,00	-	1.253,29	-	1,00	1,05		-	1.315,95	-	1.315,95	109.377,30	162.446,09	258.879,42	-	207.779,80	37.910,68	-	13.188,94	-	-	232.501,55	-	26.377,87	-
6.600,00	-	1.347,32	-	1,00	1,05		-	1.414,69	-	1.414,69	110.791,99	162.446,09	260.226,74	-	208.857,66	38.180,15	-	13.188,94	-	-	233.848,87	-	26.377,87	-
6.620,00	-	1.583,61	-	1,00	1,05		-	1.662,79	-	1.662,79	112.454,78	162.446,09	261.810,35	-	210.124,55	38.496,87	-	13.188,94	-	-	235.432,48	-	26.377,87	-
6.640,00	-	2.232,91	-	1,00	1,05		-	2.344,56	-	2.344,56	114.799,33	162.446,09	264.043,26	-	211.910,88	38.943,45	-	13.188,94	-	-	237.665,39	-	26.377,87	-
6.660,00	-	2.724,61	-	1,00	1,05		-	2.860,84	-	2.860,84	117.660,17	162.446,09	266.767,87	-	214.090,56	39.488,37	-	13.188,94	-	-	240.390,00	-	26.377,87	-
6.680,00	-	2.939,80	-	1,00	1,05		-	3.086,79	-	3.086,79	120.746,96	162.446,09	269.707,67	-	216.442,40	40.076,33	-	13.188,94	-	-	243.329,80	-	26.377,87	-
6.700,00	-	3.128,63	-	1,00	1,05		-	3.285,06	-	3.285,06	124.032,03	162.446,09	272.836,30	-	218.945,31	40.702,06	-	13.188,94	-	-	246.458,43	-	26.377,87	-
6.720,00	-	3.287,31	-	1,00	1,05		-	3.451,68	-	3.451,68	127.483,70	162.446,09	276.123,61	-	221.575,16	41.359,52	-	13.188,94	-	-	249.745,74	-	26.377,87	-
6.740,00	-	3.399,11	-	1,00	1,05		-	3.569,07	-	3.569,07	131.052,77	162.446,09	279.522,72	-	224.294,44	42.039,34	-	13.188,94	-	-	253.144,85	-	26.377,87	-
6.760,00	-	3.463,41	-	1,00	1,05		-	3.636,58	-	3.636,58	134.689,35	162.446,09	282.986,13	-	227.065,17	42.732,02	-	13.188,94	-	-	256.608,26	-	26.377,87	-
6.780,00	-	3.483,64	-	1,00	1,05		-	3.657,82	-	3.657,82	138.347,17	162.446,09	286.469,77	-	229.852,08	43.428,75	-	13.188,94	-	-	260.091,90	-	26.377,87	-
6.800,00	-	3.459,56	-	1,00	1,05		-	3.632,54	-	3.632,54	141.979,71	162.446,09	289.929,33	-	232.619,73	44.120,66	-	13.188,94	-	-	263.551,46	-	26.377,87	-
6.820,00	-	3.390,23	-	1,00	1,05		-	3.559,74	-	3.559,74	145.539,45	162.446,09	293.319,56	-	235.331,92	44.798,71	-	13.188,94	-	-	266.941,69	-	26.377,87	-
6.840,00	-	3.268,88	-	1,00	1,05		-	3.432,32	-	3.432,32	148.971,77	162.446,09	296.588,44	-	237.947,02	45.452,49	-	13.188,94	-	-	270.210,57	-	26.377,87	-
6.860,00	-	3.092,38	-	1,00	1,05		-	3.247,00	-	3.247,00	152.218,77	162.446,09	299.680,82	-	240.420,92	46.070,96	-	13.188,94	-	-	273.302,95	-	26.377,87	-
6.880,00	-	2.870,96	-	1,00	1,05		-	3.014,51	-	3.014,51	155.233,28	162.446,09	302.551,78	-	242.717,69	46.645,15	-	13.188,94	-	-	276.173,91	-	26.377,87	-
6.900,00	-	2.616,23	-	1,00	1,05		-	2.747,04	-	2.747,04	157.980,32	162.446,09	305.168,01	-	244.810,68	47.168,40	-	13.188,94	-	-	278.790,14	-	26.377,87	-
6.920,00	-	2.336,81	-	1,00	1,05		-	2.453,65	-	2.453,65	160.433,97	162.446,09	307.504,82	-	246.680,12	47.635,76	-	13.188,94	-	-	281.126,95	-	26.377,87	-
6.940,00	-	2.042,80	-	1,00	1,05		-	2.144,94	-	2.144,94	162.578,91	162.446,09	309.547,62	-	248.314,36	48.044,32	-	13.188,94	-	-	283.169,75	-	26.377,87	-
6.960,00	-	1.739,61	-	1,00	1,05		-	1.826,59	-	1.826,59	164.405,50	162.446,09	311.287,23	-	249.706,05	48.392,24	-	13.188,94	-	-	284.909,36	-	26.377,87	-
6.980,00	-	1.429,99	-	1,00	1,05		-	1.501,49	-	1.501,49	165.906,99	162.446,09	312.717,22	-	250.850,04	48.678,24	-	13.188,94	-	-	286.339,35	-	26.377,87	-
7.000,00	-	1.120,67	-	1,00	1,05		-	1.176,70	-	1.176,70	167.083,69	162.446,09	313.837,89	-	251.746,58	48.902,38	-	13.188,94	-	-	287.460,02	-	26.377,87	-
7.020,00	-	782,46	-	1,00	1,05		-	821,58	-	821,58	167.905,28	162.446,09	314.620,35	-	252.372,55	49.058,87	-	13.188,94	-	-	288.242,48	-	26.377,87	-
7.040,00	7,62	423,88	-	1,00	1,05		7,62	445,07	-	437,45	168.342,73	162.453,71	315.044,23	-	252.711,65	49.143,64	-	13.188,94	-	-	288.666,36	-	26.377,87	-
7.047,64	16,98	82,48	-	1,00	1,05		16,98	86,60	-	69,62	168.412,36	162.470,69	315.126,71	-	252.777,64	49.160,14	-	13.188,94	-	-	288.748,84	-	26.377,87	-
7.060,00	84,42	72,06	-	1,00	1,05		84,42	75,66	8,76	-	168.403,60	162.555,11	315.198,77	-	252.835,28	49.174,55	-	13.188,94	-	-	288.820,90	-	26.377,87	-
7.080,00	309,42	35,04	-	1,00	1,05		309,42	36,79	272,63	-	168.130,97	162.864,53	315.233,81	-	252.863,32	49.181,56	-	13.188,94	-	-	288.855,94	-	26.377,87	-
7.087,64	176,36	5,20	-	1,00	1,05		176,36	5,46	170,90	-	167.960,07	163.040,89	315.239,01	-	252.867,48	49.182,60	-	13.188,94	-	-	288.861,14	-	26.377,87	-
7.100,00	354,74	2,79	-	1,00	1,05		354,74	2,93	351,81	-	167.608,26	163.395,63	315.241,80	-	252.869,71	49.183,16	-	13.188,94	-	-	288.863,93	-	26.377,87	-
7.120,00	736,62	0,21	-	1,00	1,05		736,62	0,22	736,40	-	166.871,86	164.132,25	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-
7.127,64	327,67	-	-	1,00	1,05		327,67	-	327,67	-	166.544,19	164.459,92	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Provoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
7.140,00	562,43	-	-	1,00	1,05		562,43	-	562,43	-	165.981,76	165.022,35	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-
7.160,00	1.136,32	-	-	1,00	1,05		1.136,32	-	1.136,32	-	164.845,44	166.158,67	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-
7.180,00	1.605,38	-	-	1,00	1,05		1.605,38	-	1.605,38	-	163.240,06	167.764,05	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-
7.200,00	1.899,40	-	-	1,00	1,05		1.899,40	-	1.899,40	-	161.340,66	169.663,45	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-
7.220,00	1.716,14	-	-	1,00	1,05		1.716,14	-	1.716,14	-	159.624,52	171.379,59	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-
7.240,00	1.219,08	-	-	1,00	1,05		1.219,08	-	1.219,08	-	158.405,44	172.598,67	315.242,01	-	252.869,88	49.183,20	-	13.188,94	-	-	288.864,14	-	26.377,87	-
7.260,00	698,93	6,36	-	1,00	1,05		698,93	6,68	692,25	-	157.713,19	173.297,60	315.248,37	-	252.874,96	49.184,47	-	13.188,94	-	-	288.870,50	-	26.377,87	-
7.280,00	516,06	17,30	-	1,00	1,05		516,06	18,17	497,90	-	157.215,29	173.813,66	315.265,67	-	252.888,80	49.187,93	-	13.188,94	-	-	288.887,80	-	26.377,87	-
7.300,00	468,87	63,83	-	1,00	1,05		468,87	67,02	401,85	-	156.813,45	174.282,53	315.329,50	-	252.939,87	49.200,70	-	13.188,94	-	-	288.951,63	-	26.377,87	-
7.312,09	200,04	78,86	-	1,00	1,05		200,04	82,80	117,24	-	156.696,21	174.482,57	315.408,36	-	253.002,96	49.216,47	-	13.188,94	-	-	289.030,49	-	26.377,87	-
7.320,00	105,83	67,92	-	1,00	1,05		105,83	71,32	34,51	-	156.661,69	174.588,40	315.476,28	-	253.057,29	49.230,05	-	13.188,94	-	-	289.098,41	-	26.377,87	-
7.340,00	198,28	235,11	-	1,00	1,05		198,28	246,87	-	48,59	156.710,28	174.786,68	315.711,39	-	253.245,38	49.277,08	-	13.188,94	-	-	289.333,52	-	26.377,87	-
7.360,00	133,71	339,67	-	1,00	1,05		133,71	356,65	-	222,94	156.933,22	174.920,39	316.051,06	-	253.517,12	49.345,01	-	13.188,94	-	-	289.673,19	-	26.377,87	-
7.380,00	81,90	443,15	-	1,00	1,05		81,90	465,31	-	383,41	157.316,63	175.002,29	316.494,21	-	253.871,64	49.433,64	-	13.188,94	-	-	290.116,34	-	26.377,87	-
7.400,00	24,26	607,27	-	1,00	1,05		24,26	637,63	-	613,37	157.930,00	175.026,55	317.101,48	-	254.357,45	49.555,09	-	13.188,94	-	-	290.723,61	-	26.377,87	-
7.420,00	3,93	695,17	-	1,00	1,05		3,93	729,93	-	726,00	158.656,00	175.030,48	317.796,65	-	254.913,59	49.694,13	-	13.188,94	-	-	291.418,78	-	26.377,87	-
7.440,00	3,93	683,51	-	1,00	1,05		3,93	717,69	-	713,76	159.369,76	175.034,41	318.480,16	-	255.460,40	49.830,83	-	13.188,94	-	-	292.102,29	-	26.377,87	-
7.460,00	0,77	680,98	-	1,00	1,05		0,77	715,03	-	714,26	160.084,02	175.035,18	319.161,14	-	256.005,18	49.967,03	-	13.188,94	-	-	292.783,27	-	26.377,87	-
7.480,00	0,77	666,53	-	1,00	1,05		0,77	699,86	-	699,09	160.783,10	175.035,95	319.827,67	-	256.538,40	50.100,33	-	13.188,94	-	-	293.449,80	-	26.377,87	-
7.500,00	0,01	681,02	-	1,00	1,05		0,01	715,07	-	715,06	161.498,16	175.035,96	320.508,69	-	257.083,22	50.236,54	-	13.188,94	-	-	294.130,82	-	26.377,87	-
7.520,00	0,01	698,37	-	1,00	1,05		0,01	733,29	-	733,28	162.231,44	175.035,97	321.207,06	-	257.641,92	50.376,21	-	13.188,94	-	-	294.829,19	-	26.377,87	-
7.540,00	3,29	679,89	-	1,00	1,05		3,29	713,88	-	710,59	162.942,04	175.039,26	321.886,95	-	258.185,83	50.512,19	-	13.188,94	-	-	295.509,08	-	26.377,87	-
7.560,00	39,01	544,07	-	1,00	1,05		39,01	571,27	-	532,26	163.474,30	175.078,27	322.431,02	-	258.621,08	50.621,00	-	13.188,94	-	-	296.053,15	-	26.377,87	-
7.580,00	79,08	423,07	-	1,00	1,05		79,08	444,22	-	365,14	163.839,44	175.157,35	322.854,09	-	258.959,54	50.705,62	-	13.188,94	-	-	296.476,22	-	26.377,87	-
7.600,00	85,97	420,53	-	1,00	1,05		85,97	441,56	-	355,59	164.195,03	175.243,32	323.274,62	-	259.295,96	50.789,72	-	13.188,94	-	-	296.896,75	-	26.377,87	-
7.620,00	90,41	419,04	-	1,00	1,05		90,41	439,99	-	349,58	164.544,61	175.333,73	323.693,66	-	259.631,20	50.873,53	-	13.188,94	-	-	297.315,79	-	26.377,87	-
7.640,00	84,54	421,19	-	1,00	1,05		84,54	442,25	-	357,71	164.902,32	175.418,27	324.114,85	-	259.968,15	50.957,77	-	13.188,94	-	-	297.736,98	-	26.377,87	-
7.660,00	62,23	481,70	-	1,00	1,05		62,23	505,79	-	443,56	165.345,88	175.480,50	324.596,55	-	260.353,51	51.054,11	-	13.188,94	-	-	298.218,68	-	26.377,87	-
7.680,00	41,70	550,70	-	1,00	1,05		41,70	578,24	-	536,54	165.882,41	175.522,20	325.147,25	-	260.794,07	51.164,25	-	13.188,94	-	-	298.769,38	-	26.377,87	-
7.700,00	34,57	582,33	-	1,00	1,05		34,57	611,45	-	576,88	166.459,29	175.556,77	325.729,58	-	261.259,93	51.280,71	-	13.188,94	-	-	299.351,71	-	26.377,87	-
7.720,00	41,83	573,38	-	1,00	1,05		41,83	602,05	-	560,22	167.019,51	175.598,60	326.302,96	-	261.718,64	51.395,39	-	13.188,94	-	-	299.925,09	-	26.377,87	-
7.740,00	74,09	488,91	-	1,00	1,05		74,09	513,36	-	439,27	167.458,77	175.672,69	326.791,87	-	262.109,76	51.493,17	-	13.188,94	-	-	300.414,00	-	26.377,87	-
7.760,00	157,45	319,42	-	1,00	1,05		157,45	335,39	-	177,94	167.636,71	175.830,14	327.111,29	-	262.365,30	51.557,06	-	13.188,94	-	-	300.733,42	-	26.377,87	-
7.780,00	365,55	119,37	-	1,00	1,05		365,55	125,34	240,21	-	167.396,50	176.195,69	327.230,66	-	262.460,80	51.580,93	-	13.188,94	-	-	300.852,79	-	26.377,87	-
7.800,00	702,04	10,87	-	1,00	1,05		702,04	11,41	690,63	-	166.705,88	176.897,73	327.241,53	-	262.469,49	51.583,10	-	13.188,94	-	-	300.863,66	-	26.377,87	-
7.820,00	1.106,13	-	-	1,00	1,05		1.106,13	-	1.106,13	-	165.599,75	178.003,86	327.241,53	-	262.469,49	51.583,10	-	13.188,94	-	-	300.863,66	-	26.377,87	-
7.840,00	1.318,95	-	-	1,00	1,05		1.318,95	-	1.318,95	-	164.280,80	179.322,81	327.241,53	-	262.469,49	51.583,10	-	13.188,94	-	-	300.863,66	-	26.377,87	-
7.860,00	1.107,26	-	-	1,00	1,05		1.107,26	-	1.107,26	-	163.173,54	180.430,07	327.241,53	-	262.469,49	51.583,10	-	13.188,94	-	-	300.863,66	-	26.377,87	-
7.880,00	710,24	7,82	-	1,00	1,05		710,24	8,21	702,03	-	162.471,51	181.140,31	327.249,35	-	262.475,75	51.584,67	-	13.188,94	-	-	300.871,48	-	26.377,87	-
7.900,00	338,13	118,42	-	1,00	1,05		338,13	124,34	213,79	-	162.257,72	181.478,44	327.367,77	-	262.570,48	51.608,35	-	13.188,94	-	-	300.989,90	-	26.377,87	-
7.920,00	79,47	482,09	-	1,00	1,05		79,47	506,19	-	426,72	162.684,44	181.557,91	327.849,86	-	262.956,16	51.704,77	-	13.188,94	-	-	301.471,99	-	26.377,87	-
7.940,00	0,44	1.039,04	-	1,00	1,05		0,44	1.090,99	-	1.090,55	163.775,00	181.558,35	328.888,90	-	263.787,39	51.912,58	-	13.188,94	-	-	302.511,03	-	26.377,87	-
7.960,00	-	1.530,17	-	1,00	1,05		-	1.606,68	-	1.606,68	165.381,67	181.558,35	330.419,07	-	265.011,52	52.218,61	-	13.188,94	-	-	304.041,20	-	26.377,87	-
7.980,00	-	1.935,12	-	1,00	1,05		-	2.031,88	-	2.031,88	167.413,55	181.558,35	332.354,19	-	266.559,62	52.605,64	-	13.188,94	-	-	305.976,32	-	26.377,87	-
8.000,00	-	2.263,92	-	1,00	1,05		-	2.377,12	-	2.377,12	169.790,67	181.558,35	334.618,11	-	268.370,76	53.058,42	-	13.188,94	-	-	308.240,24	-	26.377,87	-
8.020,00	-	2.449,56	-	1,00	1,05		-	2.572,04	-	2.572,04	172.362,70	181.558,35	337.067,67	-	270.330,40	53.548,33	-	13.188,94	-	-	310.689,80	-	26.377,87	-
8.040,00	-	2.477,87	-	1,00	1,05		-	2.601,76	-	2.601,76	174.964,47	181.558,35	339.545,54	-	272.312,70	54.043,91	-	13.188,94	-	-	313.167,67	-	26.377,87	-
8.060,00	-	2.356,31	-	1,00	1,05		-	2.474,13	-	2.474,13	177.438,59	181.558,35	341.901,85	-	274.197,75	54.515,17	-	13.188,94	-	-	315.523,98	-	26.377,87	-
8.080,00	-	2.143,91	-	1,00	1,05		-	2.251,11	-	2.251,11	179.689,70	181.558,35	344.045,76	-	275.912,88	54.943,95	-	13.188,94	-	-	317.667,89	-	26.377,87	-
8.100,00	-	1.691,63	-	1,00	1,05		-	1.776,21	-	1.776,21	181.465,91	181.558,35	345.737,39	-	277.266,18	55.282,28	-	13.188,94	-	-	319.359,52	-	26.377,87	-
8.120,00	0,01	1.085,34	-	1,00	1,05		0,01	1.139,61	-	1.139,60	182.605,51	181.558,36	346.822,73	-	278.134,45	55.499,34	-	13.188,94	-	-	320.444,86	-	26.377,87	-
8.140,00	130,01	496,19	-	1,00	1,05		130,01	521,00	-	390,99	182.996,50	181.688,37	347.318,92	-	278.531,40	55.598,58	-	13.188,94	-	-	320.941,05	-	26.377,87	-
8.160,00	597,01	95,13	-	1,00	1,05		597,01	99,89	497,12	-	182.499,37	182.285,38	347.414,05	-	278.607,51	55.617,61	-	13.188,94	-	-	321.036,18	-	26.377,87	-
8.180,00	935,79	-	-	1,00	1,05		935,79	-	935,79	-	181.563,58	183.221,17	347.414,05	-	278.607,51	55.617,61	-	13.188,94	-	-	321.036,18	-	26.377,87	-
8.200,00	612,98	74,69	-	1,00	1,05		612,98	78,42	534,56	-	181.029,03	183.834,15	347.488,74	-	278.667,26	55.632,55	-	13.188,94	-	-	321.110,87	-	26.377,87	-
8.220,00	148,60	422,61	-	1,00	1,05		148,60	443,74	-	295,14	181.324,17	183.982,75	347.911,35	-	279.005,35	55.717,07	-	13.188,94	-	-	321.533,48	-	26.377,87	-
8.240,00	4,41	1.061,35	-	1,00	1,05		4,41	1.114,42	-	1.110,01	182.434,18	183.987,16	348.972,70	-	279.854,43	55.929,34	-	13.188,94	-	-	322.594,83	-	26.377,87	-
8.260,00	-	1.719,78	-	1,00	1,05		-	1.805,77	-	1.805,77	184.239,94	183.987,16	350.692,48	-	281.230,25	56.273,29	-	13.188,94	-	-	324.314,61	-	26.377,87	-
8.280,00	-	2.354,96	-	1,00	1,05		-	2.472,71	-	2.472,71	186.712,65	183.987,16	353.047,44	-	283.114,22	56.744,29	-	13.188,94	-	-	326.669,57	-	26.377,87	-
8.300,00	-	2.710,08	-	1,00	1,05		-	2.845,58	-	2.845,58	189.558,24	183.987,16	355.757,52	-	285.282,28	57.286,30	-	13.188,94	-	-	329.379,65	-	26.377,87	-
8.320,00	-	2.633,09	-	1,00	1,05		-	2.764,74	-	2.764,74	192.322,98	183.987,16	358.390,61	-	287.388,76	57.812,92	-	13.188,94	-	-	332.012,74	-	26.377,87	-
8.340,00	-	2.663,96	-	1,00	1,05		-	2.797,16	-	2.797,16	195.120,14	183.987,16	361.054,57	-	289.519,92	58.345,71	-	13.188,94	-	-	334.676,70	-	26.377,87	-
8.360,00	-	2.778,91	-	1,00	1,05		-	2.917,86	-	2.917,86	198.037,99	183.987,16	363.833,48	-	291.743,05	58.901,49	-	13.188,94	-	-	337.455,61	-	26.377,87	-
8.380,00	-	2.792,59	-	1,00	1,05		-	2.932,22	-	2.932,22	200.970,21	183.987,16	366.626,07	-	293.977,12	59.460,01	-	13.188,94	-	-	340.248,20	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Provoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc	Todo-uno	Pedrap.
8.400,00	-	2.860,93	-	1,00	1,05		-	3.003,98	-	3.003,98	203.974,19	183.987,16	369.487,00	-	296.265,87	60.032,20	-	13.188,94	-	-	343.109,13	-	26.377,87	-
8.420,00	-	2.979,23	-	1,00	1,05		-	3.128,19	-	3.128,19	207.102,38	183.987,16	372.466,23	-	298.649,25	60.628,04	-	13.188,94	-	-	346.088,36	-	26.377,87	-
8.440,00	-	3.064,21	-	1,00	1,05		-	3.217,42	-	3.217,42	210.319,80	183.987,16	375.530,44	-	301.100,62	61.240,89	-	13.188,94	-	-	349.152,57	-	26.377,87	-
8.460,00	-	3.132,56	-	1,00	1,05		-	3.289,19	-	3.289,19	213.608,99	183.987,16	378.663,00	-	303.606,67	61.867,40	-	13.188,94	-	-	352.285,13	-	26.377,87	-
8.480,00	-	3.165,04	-	1,00	1,05		-	3.323,29	-	3.323,29	216.932,28	183.987,16	381.828,04	-	306.138,70	62.500,41	-	13.188,94	-	-	355.450,17	-	26.377,87	-
8.500,00	-	3.216,26	-	1,00	1,05		-	3.377,07	-	3.377,07	220.309,36	183.987,16	385.044,30	-	308.711,71	63.143,66	-	13.188,94	-	-	358.666,43	-	26.377,87	-
8.520,00	-	3.292,65	-	1,00	1,05		-	3.457,28	-	3.457,28	223.766,64	183.987,16	388.336,95	-	311.345,83	63.802,19	-	13.188,94	-	-	361.959,08	-	26.377,87	-
8.540,00	-	3.265,88	-	1,00	1,05		-	3.429,17	-	3.429,17	227.195,81	183.987,16	391.602,83	-	313.958,53	64.455,36	-	13.188,94	-	-	365.224,96	-	26.377,87	-
8.560,00	-	3.188,12	-	1,00	1,05		-	3.347,53	-	3.347,53	230.543,34	183.987,16	394.790,95	-	316.509,03	65.092,99	-	13.188,94	-	-	368.413,08	-	26.377,87	-
8.580,00	-	3.035,33	-	1,00	1,05		-	3.187,10	-	3.187,10	233.730,43	183.987,16	397.826,28	-	318.937,29	65.700,05	-	13.188,94	-	-	371.448,41	-	26.377,87	-
8.600,00	-	2.907,84	-	1,00	1,05		-	3.053,23	-	3.053,23	236.783,67	183.987,16	400.734,12	-	321.263,56	66.281,62	-	13.188,94	-	-	374.356,25	-	26.377,87	-
8.620,00	-	2.672,00	-	1,00	1,05		-	2.805,60	-	2.805,60	239.589,27	183.987,16	403.406,12	-	323.401,16	66.816,02	-	13.188,94	-	-	377.028,25	-	26.377,87	-
8.640,00	-	2.279,18	-	1,00	1,05		-	2.393,14	-	2.393,14	241.982,41	183.987,16	405.685,30	-	325.224,51	67.271,86	-	13.188,94	-	-	379.307,43	-	26.377,87	-
8.660,00	-	1.942,44	-	1,00	1,05		-	2.039,56	-	2.039,56	244.021,97	183.987,16	407.627,74	-	326.778,46	67.660,35	-	13.188,94	-	-	381.249,87	-	26.377,87	-
8.680,00	-	1.624,31	-	1,00	1,05		-	1.705,53	-	1.705,53	245.727,49	183.987,16	409.252,05	-	328.077,91	67.985,21	-	13.188,94	-	-	382.874,18	-	26.377,87	-
8.700,00	-	1.338,81	-	1,00	1,05		-	1.405,75	-	1.405,75	247.133,24	183.987,16	410.590,86	-	329.148,96	68.252,97	-	13.188,94	-	-	384.212,99	-	26.377,87	-
8.720,00	-	1.084,21	-	1,00	1,05		-	1.138,42	-	1.138,42	248.271,66	183.987,16	411.675,07	-	330.016,32	68.469,81	-	13.188,94	-	-	385.297,20	-	26.377,87	-
8.740,00	0,47	852,46	-	1,00	1,05		0,47	895,08	-	894,61	249.166,28	183.987,63	412.527,53	-	330.698,29	68.640,30	-	13.188,94	-	-	386.149,66	-	26.377,87	-
8.760,00	10,71	697,92	-	1,00	1,05		10,71	732,82	-	722,11	249.888,38	183.998,34	413.225,45	-	331.256,63	68.779,89	-	13.188,94	-	-	386.847,58	-	26.377,87	-
8.780,00	12,48	675,58	-	1,00	1,05		12,48	709,36	-	696,88	250.585,26	184.010,82	413.901,03	-	331.797,09	68.915,00	-	13.188,94	-	-	387.523,16	-	26.377,87	-
8.800,00	2,24	738,43	-	1,00	1,05		2,24	775,35	-	773,11	251.358,37	184.013,06	414.639,46	-	332.387,84	69.062,69	-	13.188,94	-	-	388.261,59	-	26.377,87	-
8.820,00	0,01	829,52	-	1,00	1,05		0,01	871,00	-	870,99	252.229,36	184.013,07	415.468,98	-	333.051,45	69.228,59	-	13.188,94	-	-	389.091,11	-	26.377,87	-
8.840,00	-	987,86	-	1,00	1,05		-	1.037,25	-	1.037,25	253.266,61	184.013,07	416.456,84	-	333.841,74	69.426,17	-	13.188,94	-	-	390.078,97	-	26.377,87	-
8.860,00	-	1.178,34	-	1,00	1,05		-	1.237,26	-	1.237,26	254.503,87	184.013,07	417.635,18	-	334.784,41	69.661,83	-	13.188,94	-	-	391.257,31	-	26.377,87	-
8.880,00	-	1.363,67	-	1,00	1,05		-	1.431,85	-	1.431,85	255.935,72	184.013,07	418.998,85	-	335.875,35	69.934,57	-	13.188,94	-	-	392.620,98	-	26.377,87	-
8.900,00	-	1.557,18	-	1,00	1,05		-	1.635,04	-	1.635,04	257.570,76	184.013,07	420.556,03	-	337.121,09	70.246,00	-	13.188,94	-	-	394.178,16	-	26.377,87	-
8.920,00	-	1.846,15	-	1,00	1,05		-	1.938,46	-	1.938,46	259.509,22	184.013,07	422.402,18	-	338.598,01	70.615,23	-	13.188,94	-	-	396.024,31	-	26.377,87	-
8.940,00	-	2.272,19	-	1,00	1,05		-	2.385,80	-	2.385,80	261.895,02	184.013,07	424.674,37	-	340.415,76	71.069,67	-	13.188,94	-	-	398.296,50	-	26.377,87	-
8.960,00	-	2.231,28	-	1,00	1,05		-	2.342,84	-	2.342,84	264.237,86	184.013,07	426.905,65	-	342.200,79	71.515,93	-	13.188,94	-	-	400.527,78	-	26.377,87	-
8.980,00	-	1.708,93	-	1,00	1,05		-	1.794,38	-	1.794,38	266.032,24	184.013,07	428.614,58	-	343.567,93	71.857,71	-	13.188,94	-	-	402.236,71	-	26.377,87	-
9.000,00	-	1.374,31	-	1,00	1,05		-	1.443,03	-	1.443,03	267.475,26	184.013,07	429.988,89	-	344.667,38	72.132,58	-	13.188,94	-	-	403.611,02	-	26.377,87	-
9.020,00	-	1.225,16	-	1,00	1,05		-	1.286,42	-	1.286,42	268.761,68	184.013,07	431.214,05	-	345.647,51	72.377,61	-	13.188,94	-	-	404.836,18	-	26.377,87	-
9.040,00	-	1.134,90	-	1,00	1,05		-	1.191,65	-	1.191,65	269.953,33	184.013,07	432.348,95	-	346.555,43	72.604,59	-	13.188,94	-	-	405.971,08	-	26.377,87	-
9.060,00	-	1.079,89	-	1,00	1,05		-	1.133,88	-	1.133,88	271.087,21	184.013,07	433.428,84	-	347.419,34	72.820,57	-	13.188,94	-	-	407.050,97	-	26.377,87	-
9.080,00	0,01	1.021,41	-	1,00	1,05		0,01	1.072,48	-	1.072,47	272.159,68	184.013,08	434.450,25	-	348.236,47	73.024,85	-	13.188,94	-	-	408.072,38	-	26.377,87	-
9.100,00	0,01	984,26	-	1,00	1,05		0,01	1.033,47	-	1.033,46	273.193,15	184.013,09	435.434,51	-	349.023,88	73.221,70	-	13.188,94	-	-	409.056,64	-	26.377,87	-
9.120,00	0,01	1.041,17	-	1,00	1,05		0,01	1.093,23	-	1.093,22	274.286,36	184.013,10	436.475,68	-	349.856,81	73.429,93	-	13.188,94	-	-	410.097,81	-	26.377,87	-
9.140,00	-	1.117,28	-	1,00	1,05		-	1.173,14	-	1.173,14	275.459,51	184.013,10	437.592,96	-	350.750,64	73.653,39	-	13.188,94	-	-	411.215,09	-	26.377,87	-
9.160,00	-	1.164,85	-	1,00	1,05		-	1.223,09	-	1.223,09	276.682,60	184.013,10	438.757,81	-	351.682,52	73.886,36	-	13.188,94	-	-	412.379,94	-	26.377,87	-
9.180,00	-	1.283,10	-	1,00	1,05		-	1.347,26	-	1.347,26	278.029,86	184.013,10	440.040,91	-	352.709,00	74.142,98	-	13.188,94	-	-	413.663,04	-	26.377,87	-
9.200,00	-	1.393,75	-	1,00	1,05		-	1.463,44	-	1.463,44	279.493,29	184.013,10	441.434,66	-	353.824,00	74.421,73	-	13.188,94	-	-	415.056,79	-	26.377,87	-
9.220,00	-	1.508,83	-	1,00	1,05		-	1.584,27	-	1.584,27	281.077,56	184.013,10	442.943,49	-	355.031,06	74.723,50	-	13.188,94	-	-	416.565,62	-	26.377,87	-
9.240,00	-	1.648,00	-	1,00	1,05		-	1.730,40	-	1.730,40	282.807,96	184.013,10	444.591,49	-	356.349,46	75.053,10	-	13.188,94	-	-	418.213,62	-	26.377,87	-
9.260,00	-	1.793,86	-	1,00	1,05		-	1.883,55	-	1.883,55	284.691,52	184.013,10	446.385,35	-	357.784,55	75.411,87	-	13.188,94	-	-	420.007,48	-	26.377,87	-
9.280,00	-	2.634,20	-	1,00	1,05		-	2.765,91	-	2.765,91	287.457,43	184.013,10	449.019,55	-	359.891,91	75.938,71	-	13.188,94	-	-	422.641,68	-	26.377,87	-
9.300,00	-	3.881,10	-	1,00	1,05		-	4.075,16	-	4.075,16	291.532,58	184.013,10	452.900,65	-	362.996,79	76.714,93	-	13.188,94	-	-	426.522,78	-	26.377,87	-
9.320,00	-	4.419,41	-	1,00	1,05		-	4.640,38	-	4.640,38	296.172,96	184.013,10	457.320,06	-	366.532,32	77.598,81	-	13.188,94	-	-	430.942,19	-	26.377,87	-
9.340,00	-	4.397,09	-	1,00	1,05		-	4.616,94	-	4.616,94	300.789,91	184.013,10	461.717,15	-	370.049,99	78.478,23	-	13.188,94	-	-	435.339,28	-	26.377,87	-
9.360,00	-	4.200,75	-	1,00	1,05		-	4.410,79	-	4.410,79	305.200,70	184.013,10	465.917,90	-	373.410,59	79.318,38	-	13.188,94	-	-	439.540,03	-	26.377,87	-
9.380,00	-	3.861,52	-	1,00	1,05		-	4.054,60	-	4.054,60	309.255,29	184.013,10	469.779,42	-	376.499,80	80.090,68	-	13.188,94	-	-	443.401,55	-	26.377,87	-
9.400,00	-	3.416,73	-	1,00	1,05		-	3.587,57	-	3.587,57	312.842,86	184.013,10	473.196,15	-	379.233,19	80.774,03	-	13.188,94	-	-	446.818,28	-	26.377,87	-
9.420,00	-	2.910,83	-	1,00	1,05		-	3.056,37	-	3.056,37	315.899,23	184.013,10	476.106,98	-	381.561,85	81.356,19	-	13.188,94	-	-	449.729,11	-	26.377,87	-
9.440,00	-	2.404,14	-	1,00	1,05		-	2.524,35	-	2.524,35	318.423,58	184.013,10	478.511,12	-	383.485,16	81.837,02	-	13.188,94	-	-	452.133,25	-	26.377,87	-
9.460,00	-	1.919,55	-	1,00	1,05		-	2.015,53	-	2.015,53	320.439,10	184.013,10	480.430,67	-	385.020,80	82.220,93	-	13.188,94	-	-	454.052,80	-	26.377,87	-
9.480,00	-	1.487,09	-	1,00	1,05		-	1.561,44	-	1.561,44	322.000,55	184.013,10	481.917,76	-	386.210,48	82.518,35	-	13.188,94	-	-	455.539,89	-	26.377,87	-
9.500,00	-	1.173,80	-	1,00	1,05		-	1.232,49	-	1.232,49	323.233,04	184.013,10	483.091,56	-	387.149,52	82.753,11	-	13.188,94	-	-	456.713,69	-	26.377,87	-
9.520,00	-	983,18	-	1,00	1,05		-	1.032,34	-	1.032,34	324.265,38	184.013,10	484.074,74	-	387.936,06	82.949,75	-	13.188,94	-	-	457.696,87	-	26.377,87	-
9.540,00	-	870,51	-	1,00	1,05		-	914,04	-	914,04	325.179,41	184.013,10	484.945,25	-	388.632,47	83.123,85	-	13.188,94	-	-	458.567,38	-	26.377,87	-
9.560,00	-	816,58	-	1,00	1,05		-	857,41	-	857,41	326.036,82	184.013,10	485.761,83	-	389.285,73	83.287,16	-	13.188,94	-	-	459.383,96	-	26.377,87	-
9.580,00	-	810,52	-	1,00	1,05		-	851,05	-	851,05	326.887,87	184.013,10	486.572,35	-	389.934,15	83.449,27	-	13.188,94	-	-	460.194,48	-	26.377,87	-
9.600,00	-	832,07	-	1,00	1,05		-	873,67	-	873,67	327.761,54	184.013,10	487.404,42	-	390.599,80	83.615,68	-	13.188,94	-	-	461.026,55	-	26.377,87	-
9.620,00	-	1.034,99	-	1,00	1,05		-	1.086,74	-	1.086,74	328.848,28	184.013,10	488.439,41	-	391.427,80	83.822,68	-	13.188,94	-	-	462.061,54	-	26.377,87	-
9.640,00	-	1.386,84	-	1,00	1,05		-	1.456,18	-	1.456,18	330.304,46	184.013,10	489.826,25	-	392.537,27	84.100,05	-	13.188,94	-	-	463.448,38	-	26.377,87	-
9.660,00	-	1.645,37	-	1,00	1,05		-	1.727,64	-	1.727,64	332.032,10	184.013,10	491.471,62	-	393.853,56	84.429,12	-	13.188,94	-	-	465.093,75	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Dés.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
9.680,00	-	1.590,75	-	1,00	1,05		-	1.670,29	-	1.670,29	333.702,39	184.013,10	493.062,37	-	395.126,16	84.747,27	-	13.188,94	-	-	466.684,50	-	26.377,87	-
9.700,00	-	1.314,53	-	1,00	1,05		-	1.380,26	-	1.380,26	335.082,65	184.013,10	494.376,90	-	396.177,79	85.010,18	-	13.188,94	-	-	467.999,03	-	26.377,87	-
9.720,00	-	1.084,99	-	1,00	1,05		-	1.139,24	-	1.139,24	336.221,88	184.013,10	495.461,89	-	397.045,78	85.227,18	-	13.188,94	-	-	469.084,02	-	26.377,87	-
9.740,00	-	843,63	-	1,00	1,05		-	885,81	-	885,81	337.107,70	184.013,10	496.305,52	-	397.720,68	85.395,90	-	13.188,94	-	-	469.927,65	-	26.377,87	-
9.760,00	-	592,88	-	1,00	1,05		-	622,52	-	622,52	337.730,22	184.013,10	496.898,40	-	398.194,99	85.514,48	-	13.188,94	-	-	470.520,53	-	26.377,87	-
9.760,46	-	10,95	-	1,00	1,05		-	11,50	-	11,50	337.741,72	184.013,10	496.909,35	-	398.203,75	85.516,67	-	13.188,94	-	-	470.531,48	-	26.377,87	-
9.780,00	0,53	366,65	-	1,00	1,05		0,53	384,98	-	384,45	338.126,17	184.013,63	497.276,00	-	398.497,07	85.590,00	-	13.188,94	-	-	470.898,13	-	26.377,87	-
9.800,00	23,20	180,27	-	1,00	1,05		23,20	189,28	-	166,08	338.292,25	184.036,83	497.456,27	-	398.641,28	85.626,05	-	13.188,94	-	-	471.078,40	-	26.377,87	-
9.820,00	93,74	54,31	-	1,00	1,05		93,74	57,03	36,71	-	338.255,54	184.130,57	497.510,58	-	398.684,73	85.636,91	-	13.188,94	-	-	471.132,71	-	26.377,87	-
9.840,00	211,92	11,01	-	1,00	1,05		211,92	11,56	200,36	-	338.055,18	184.342,49	497.521,59	-	398.693,54	85.639,12	-	13.188,94	-	-	471.143,72	-	26.377,87	-
9.860,00	289,36	0,56	-	1,00	1,05		289,36	0,59	288,77	-	337.766,41	184.631,85	497.522,15	-	398.693,99	85.639,23	-	13.188,94	-	-	471.144,28	-	26.377,87	-
9.880,00	172,09	15,40	-	1,00	1,05		172,09	16,17	155,92	-	337.610,49	184.803,94	497.537,55	-	398.706,31	85.642,31	-	13.188,94	-	-	471.159,68	-	26.377,87	-
9.900,00	23,58	159,81	-	1,00	1,05		23,58	166,75	-	143,17	337.753,66	184.827,52	497.696,36	-	398.833,36	85.674,07	-	13.188,94	-	-	471.318,49	-	26.377,87	-
9.920,00	-	462,72	-	1,00	1,05		-	485,86	-	485,86	338.239,51	184.827,52	498.159,08	-	399.203,53	85.766,61	-	13.188,94	-	-	471.781,21	-	26.377,87	-
9.940,00	-	832,06	-	1,00	1,05		-	873,66	-	873,66	339.113,18	184.827,52	498.991,14	-	400.035,59	85.766,61	-	13.188,94	-	-	472.613,27	-	26.377,87	-
9.944,91	-	263,54	-	1,00	1,05		-	276,72	-	276,72	339.389,89	184.827,52	499.254,68	-	400.299,13	85.766,61	-	13.188,94	-	-	472.876,81	-	26.377,87	-
9.960,00	-	968,84	-	1,00	1,05		-	1.017,28	-	1.017,28	340.407,18	184.827,52	500.223,52	-	401.267,97	85.766,61	-	13.188,94	-	-	473.845,65	-	26.377,87	-
9.980,00	-	1.496,49	-	1,00	1,05		-	1.571,31	-	1.571,31	341.978,49	184.827,52	501.720,01	-	402.764,46	85.766,61	-	13.188,94	-	-	475.342,14	-	26.377,87	-
9.984,91	-	374,02	-	1,00	1,05		-	392,72	-	392,72	342.371,21	184.827,52	502.094,03	-	403.138,48	85.766,61	-	13.188,94	-	-	475.716,16	-	26.377,87	-
10.000,00	-	1.044,56	-	1,00	1,05		-	1.096,79	-	1.096,79	343.468,00	184.827,52	503.138,59	-	404.183,04	85.766,61	-	13.188,94	-	-	476.760,72	-	26.377,87	-
10.020,00	-	1.137,97	-	1,00	1,05		-	1.194,87	-	1.194,87	344.662,87	184.827,52	504.276,56	-	405.321,01	85.766,61	-	13.188,94	-	-	477.898,69	-	26.377,87	-
10.024,91	-	241,33	-	1,00	1,05		-	253,40	-	253,40	344.916,26	184.827,52	504.517,89	-	405.562,34	85.766,61	-	13.188,94	-	-	478.140,02	-	26.377,87	-
10.040,00	-	633,98	-	1,00	1,05		-	665,68	-	665,68	345.581,94	184.827,52	505.151,87	-	406.196,32	85.766,61	-	13.188,94	-	-	478.774,00	-	26.377,87	-
10.060,00	1,10	552,47	-	1,00	1,05		1,10	580,09	-	578,99	346.160,94	184.828,62	505.704,34	-	406.748,79	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.326,47	-	26.377,87	-
10.080,00	55,58	296,99	-	1,00	1,05		55,58	311,84	-	256,26	346.417,20	184.884,20	506.001,33	-	407.045,78	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.623,46	-	26.377,87	-
10.100,00	154,59	167,92	-	1,00	1,05		154,59	176,32	-	21,73	346.438,92	185.038,79	506.169,25	-	407.213,70	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.791,38	-	26.377,87	-
10.120,00	279,10	69,17	-	1,00	1,05		279,10	72,63	206,47	-	346.232,45	185.317,89	506.238,42	-	407.282,87	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.860,55	-	26.377,87	-
10.140,00	485,70	6,74	-	1,00	1,05		485,70	7,08	478,62	-	345.753,83	185.803,59	506.245,16	-	407.289,61	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.867,29	-	26.377,87	-
10.160,00	601,25	1,65	-	1,00	1,05		601,25	1,73	599,52	-	345.154,31	186.404,84	506.246,81	-	407.291,26	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.868,94	-	26.377,87	-
10.180,00	543,85	3,22	-	1,00	1,05		543,85	3,38	540,47	-	344.613,84	186.948,69	506.250,03	-	407.294,48	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.872,16	-	26.377,87	-
10.200,00	432,90	4,29	-	1,00	1,05		432,90	4,50	428,40	-	344.185,45	187.381,59	506.254,32	-	407.298,77	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.876,45	-	26.377,87	-
10.220,00	287,43	4,06	-	1,00	1,05		287,43	4,26	283,17	-	343.902,28	187.669,02	506.258,38	-	407.302,83	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.880,51	-	26.377,87	-
10.240,00	156,55	3,25	-	1,00	1,05		156,55	3,41	153,14	-	343.749,14	187.825,57	506.261,63	-	407.306,08	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.883,76	-	26.377,87	-
10.260,00	67,53	21,06	-	1,00	1,05		67,53	22,11	45,42	-	343.703,72	187.893,10	506.282,69	-	407.327,14	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.904,82	-	26.377,87	-
10.280,00	311,19	19,61	-	1,00	1,05		311,19	20,59	290,60	-	343.413,13	188.204,29	506.302,30	-	407.346,75	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.924,43	-	26.377,87	-
10.300,00	634,75	2,78	-	1,00	1,05		634,75	2,92	631,83	-	342.781,29	188.839,04	506.305,08	-	407.349,53	85.766,61	-	13.188,94	-	-	479.927,21	-	26.377,87	-
10.320,00	641,51	119,32	-	1,00	1,05		641,51	125,29	516,22	-	342.265,07	189.480,55	506.424,40	-	407.468,85	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.046,53	-	26.377,87	-
10.340,00	524,43	251,32	-	1,00	1,05		524,43	263,89	260,54	-	342.004,53	190.004,98	506.675,72	-	407.720,17	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.297,95	-	26.377,87	-
10.360,00	493,80	152,79	-	1,00	1,05		493,80	160,43	333,37	-	341.671,16	190.498,78	506.828,51	-	407.872,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.450,64	-	26.377,87	-
10.380,00	817,87	18,00	-	1,00	1,05		817,87	18,90	798,97	-	340.872,19	191.316,65	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.400,00	1.434,12	-	-	1,00	1,05		1.434,12	-	1.434,12	-	339.438,07	192.750,77	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.420,00	2.085,10	-	-	1,00	1,05		2.085,10	-	2.085,10	-	337.352,97	194.835,87	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.440,00	2.536,13	-	-	1,00	1,05		2.536,13	-	2.536,13	-	334.816,84	197.372,00	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.460,00	2.683,88	-	-	1,00	1,05		2.683,88	-	2.683,88	-	332.132,96	200.055,88	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.480,00	2.689,29	-	-	1,00	1,05		2.689,29	-	2.689,29	-	329.443,67	202.745,17	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.500,00	2.701,26	-	-	1,00	1,05		2.701,26	-	2.701,26	-	326.742,41	205.446,43	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.520,00	2.639,21	-	-	1,00	1,05		2.639,21	-	2.639,21	-	324.103,20	208.085,64	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.540,00	2.343,77	-	-	1,00	1,05		2.343,77	-	2.343,77	-	321.759,43	210.429,41	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.560,00	1.920,45	-	-	1,00	1,05		1.920,45	-	1.920,45	-	319.838,98	212.349,86	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.580,00	1.540,33	-	-	1,00	1,05		1.540,33	-	1.540,33	-	318.298,65	213.890,19	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.600,00	1.203,85	-	-	1,00	1,05		1.203,85	-	1.203,85	-	317.094,80	215.094,04	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.620,00	909,79	-	-	1,00	1,05		909,79	-	909,79	-	316.185,01	216.003,83	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.640,00	655,25	-	-	1,00	1,05		655,25	-	655,25	-	315.529,76	216.659,08	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.660,00	438,14	-	-	1,00	1,05		438,14	-	438,14	-	315.091,62	217.097,22	506.846,51	-	407.890,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.468,64	-	26.377,87	-
10.680,00	256,94	2,06	-	1,00	1,05		256,94	2,16	254,78	-	314.836,84	217.354,16	506.848,57	-	407.893,02	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.470,70	-	26.377,87	-
10.700,00	151,04	5,16	-	1,00	1,05		151,04	5,42	145,62	-	314.691,22	217.505,20	506.853,73	-	407.898,18	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.475,86	-	26.377,87	-
10.720,00	114,20	7,43	-	1,00	1,05		114,20	7,80	106,40	-	314.584,82	217.619,40	506.861,16	-	407.905,61	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.483,29	-	26.377,87	-
10.740,00	87,96	10,24	-	1,00	1,05		87,96	10,75	77,21	-	314.507,61	217.707,36	506.871,40	-	407.915,85	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.493,53	-	26.377,87	-
10.760,00	61,66	14,92	-	1,00	1,05		61,66	15,67	45,99	-	314.461,62	217.769,02	506.886,32	-	407.930,77	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.508,45	-	26.377,87	-
10.780,00	38,89	23,37	-	1,00	1,05		38,89	24,54	14,35	-	314.447,26	217.807,91	506.909,69	-	407.954,14	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.531,82	-	26.377,87	-
10.800,00	22,10	36,47	-	1,00	1,05		22,10	38,29	-	16,19	314.463,46	217.830,01	506.946,16	-	407.990,61	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.568,29	-	26.377,87	-
10.820,00	11,19	53,86	-	1,00	1,05		11,19	56,55	-	45,36	314.508,82	217.841,20	507.000,02	-	408.044,47	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.622,15	-	26.377,87	-
10.840,00	4,82	74,58	-	1,00	1,05		4,82	78,31	-	73,49	314.582,31	217.846,02	507.074,60	-	408.119,05	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.696,73	-	26.377,87	-
10.860,00	1,33	101,05	-	1,00	1,05		1,33	106,10	-	104,77	314.687,08	217.847,35	507.175,65	-	408.220,10	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.797,78	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
10.880,00	0,05	134,58	-	1,00	1,05		0,05	141,31	-	141,26	314.828,34	217.847,40	507.310,23	-	408.354,68	85.766,61	-	13.188,94	-	-	480.932,36	-	26.377,87	-
10.900,00	0,01	154,30	-	1,00	1,05		0,01	162,02	-	162,01	314.990,35	217.847,41	507.464,53	-	408.508,98	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.086,66	-	26.377,87	-
10.920,00	24,79	152,93	-	1,00	1,05		24,79	160,58	-	135,79	315.126,13	217.872,20	507.617,46	-	408.661,91	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.239,59	-	26.377,87	-
10.940,00	96,92	98,10	-	1,00	1,05		96,92	103,01	-	6,08	315.132,22	217.969,12	507.715,56	-	408.760,01	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.337,69	-	26.377,87	-
10.960,00	195,28	31,58	-	1,00	1,05		195,28	33,16	162,12	-	314.970,10	218.164,40	507.747,14	-	408.791,59	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.369,27	-	26.377,87	-
10.980,00	232,17	13,56	-	1,00	1,05		232,17	14,24	217,93	-	314.752,17	218.396,57	507.760,70	-	408.805,15	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.382,83	-	26.377,87	-
11.000,00	183,14	15,23	-	1,00	1,05		183,14	15,99	167,15	-	314.585,02	218.579,71	507.775,93	-	408.820,38	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.398,06	-	26.377,87	-
11.020,00	130,55	27,09	-	1,00	1,05		130,55	28,44	102,11	-	314.482,91	218.710,26	507.803,02	-	408.847,47	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.425,15	-	26.377,87	-
11.040,00	85,55	43,51	-	1,00	1,05		85,55	45,69	39,86	-	314.443,05	218.795,81	507.846,53	-	408.890,98	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.468,66	-	26.377,87	-
11.060,00	29,97	90,72	-	1,00	1,05		29,97	95,26	-	65,29	314.508,33	218.825,78	507.937,25	-	408.981,70	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.559,38	-	26.377,87	-
11.080,00	0,86	249,62	-	1,00	1,05		0,86	262,10	-	261,24	314.769,57	218.826,64	508.186,87	-	409.231,32	85.766,61	-	13.188,94	-	-	481.809,00	-	26.377,87	-
11.100,00	-	504,52	-	1,00	1,05		-	529,75	-	529,75	315.299,32	218.826,64	508.691,39	-	409.735,84	85.766,61	-	13.188,94	-	-	482.313,52	-	26.377,87	-
11.120,00	-	778,30	-	1,00	1,05		-	817,22	-	817,22	316.116,53	218.826,64	509.469,69	-	410.514,14	85.766,61	-	13.188,94	-	-	483.091,82	-	26.377,87	-
11.140,00	-	1.058,41	-	1,00	1,05		-	1.111,33	-	1.111,33	317.227,87	218.826,64	510.528,10	-	411.572,55	85.766,61	-	13.188,94	-	-	484.150,23	-	26.377,87	-
11.160,00	-	1.323,38	-	1,00	1,05		-	1.389,55	-	1.389,55	318.617,41	218.826,64	511.851,48	-	412.895,93	85.766,61	-	13.188,94	-	-	485.473,61	-	26.377,87	-
11.180,00	-	1.642,74	-	1,00	1,05		-	1.724,88	-	1.724,88	320.342,29	218.826,64	513.494,22	-	414.538,67	85.766,61	-	13.188,94	-	-	487.116,35	-	26.377,87	-
11.200,00	-	2.047,29	-	1,00	1,05		-	2.149,65	-	2.149,65	322.491,95	218.826,64	515.541,51	-	416.585,96	85.766,61	-	13.188,94	-	-	489.163,64	-	26.377,87	-
11.220,00	-	2.260,76	-	1,00	1,05		-	2.373,80	-	2.373,80	324.865,74	218.826,64	517.802,27	-	418.846,72	85.766,61	-	13.188,94	-	-	491.424,40	-	26.377,87	-
11.240,00	-	2.322,81	-	1,00	1,05		-	2.438,95	-	2.438,95	327.304,69	218.826,64	520.125,08	-	421.169,53	85.766,61	-	13.188,94	-	-	493.747,21	-	26.377,87	-
11.260,00	-	2.246,02	-	1,00	1,05		-	2.358,32	-	2.358,32	329.663,02	218.826,64	522.371,10	-	423.415,55	85.766,61	-	13.188,94	-	-	495.993,23	-	26.377,87	-
11.280,00	-	1.895,81	-	1,00	1,05		-	1.990,60	-	1.990,60	331.653,62	218.826,64	524.266,91	-	425.311,36	85.766,61	-	13.188,94	-	-	497.889,04	-	26.377,87	-
11.300,00	-	1.475,52	-	1,00	1,05		-	1.549,30	-	1.549,30	333.202,91	218.826,64	525.742,43	-	426.786,88	85.766,61	-	13.188,94	-	-	499.364,56	-	26.377,87	-
11.320,00	-	1.020,12	-	1,00	1,05		-	1.071,13	-	1.071,13	334.274,04	218.826,64	526.762,55	-	427.807,00	85.766,61	-	13.188,94	-	-	500.384,68	-	26.377,87	-
11.340,00	14,95	499,19	-	1,00	1,05		14,95	524,15	-	509,20	334.783,24	218.841,59	527.261,74	-	428.306,19	85.766,61	-	13.188,94	-	-	500.883,87	-	26.377,87	-
11.360,00	181,98	123,02	-	1,00	1,05		181,98	129,17	52,81	-	334.730,43	219.023,57	527.384,76	-	428.429,21	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.006,89	-	26.377,87	-
11.380,00	599,76	9,07	-	1,00	1,05		599,76	9,52	590,24	-	334.140,19	219.623,33	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.400,00	1.185,44	-	-	1,00	1,05		1.185,44	-	1.185,44	-	332.954,75	220.808,77	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.420,00	1.839,15	-	-	1,00	1,05		1.839,15	-	1.839,15	-	331.115,60	222.647,92	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.440,00	2.078,80	-	-	1,00	1,05		2.078,80	-	2.078,80	-	329.036,80	224.726,72	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.460,00	1.874,41	-	-	1,00	1,05		1.874,41	-	1.874,41	-	327.162,39	226.601,13	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.480,00	1.613,86	-	-	1,00	1,05		1.613,86	-	1.613,86	-	325.548,53	228.214,99	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.500,00	1.365,43	-	-	1,00	1,05		1.365,43	-	1.365,43	-	324.183,10	229.580,42	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.519,10	1.129,38	-	-	1,00	1,05		1.129,38	-	1.129,38	-	323.053,72	230.709,80	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.520,00	49,49	-	-	1,00	1,05		49,49	-	49,49	-	323.004,23	230.759,29	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.540,00	974,91	-	-	1,00	1,05		974,91	-	974,91	-	322.029,32	231.734,20	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.549,10	367,74	-	-	1,00	1,05		367,74	-	367,74	-	321.661,58	232.101,94	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.560,00	378,42	-	-	1,00	1,05		378,42	-	378,42	-	321.283,16	232.480,36	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.580,00	523,15	-	-	1,00	1,05		523,15	-	523,15	-	320.760,01	233.003,51	527.393,83	-	428.438,28	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.015,96	-	26.377,87	-
11.600,00	322,10	2,11	-	1,00	1,05		322,10	2,22	319,88	-	320.440,13	233.325,61	527.395,94	-	428.440,39	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.018,07	-	26.377,87	-
11.620,00	154,42	17,50	-	1,00	1,05		154,42	18,38	136,05	-	320.304,08	233.480,03	527.413,44	-	428.457,89	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.035,57	-	26.377,87	-
11.640,00	40,92	77,22	-	1,00	1,05		40,92	81,08	-	40,16	320.344,24	233.520,95	527.490,66	-	428.535,11	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.112,79	-	26.377,87	-
11.660,00	1,18	235,89	-	1,00	1,05		1,18	247,68	-	246,50	320.590,75	233.522,13	527.726,55	-	428.771,00	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.348,68	-	26.377,87	-
11.680,00	-	446,76	-	1,00	1,05		-	469,10	-	469,10	321.059,85	233.522,13	528.173,31	-	429.217,76	85.766,61	-	13.188,94	-	-	501.795,44	-	26.377,87	-
11.700,00	-	669,85	-	1,00	1,05		-	703,34	-	703,34	321.763,19	233.522,13	528.843,16	-	429.887,61	85.766,61	-	13.188,94	-	-	502.465,29	-	26.377,87	-
11.720,00	-	911,56	-	1,00	1,05		-	957,14	-	957,14	322.720,33	233.522,13	529.754,72	-	430.616,86	85.948,93	-	13.188,94	-	-	503.376,85	-	26.377,87	-
11.740,00	-	1.148,15	-	1,00	1,05		-	1.205,56	-	1.205,56	323.925,88	233.522,13	530.902,87	-	431.535,38	86.178,56	-	13.188,94	-	-	504.525,00	-	26.377,87	-
11.760,00	-	1.388,83	-	1,00	1,05		-	1.458,27	-	1.458,27	325.384,16	233.522,13	532.291,70	-	432.646,44	86.456,32	-	13.188,94	-	-	505.913,83	-	26.377,87	-
11.780,00	-	1.633,61	-	1,00	1,05		-	1.715,29	-	1.715,29	327.099,45	233.522,13	533.925,31	-	433.953,33	86.783,04	-	13.188,94	-	-	507.547,44	-	26.377,87	-
11.800,00	-	1.872,21	-	1,00	1,05		-	1.965,82	-	1.965,82	329.065,27	233.522,13	535.797,52	-	435.451,10	87.157,49	-	13.188,94	-	-	509.419,65	-	26.377,87	-
11.820,00	-	2.103,14	-	1,00	1,05		-	2.208,30	-	2.208,30	331.273,56	233.522,13	537.900,66	-	437.133,61	87.578,11	-	13.188,94	-	-	511.522,79	-	26.377,87	-
11.840,00	-	2.377,01	-	1,00	1,05		-	2.495,86	-	2.495,86	333.769,42	233.522,13	540.277,67	-	439.035,22	88.053,52	-	13.188,94	-	-	513.899,80	-	26.377,87	-
11.860,00	-	2.656,35	-	1,00	1,05		-	2.789,17	-	2.789,17	336.558,59	233.522,13	542.934,02	-	441.160,30	88.584,79	-	13.188,94	-	-	516.556,15	-	26.377,87	-
11.880,00	-	2.911,00	-	1,00	1,05		-	3.056,55	-	3.056,55	339.615,14	233.522,13	545.845,02	-	443.489,10	89.166,99	-	13.188,94	-	-	519.467,15	-	26.377,87	-
11.900,00	-	3.372,11	-	1,00	1,05		-	3.540,72	-	3.540,72	343.155,86	233.522,13	549.217,13	-	446.186,79	89.841,41	-	13.188,94	-	-	522.839,26	-	26.377,87	-
11.920,00	-	3.763,97	-	1,00	1,05		-	3.952,17	-	3.952,17	347.108,03	233.522,13	552.981,10	-	449.197,96	90.594,20	-	13.188,94	-	-	526.603,23	-	26.377,87	-
11.940,00	-	3.826,56	-	1,00	1,05		-	4.017,89	-	4.017,89	351.125,91	233.522,13	556.807,66	-	452.259,21	91.359,51	-	13.188,94	-	-	530.429,79	-	26.377,87	-
11.960,00	-	3.823,79	-	1,00	1,05		-	4.014,98	-	4.014,98	355.140,89	233.522,13	560.631,45	-	455.318,24	92.124,27	-	13.188,94	-	-	534.253,58	-	26.377,87	-
11.980,00	-	3.821,80	-	1,00	1,05		-	4.012,89	-	4.012,89	359.153,78	233.522,13	564.453,25	-	458.375,68	92.888,63	-	13.188,94	-	-	538.075,38	-	26.377,87	-
12.000,00	-	3.820,59	-	1,00	1,05		-	4.011,62	-	4.011,62	363.165,40	233.522,13	568.273,84	-	461.432,16	93.652,75	-	13.188,94	-	-	541.895,97	-	26.377,87	-
12.020,00	-	3.820,19	-	1,00	1,05		-	4.011,20	-	4.011,20	367.176,60	233.522,13	572.094,03	-	464.488,31	94.416,79	-	13.188,94	-	-	545.716,16	-	26.377,87	-
12.040,00	-	3.819,44	-	1,00	1,05		-	4.010,41	-	4.010,41	371.187,01	233.522,13	575.913,47	-	467.543,86	95.180,68	-	13.188,94	-	-	549.535,60	-	26.377,87	-
12.060,00	-	3.614,27	-	1,00	1,05		-	3.794,98	-	3.794,98	374.982,00	233.522,13	579.527,74	-	470.435,28	95.903,53	-	13.188,94	-	-	553.149,87	-	26.377,87	-
12.080,00	-	2.893,64	-	1,00	1,05		-	3.038,32	-	3.038,32	378.020,32	233.522,13	582.421,38	-	472.750,19	96.482,26	-	13.188,94	-	-	556.043,51	-	26.377,87	-
12.100,00	-	1.841,68	-	1,00	1,05		-	1.933,76	-	1.933,76	379.954,08	233.522,13	584.263,06	-	474.223,53	96.850,59	-	13.188,94	-	-	557.885,19	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Dés en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
12.120,00	-	1.064,84	-	1,00	1,05		-	1.118,08	-	1.118,08	381.072,17	233.522,13	585.327,90	-	475.075,40	97.063,56	-	13.188,94	-	-	558.950,03	-	26.377,87	-
12.140,00	-	571,58	-	1,00	1,05		-	600,16	-	600,16	381.672,32	233.522,13	585.899,48	-	475.532,67	97.177,88	-	13.188,94	-	-	559.521,61	-	26.377,87	-
12.160,00	62,76	163,77	-	1,00	1,05		62,76	171,96	-	109,20	381.781,52	233.584,89	586.063,25	-	475.663,68	97.210,63	-	13.188,94	-	-	559.685,38	-	26.377,87	-
12.180,00	325,46	4,06	-	1,00	1,05		325,46	4,26	321,20	-	381.460,33	233.910,35	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.200,00	721,59	-	-	1,00	1,05		721,59	-	721,59	-	380.738,74	234.631,94	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.220,00	960,71	-	-	1,00	1,05		960,71	-	960,71	-	379.778,03	235.592,65	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.240,00	1.017,08	-	-	1,00	1,05		1.017,08	-	1.017,08	-	378.760,95	236.609,73	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.260,00	1.040,90	-	-	1,00	1,05		1.040,90	-	1.040,90	-	377.720,05	237.650,63	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.280,00	954,63	-	-	1,00	1,05		954,63	-	954,63	-	376.765,42	238.605,26	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.300,00	774,28	-	-	1,00	1,05		774,28	-	774,28	-	375.991,14	239.379,54	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.320,00	658,97	-	-	1,00	1,05		658,97	-	658,97	-	375.332,17	240.038,51	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.340,00	599,52	-	-	1,00	1,05		599,52	-	599,52	-	374.732,65	240.638,03	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.344,12	116,70	-	-	1,00	1,05		116,70	-	116,70	-	374.615,95	240.754,73	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.360,00	431,67	-	-	1,00	1,05		431,67	-	431,67	-	374.184,28	241.186,40	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.378,65	477,41	-	-	1,00	1,05		477,41	-	477,41	-	373.706,87	241.663,81	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.380,00	33,51	-	-	1,00	1,05		33,51	-	33,51	-	373.673,36	241.697,32	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.400,00	488,33	-	-	1,00	1,05		488,33	-	488,33	-	373.185,03	242.185,65	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.413,18	315,98	-	-	1,00	1,05		315,98	-	315,98	-	372.869,05	242.501,63	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.420,00	162,76	-	-	1,00	1,05		162,76	-	162,76	-	372.706,29	242.664,39	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.440,00	477,17	-	-	1,00	1,05		477,17	-	477,17	-	372.229,12	243.141,56	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.460,00	471,67	-	-	1,00	1,05		471,67	-	471,67	-	371.757,45	243.613,23	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.480,00	455,56	-	-	1,00	1,05		455,56	-	455,56	-	371.301,89	244.068,79	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.490,88	243,67	-	-	1,00	1,05		243,67	-	243,67	-	371.058,22	244.312,46	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.500,00	231,12	-	-	1,00	1,05		231,12	-	231,12	-	370.827,10	244.543,58	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.520,00	619,23	-	-	1,00	1,05		619,23	-	619,23	-	370.207,87	245.162,81	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.540,00	695,01	-	-	1,00	1,05		695,01	-	695,01	-	369.512,86	245.857,82	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.560,00	743,17	-	-	1,00	1,05		743,17	-	743,17	-	368.769,69	246.600,99	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.580,00	605,20	-	-	1,00	1,05		605,20	-	605,20	-	368.164,49	247.206,19	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.600,00	457,55	-	-	1,00	1,05		457,55	-	457,55	-	367.706,94	247.663,74	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.620,00	494,72	-	-	1,00	1,05		494,72	-	494,72	-	367.212,22	248.158,46	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.640,00	441,76	-	-	1,00	1,05		441,76	-	441,76	-	366.770,46	248.600,22	586.067,31	-	475.666,93	97.211,44	-	13.188,94	-	-	559.689,44	-	26.377,87	-
12.660,00	272,77	0,29	-	1,00	1,05		272,77	0,30	272,47	-	366.497,99	248.872,99	586.067,60	-	475.667,16	97.211,50	-	13.188,94	-	-	559.689,73	-	26.377,87	-
12.680,00	103,54	21,72	-	1,00	1,05		103,54	22,81	80,73	-	366.417,26	248.976,53	586.089,32	-	475.684,54	97.215,85	-	13.188,94	-	-	559.711,45	-	26.377,87	-
12.700,00	16,30	127,09	-	1,00	1,05		16,30	133,44	-	117,14	366.534,40	248.992,83	586.216,41	-	475.786,21	97.241,26	-	13.188,94	-	-	559.838,54	-	26.377,87	-
12.720,00	0,01	306,53	-	1,00	1,05		0,01	321,86	-	321,85	366.856,25	248.992,84	586.522,94	-	476.031,44	97.302,57	-	13.188,94	-	-	560.145,07	-	26.377,87	-
12.740,00	-	488,72	-	1,00	1,05		-	513,16	-	513,16	367.369,40	248.992,84	587.011,66	-	476.422,41	97.400,31	-	13.188,94	-	-	560.633,79	-	26.377,87	-
12.760,00	-	703,22	-	1,00	1,05		-	738,38	-	738,38	368.107,78	248.992,84	587.714,88	-	476.984,99	97.540,96	-	13.188,94	-	-	561.337,01	-	26.377,87	-
12.780,00	-	973,76	-	1,00	1,05		-	1.022,45	-	1.022,45	369.130,23	248.992,84	588.688,64	-	477.958,75	97.540,96	-	13.188,94	-	-	562.310,77	-	26.377,87	-
12.800,00	-	1.226,25	-	1,00	1,05		-	1.287,56	-	1.287,56	370.417,79	248.992,84	589.914,89	-	479.185,00	97.540,96	-	13.188,94	-	-	563.537,02	-	26.377,87	-
12.820,00	-	1.337,61	-	1,00	1,05		-	1.404,49	-	1.404,49	371.822,29	248.992,84	591.252,50	-	480.522,61	97.540,96	-	13.188,94	-	-	564.874,63	-	26.377,87	-
12.838,33	-	1.300,18	-	1,00	1,05		-	1.365,19	-	1.365,19	373.187,47	248.992,84	592.552,68	-	481.822,79	97.540,96	-	13.188,94	-	-	566.174,81	-	26.377,87	-
12.840,00	-	125,34	-	1,00	1,05		-	131,61	-	131,61	373.319,08	248.992,84	592.678,02	-	481.948,13	97.540,96	-	13.188,94	-	-	566.300,15	-	26.377,87	-
12.860,00	-	1.584,61	-	1,00	1,05		-	1.663,84	-	1.663,84	374.982,92	248.992,84	594.262,63	-	483.532,74	97.540,96	-	13.188,94	-	-	567.884,76	-	26.377,87	-
12.880,00	-	1.736,34	-	1,00	1,05		-	1.823,16	-	1.823,16	376.806,08	248.992,84	595.998,97	-	485.269,08	97.540,96	-	13.188,94	-	-	569.621,10	-	26.377,87	-
12.900,00	-	1.869,39	-	1,00	1,05		-	1.962,86	-	1.962,86	378.768,94	248.992,84	597.868,36	-	487.138,47	97.540,96	-	13.188,94	-	-	571.490,49	-	26.377,87	-
12.916,03	-	1.514,18	-	1,00	1,05		-	1.589,89	-	1.589,89	380.358,83	248.992,84	599.382,54	-	488.652,65	97.540,96	-	13.188,94	-	-	573.004,67	-	26.377,87	-
12.920,00	-	357,93	-	1,00	1,05		-	375,83	-	375,83	380.734,65	248.992,84	599.740,47	-	489.010,58	97.540,96	-	13.188,94	-	-	573.362,60	-	26.377,87	-
12.940,00	-	1.486,63	-	1,00	1,05		-	1.560,96	-	1.560,96	382.295,62	248.992,84	601.227,10	-	490.497,21	97.540,96	-	13.188,94	-	-	574.849,23	-	26.377,87	-
12.950,56	-	573,24	-	1,00	1,05		-	601,90	-	601,90	382.897,52	248.992,84	601.800,34	-	491.070,45	97.540,96	-	13.188,94	-	-	575.422,47	-	26.377,87	-
12.960,00	-	387,30	-	1,00	1,05		-	406,67	-	406,67	383.304,18	248.992,84	602.187,64	-	491.457,75	97.540,96	-	13.188,94	-	-	575.809,77	-	26.377,87	-
12.980,00	2,22	469,35	-	1,00	1,05		2,22	492,82	-	490,60	383.794,78	248.995,06	602.656,99	-	491.927,10	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.279,12	-	26.377,87	-
12.985,09	6,23	52,70	-	1,00	1,05		6,23	55,34	-	49,11	383.843,88	249.001,29	602.709,69	-	491.979,80	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.331,82	-	26.377,87	-
13.000,00	109,91	69,60	-	1,00	1,05		109,91	73,08	36,83	-	383.807,05	249.111,20	602.779,29	-	492.049,40	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.401,42	-	26.377,87	-
13.020,00	459,47	9,37	-	1,00	1,05		459,47	9,84	449,63	-	383.357,42	249.570,67	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.040,00	880,20	-	-	1,00	1,05		880,20	-	880,20	-	382.477,22	250.450,87	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.060,00	1.175,40	-	-	1,00	1,05		1.175,40	-	1.175,40	-	381.301,82	251.626,27	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.080,00	1.272,94	-	-	1,00	1,05		1.272,94	-	1.272,94	-	380.028,88	252.899,21	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.100,00	1.314,83	-	-	1,00	1,05		1.314,83	-	1.314,83	-	378.714,05	254.214,04	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.120,00	1.376,40	-	-	1,00	1,05		1.376,40	-	1.376,40	-	377.337,65	255.590,44	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.140,00	1.484,07	-	-	1,00	1,05		1.484,07	-	1.484,07	-	375.853,58	257.074,51	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.160,00	1.534,04	-	-	1,00	1,05		1.534,04	-	1.534,04	-	374.319,54	258.608,55	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.180,00	1.456,41	-	-	1,00	1,05		1.456,41	-	1.456,41	-	372.863,13	260.064,96	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.200,00	1.367,57	-	-	1,00	1,05		1.367,57	-	1.367,57	-	371.495,56	261.432,53	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.220,00	1.296,67	-	-	1,00	1,05		1.296,67	-	1.296,67	-	370.198,89	262.729,20	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Dés en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
13.240,00	1.214,54	-	-	1,00	1,05		1.214,54	-	1.214,54	-	368.984,35	263.943,74	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.260,00	1.205,52	-	-	1,00	1,05		1.205,52	-	1.205,52	-	367.778,83	265.149,26	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.280,00	1.169,40	-	-	1,00	1,05		1.169,40	-	1.169,40	-	366.609,43	266.318,66	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.300,00	945,40	-	-	1,00	1,05		945,40	-	945,40	-	365.664,03	267.264,06	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.320,00	713,28	-	-	1,00	1,05		713,28	-	713,28	-	364.950,75	267.977,34	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.340,00	564,29	-	-	1,00	1,05		564,29	-	564,29	-	364.386,46	268.541,63	602.788,66	-	492.058,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.410,79	-	26.377,87	-
13.360,00	432,09	1,39	-	1,00	1,05		432,09	1,46	430,63	-	363.955,83	268.973,72	602.790,05	-	492.060,16	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.412,18	-	26.377,87	-
13.380,00	308,63	9,01	-	1,00	1,05		308,63	9,46	299,17	-	363.656,66	269.282,35	602.799,06	-	492.069,17	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.421,19	-	26.377,87	-
13.400,00	198,00	26,50	-	1,00	1,05		198,00	27,83	170,18	-	363.486,49	269.480,35	602.825,56	-	492.095,67	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.447,69	-	26.377,87	-
13.420,00	105,84	58,65	-	1,00	1,05		105,84	61,58	44,26	-	363.442,23	269.586,19	602.884,21	-	492.154,32	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.506,34	-	26.377,87	-
13.440,00	39,47	143,49	-	1,00	1,05		39,47	150,66	-	111,19	363.553,43	269.625,66	603.027,70	-	492.297,81	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.649,83	-	26.377,87	-
13.460,00	20,21	183,96	-	1,00	1,05		20,21	193,16	-	172,95	363.726,37	269.645,87	603.211,66	-	492.481,77	97.540,96	-	13.188,94	-	-	576.833,79	-	26.377,87	-
13.480,00	25,26	169,69	-	1,00	1,05		25,26	178,17	-	152,91	363.879,29	269.671,13	603.381,35	-	492.651,46	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.003,48	-	26.377,87	-
13.500,00	42,10	123,35	-	1,00	1,05		42,10	129,52	-	87,42	363.966,71	269.713,23	603.504,70	-	492.774,81	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.126,83	-	26.377,87	-
13.520,00	106,72	50,69	-	1,00	1,05		106,72	53,22	53,50	-	363.913,21	269.819,95	603.555,39	-	492.825,50	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.177,52	-	26.377,87	-
13.540,00	160,55	24,28	-	1,00	1,05		160,55	25,49	135,06	-	363.778,15	269.980,50	603.579,67	-	492.849,78	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.201,80	-	26.377,87	-
13.560,00	316,38	7,48	-	1,00	1,05		316,38	7,85	308,53	-	363.469,63	270.296,88	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.580,00	758,54	-	-	1,00	1,05		758,54	-	758,54	-	362.711,09	271.055,42	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.600,00	1.445,33	-	-	1,00	1,05		1.445,33	-	1.445,33	-	361.265,76	272.500,75	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.620,00	2.265,57	-	-	1,00	1,05		2.265,57	-	2.265,57	-	359.000,19	274.766,32	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.640,00	3.155,53	-	-	1,00	1,05		3.155,53	-	3.155,53	-	355.844,66	277.921,85	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.660,00	4.123,67	-	-	1,00	1,05		4.123,67	-	4.123,67	-	351.720,99	282.045,52	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.680,00	5.123,54	-	-	1,00	1,05		5.123,54	-	5.123,54	-	346.597,45	287.169,06	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.700,00	5.734,52	-	-	1,00	1,05		5.734,52	-	5.734,52	-	340.862,93	292.903,58	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.720,00	5.944,18	-	-	1,00	1,05		5.944,18	-	5.944,18	-	334.918,75	298.847,76	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.740,00	6.188,42	-	-	1,00	1,05		6.188,42	-	6.188,42	-	328.730,33	305.036,18	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.760,00	6.719,42	-	-	1,00	1,05		6.719,42	-	6.719,42	-	322.010,91	311.755,60	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-
13.763,00	1.075,73	-	-	1,00	1,05		1.075,73	-	1.075,73	-	320.935,18	312.831,33	603.587,15	-	492.857,26	97.540,96	-	13.188,94	-	-	577.209,28	-	26.377,87	-

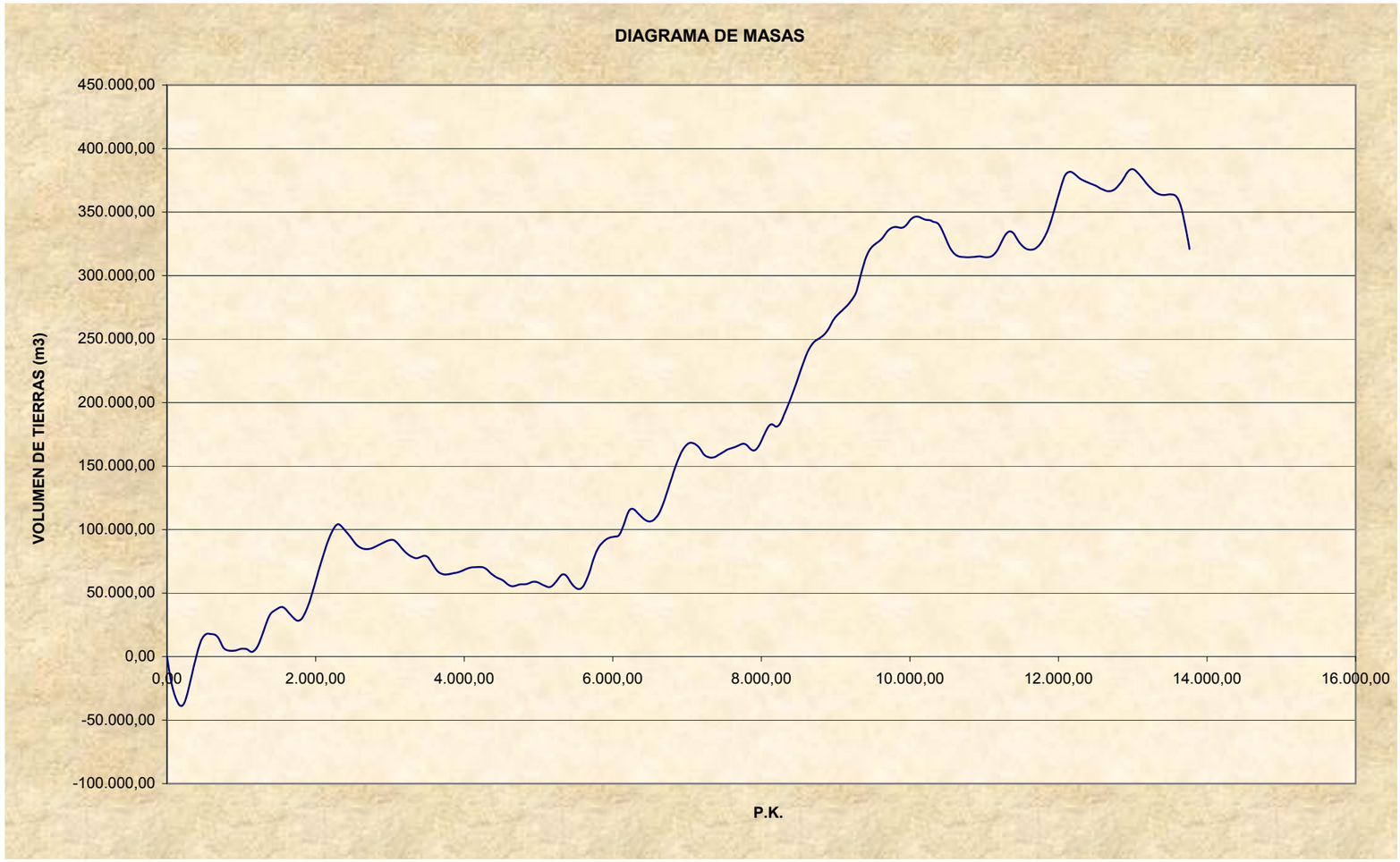


DIAGRAMA DE MASAS
VOLUMEN DE TIERRAS (m3)
450.000,00
400.000,00
350.000,00
300.000,00
250.000,00
200.000,00
150.000,00
100.000,00
50.000,00
0,00
-50.000,00
-100.000,00
0,00
2.000,00
4.000,00
6.000,00
8.000,00
10.000,00
12.000,00
14.000,00
16.000,00
P.K.

APÉNDICE Nº 3. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 3

DESBROCE

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0,00	0,00	72,16	0,00	0,00
20,00	0,00	69,07	0,00	1.412,29
40,00	0,00	67,79	0,00	2.780,89
60,00	0,00	66,12	0,00	4.119,93
80,00	0,00	64,02	0,01	5.421,29
100,00	0,00	61,74	0,01	6.678,83
120,00	0,00	59,51	0,01	7.891,24
140,00	0,00	57,53	0,01	9.061,56
160,00	0,00	55,90	0,01	10.195,80
180,00	0,00	54,47	0,01	11.299,52
200,00	0,00	53,08	0,01	12.375,01
220,00	0,00	51,87	0,01	13.424,40
240,00	0,00	50,66	0,02	14.449,64
260,00	0,00	49,52	0,02	15.451,47
280,00	0,00	48,11	0,02	16.427,78
300,00	0,00	46,71	0,02	17.375,95
320,00	0,00	45,08	0,02	18.293,86
340,00	0,00	43,04	0,02	19.175,03
360,00	0,00	41,00	0,02	20.015,34
380,00	0,00	39,02	0,02	20.815,50
400,00	0,00	37,05	0,02	21.576,18
420,00	0,00	35,27	0,02	22.299,38
440,00	0,00	33,63	0,03	22.988,37
460,00	0,00	32,04	0,03	23.645,00
480,00	0,71	29,78	7,10	24.263,23
500,00	29,44	0,00	308,54	24.561,07
520,00	39,32	0,00	996,14	24.561,07
540,00	40,20	0,00	1.791,34	24.561,08
560,00	40,76	0,00	2.600,90	24.561,08
580,00	41,03	0,00	3.418,76	24.561,08
600,00	40,86	0,00	4.237,62	24.561,08
620,00	40,81	0,00	5.054,37	24.561,08
640,00	41,55	0,00	5.878,03	24.561,08
660,00	42,26	0,00	6.716,18	24.561,08
680,00	42,93	0,00	7.568,14	24.561,08
700,00	44,50	0,00	8.442,50	24.561,08
720,00	45,49	0,00	9.342,44	24.561,08
740,00	44,06	0,00	10.237,95	24.561,08
760,00	43,35	0,00	11.112,04	24.561,08
765,73	43,19	0,00	11.360,02	24.561,08
780,00	42,69	0,00	11.972,74	24.561,08
800,00	41,97	0,00	12.819,36	24.561,08
820,00	41,17	0,00	13.650,79	24.561,08
840,00	40,09	0,00	14.463,41	24.561,08
848,05	34,58	0,00	14.763,98	24.561,09
860,00	34,63	0,00	15.177,44	24.561,09
880,00	3,72	26,72	15.560,94	24.828,28
900,00	0,72	30,27	15.605,35	25.398,22
920,00	0,00	31,83	15.612,50	26.019,27
940,00	0,00	33,79	15.612,50	26.675,50
960,00	0,00	34,37	15.612,51	27.357,11
980,00	0,00	34,96	15.612,51	28.050,41
1.000,00	0,00	34,54	15.612,51	28.745,43
1.020,00	0,00	33,82	15.612,51	29.429,05
1.040,00	0,00	33,26	15.612,51	30.099,84
1.060,00	0,00	32,64	15.612,51	30.758,76
1.080,00	0,00	32,27	15.612,51	31.407,82
1.100,00	0,00	32,15	15.612,51	32.052,02
1.120,00	0,00	31,84	15.612,51	32.691,86
1.140,00	0,39	30,81	15.616,41	33.318,27
1.160,00	2,12	28,74	15.641,53	33.913,73
1.180,00	4,15	26,42	15.704,22	34.465,28
1.200,00	9,79	20,48	15.843,62	34.934,21
1.220,00	11,68	18,45	16.058,35	35.323,46
1.240,00	4,45	25,99	16.219,64	35.767,85
1.260,00	0,00	30,96	16.264,13	36.337,30
1.280,00	0,00	31,89	16.264,14	36.965,74
1.300,00	0,00	32,81	16.264,14	37.612,77
1.320,00	0,00	33,32	16.264,14	38.274,14
1.340,00	0,00	33,26	16.264,14	38.939,98
1.360,00	0,00	32,82	16.264,14	39.600,80
1.380,00	0,00	32,05	16.264,14	40.249,54
1.400,00	0,00	31,54	16.264,14	40.885,45
1.420,00	1,16	29,99	16.275,72	41.500,71
1.440,00	5,31	25,39	16.340,41	42.054,46
1.460,00	1,98	28,89	16.413,36	42.597,26
1.480,00	0,00	31,13	16.433,20	43.197,42

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1.500,00	0,00	31,70	16.433,21	43.825,65
1.520,00	0,00	32,17	16.433,21	44.464,30
1.540,00	0,00	32,83	16.433,21	45.114,31
1.560,00	0,00	33,19	16.433,21	45.774,57
1.580,00	0,00	33,19	16.433,21	46.438,36
1.600,00	0,00	33,20	16.433,21	47.102,22
1.620,00	0,00	33,04	16.433,21	47.764,63
1.640,00	0,00	32,98	16.433,21	48.424,81
1.660,00	0,00	33,44	16.433,21	49.089,00
1.680,00	0,00	34,52	16.433,21	49.768,57
1.700,00	0,00	36,17	16.433,21	50.475,41
1.720,00	0,00	38,45	16.433,21	51.221,59
1.740,00	0,00	40,56	16.433,21	52.011,68
1.760,00	0,00	41,40	16.433,21	52.831,22
1.780,00	0,00	41,99	16.433,21	53.665,10
1.800,00	0,00	42,34	16.433,22	54.508,39
1.820,00	0,00	43,20	16.433,22	55.363,78
1.840,00	0,00	43,97	16.433,22	56.235,50
1.860,00	0,00	44,48	16.433,22	57.119,98
1.880,00	0,00	44,79	16.433,22	58.012,67
1.900,00	0,00	43,30	16.433,22	58.893,62
1.920,00	0,00	42,45	16.433,22	59.751,12
1.940,00	0,00	41,93	16.433,23	60.594,93
1.960,00	0,00	41,39	16.433,23	61.428,18
1.980,00	0,00	40,90	16.433,23	62.251,11
2.000,00	0,00	40,42	16.433,23	63.064,30
2.010,77	0,00	40,25	16.433,23	63.498,66
2.020,00	0,00	40,19	16.433,23	63.869,92
2.040,00	0,00	40,08	16.433,23	64.672,57
2.060,00	0,00	39,81	16.433,23	65.471,46
2.080,00	0,00	39,45	16.433,24	66.264,07
2.100,00	0,00	39,05	16.433,24	67.049,06
2.108,77	0,00	38,91	16.433,24	67.390,86
2.120,00	0,00	38,75	16.433,24	67.826,94
2.140,00	0,00	38,52	16.433,24	68.599,68
2.160,00	0,00	37,65	16.433,24	69.361,39
2.180,00	0,00	36,98	16.433,24	70.107,70
2.200,00	0,00	36,99	16.433,24	70.847,43
2.206,77	0,00	36,17	16.433,24	71.095,04
2.220,00	0,00	35,36	16.433,24	71.568,29
2.240,00	0,00	34,13	16.433,24	72.263,25
2.260,00	0,00	32,88	16.433,24	72.933,39
2.280,00	3,45	28,32	16.467,77	73.545,44
2.300,00	14,59	21,65	16.648,16	74.045,21
2.320,00	23,39	13,06	17.027,87	74.392,35
2.340,00	24,61	11,79	17.507,86	74.640,82
2.360,00	25,05	11,37	18.004,52	74.872,39
2.380,00	24,54	11,94	18.500,45	75.105,48
2.400,00	22,75	13,83	18.973,39	75.363,13
2.420,00	15,40	21,26	19.354,94	75.713,98
2.440,00	3,87	28,12	19.547,63	76.207,79
2.460,00	0,00	35,29	19.586,32	76.841,90
2.480,00	0,00	38,19	19.586,32	77.576,72
2.500,00	0,00	40,12	19.586,32	78.359,85
2.520,00	0,00	40,57	19.586,32	79.166,70
2.540,00	0,00	40,29	19.586,32	79.975,28
2.560,00	0,00	40,12	19.586,32	80.779,37
2.580,00	0,00	39,98	19.586,32	81.580,32
2.600,00	0,00	40,11	19.586,32	82.381,21
2.620,00	0,00	40,34	19.586,32	83.185,76
2.640,00	0,00	40,24	19.586,32	83.991,58
2.660,00	0,00	39,71	19.586,32	84.791,07
2.680,00	0,00	39,22	19.586,32	85.580,38
2.700,00	0,00	38,66	19.586,32	86.359,20
2.720,00	0,00	37,60	19.586,32	87.121,75
2.740,00	0,00	36,34	19.586,32	87.861,07
2.760,00	0,00	35,03	19.586,33	88.574,74
2.780,00	0,00	34,09	19.586,33	89.265,93
2.800,00	0,00	33,34	19.586,33	89.940,20
2.820,00	0,00	32,59	19.586,33	90.599,49
2.840,00	2,05	29,89	19.606,79	91.224,27
2.860,00	5,30	26,04	19.680,29	91.783,55
2.880,00	12,78	23,28	19.861,14	92.276,79
2.900,00	19,84	16,13	20.187,31	92.670,88
2.920,00	25,26	10,69	20.638,29	92.939,00
2.940,00	27,45	8,72	21.165,44	93.133,07
2.960,00	28,32	8,17	21.723,18	93.301,98

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
2.980,00	28,82	7,87	22.294,57	93.462,40
3.000,00	28,75	7,99	22.870,21	93.620,95
3.020,00	29,34	7,31	23.451,06	93.773,90
3.040,00	30,00	6,64	24.044,43	93.913,37
3.060,00	30,79	5,81	24.652,32	94.037,79
3.080,00	31,16	5,47	25.271,78	94.150,56
3.100,00	31,39	5,26	25.897,21	94.257,81
3.120,00	31,02	5,69	26.521,30	94.367,23
3.140,00	30,38	6,35	27.135,32	94.487,62
3.160,00	29,06	7,86	27.729,69	94.629,73
3.180,00	27,17	10,09	28.291,99	94.809,16
3.200,00	23,28	14,83	28.796,49	95.058,36
3.220,00	13,92	24,46	29.168,47	95.451,30
3.240,00	3,02	29,64	29.337,89	95.992,29
3.260,00	0,00	33,22	29.368,11	96.620,84
3.280,00	0,00	33,39	29.368,11	97.286,94
3.300,00	0,00	33,43	29.368,11	97.955,13
3.320,00	0,00	33,33	29.368,11	98.622,69
3.340,00	0,00	32,75	29.368,11	99.283,51
3.360,00	0,00	32,01	29.368,11	99.931,09
3.380,00	2,60	28,78	29.394,06	100.538,98
3.400,00	5,60	25,18	29.475,96	101.078,59
3.420,00	19,57	15,76	29.727,63	101.487,98
3.440,00	26,71	8,44	30.190,43	101.730,04
3.460,00	30,13	4,91	30.758,85	101.863,56
3.480,00	35,03	0,00	31.410,46	101.912,63
3.500,00	34,94	0,00	32.110,12	101.912,63
3.520,00	40,59	0,00	32.865,46	101.912,63
3.540,00	41,33	0,00	33.684,66	101.912,63
3.560,00	41,72	0,00	34.515,15	101.912,63
3.580,00	41,50	0,00	35.347,38	101.912,63
3.600,00	35,57	0,00	36.118,11	101.912,64
3.620,00	36,39	0,00	36.837,74	101.912,64
3.640,00	26,30	10,90	37.464,59	102.021,67
3.660,00	12,02	25,67	37.847,74	102.387,36
3.680,00	0,09	33,82	37.968,82	102.982,24
3.700,00	0,00	35,76	37.969,72	103.678,04
3.709,99	0,00	36,17	37.969,72	104.037,11
3.720,00	0,00	36,64	37.969,72	104.401,69
3.740,00	0,00	37,11	37.969,72	105.139,15
3.760,00	0,00	36,83	37.969,73	105.878,47
3.780,00	0,00	35,93	37.969,73	106.606,03
3.800,00	0,00	34,84	37.969,73	107.313,72
3.807,99	0,00	34,41	37.969,73	107.590,18
3.820,00	0,00	33,78	37.969,73	107.999,83
3.840,00	0,00	33,39	37.969,73	108.671,53
3.860,00	0,00	33,46	37.969,73	109.339,96
3.880,00	0,00	33,94	37.969,73	110.013,93
3.900,00	0,00	33,96	37.969,73	110.692,91
3.914,76	0,00	34,47	37.969,73	111.197,95
3.920,00	0,00	34,66	37.969,73	111.378,98
3.940,00	0,00	35,31	37.969,73	112.078,62
3.960,00	0,00	36,00	37.969,74	112.791,66
3.980,00	0,00	37,01	37.969,74	113.521,70
4.000,00	0,00	38,24	37.969,74	114.274,19
4.020,00	0,00	39,24	37.969,74	115.049,02
4.040,00	0,00	39,59	37.969,74	115.837,36
4.060,00	0,00	40,46	37.969,74	116.637,88
4.080,00	0,00	41,49	37.969,74	117.457,40
4.100,00	0,00	42,24	37.969,74	118.294,68
4.120,00	0,00	43,84	37.969,74	119.155,44
4.140,00	0,00	45,15	37.969,75	120.045,37
4.160,00	0,00	44,78	37.969,75	120.944,72
4.180,00	0,00	39,79	37.969,75	121.790,44
4.200,00	0,00	40,45	37.969,75	122.592,85
4.220,00	0,00	41,11	37.969,75	123.408,45
4.240,00	0,00	41,77	37.969,75	124.237,26
4.260,00	0,00	42,43	37.969,75	125.079,27
4.280,00	0,00	43,09	37.969,75	125.934,48
4.300,00	0,00	43,75	37.969,75	126.802,89
4.320,00	0,00	44,41	37.969,75	127.684,50
4.340,00	0,00	44,42	37.969,75	128.572,83
4.360,00	0,00	42,63	37.969,75	129.443,32
4.380,00	0,00	40,88	37.969,75	130.278,36
4.400,00	0,00	39,13	37.969,75	131.078,47
4.420,00	0,00	37,70	37.969,75	131.846,84
4.440,00	0,00	36,22	37.969,75	132.586,03

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
4.460,00	0,00	34,58	37.969,75	133.293,97
4.480,00	0,00	33,09	37.969,75	133.970,64
4.500,00	0,00	32,00	37.969,75	134.621,51
4.520,00	0,00	31,24	37.969,75	135.253,91
4.540,00	0,00	30,71	37.969,75	135.873,44
4.560,00	6,15	23,97	38.031,21	136.420,26
4.576,19	26,37	3,17	38.294,41	136.640,00
4.580,00	29,15	0,00	38.400,13	136.646,05
4.600,00	33,57	0,00	39.027,36	136.646,05
4.620,00	40,41	0,00	39.767,22	136.646,05
4.640,00	41,51	0,00	40.586,44	136.646,05
4.652,46	42,16	0,00	41.107,72	136.646,05
4.660,00	42,71	0,00	41.427,68	136.646,05
4.680,00	43,95	0,00	42.294,26	136.646,05
4.682,97	44,05	0,00	42.424,84	136.646,05
4.700,00	43,79	0,00	43.172,81	136.646,05
4.713,48	42,54	0,00	43.754,46	136.646,05
4.720,00	42,09	0,00	44.030,53	136.646,05
4.740,00	41,41	0,00	44.865,60	136.646,05
4.760,00	41,20	0,00	45.691,71	136.646,05
4.780,00	41,46	0,00	46.518,30	136.646,05
4.800,00	41,66	0,00	47.349,49	136.646,05
4.820,00	41,74	0,00	48.183,43	136.646,05
4.840,00	41,82	0,00	49.019,02	136.646,05
4.860,00	41,96	0,00	49.856,82	136.646,06
4.880,00	42,13	0,00	50.697,73	136.646,06
4.900,00	42,25	0,00	51.541,53	136.646,06
4.920,00	42,73	0,00	52.391,29	136.646,06
4.940,00	42,52	0,00	53.243,81	136.646,06
4.960,00	42,65	0,00	54.095,48	136.646,06
4.980,00	42,11	0,00	54.943,07	136.646,06
5.000,00	40,99	0,00	55.774,09	136.646,06
5.020,00	39,57	0,00	56.579,63	136.646,06
5.040,00	13,88	15,90	57.114,11	136.805,09
5.060,00	0,00	31,33	57.252,91	137.277,39
5.080,00	0,00	33,92	57.252,92	137.929,88
5.100,00	0,00	37,40	57.252,92	138.643,11
5.120,00	0,00	40,84	57.252,92	139.425,53
5.140,00	0,00	44,27	57.252,92	140.276,61
5.160,00	0,00	46,68	57.252,92	141.186,12
5.180,00	0,00	47,56	57.252,92	142.128,58
5.200,00	0,00	47,69	57.252,92	143.081,05
5.220,00	0,00	45,62	57.252,93	144.014,11
5.240,00	0,00	42,76	57.252,93	144.897,90
5.260,00	0,00	40,21	57.252,93	145.727,57
5.280,00	0,00	37,78	57.252,93	146.507,43
5.300,00	0,00	35,67	57.252,93	147.241,94
5.320,00	0,00	34,25	57.252,93	147.941,12
5.340,00	0,00	34,61	57.252,93	148.629,64
5.360,00	0,00	35,47	57.252,93	149.330,43
5.380,00	0,00	36,57	57.252,94	150.050,80
5.400,00	0,00	37,96	57.252,94	150.796,01
5.420,00	0,00	39,02	57.252,94	151.565,75
5.440,00	0,00	34,04	57.252,94	152.296,30
5.460,00	33,46	0,00	57.587,50	152.636,66
5.480,00	41,42	0,00	58.336,23	152.636,66
5.500,00	42,32	0,00	59.173,56	152.636,66
5.520,00	41,94	0,00	60.016,10	152.636,66
5.540,00	41,48	0,00	60.850,28	152.636,66
5.560,00	40,94	0,00	61.674,48	152.636,66
5.580,00	40,32	0,00	62.487,07	152.636,66
5.600,00	34,72	0,00	63.237,45	152.636,66
5.620,00	24,03	4,44	63.824,98	152.681,06
5.640,00	4,98	24,93	64.115,13	152.974,79
5.660,00	0,00	30,72	64.164,95	153.531,34
5.680,00	0,00	31,67	64.164,95	154.155,24
5.700,00	0,00	32,42	64.164,95	154.796,13
5.720,00	0,00	33,62	64.164,95	155.456,53
5.740,00	0,00	37,43	64.164,95	156.166,96
5.760,00	0,00	38,35	64.164,95	156.924,74
5.780,00	0,00	36,80	64.164,95	157.676,28
5.800,00	0,00	34,85	64.164,95	158.392,83
5.820,00	0,00	33,68	64.164,95	159.078,16
5.840,00	0,00	33,54	64.164,95	159.750,39
5.860,00	0,00	32,94	64.164,95	160.415,28
5.880,00	0,00	32,11	64.164,95	161.065,84
5.900,00	0,00	31,35	64.164,95	161.700,43

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
5.920,00	3,02	27,66	64.195,11	162.290,47
5.940,00	7,66	22,37	64.301,84	162.790,70
5.960,00	23,20	5,41	64.610,39	163.068,45
5.980,00	34,73	0,00	65.189,70	163.122,54
6.000,00	34,76	0,00	65.884,61	163.122,54
6.020,00	34,77	0,00	66.579,85	163.122,54
6.040,00	27,33	7,44	67.200,84	163.196,91
6.060,00	6,50	23,70	67.539,11	163.508,23
6.080,00	0,66	30,49	67.610,65	164.050,10
6.100,00	0,00	32,38	67.617,24	164.678,82
6.120,00	0,00	33,08	67.617,24	165.333,38
6.140,00	0,00	33,36	67.617,24	165.997,74
6.160,00	0,00	33,09	67.617,24	166.662,28
6.180,00	0,00	31,95	67.617,24	167.312,73
6.193,35	2,95	27,93	67.636,95	167.712,39
6.200,00	6,50	23,86	67.668,40	167.884,66
6.220,00	35,00	0,00	68.083,41	168.123,27
6.233,35	40,08	0,00	68.584,45	168.123,27
6.240,00	40,53	0,00	68.852,54	168.123,27
6.260,00	41,97	0,00	69.677,46	168.123,27
6.273,35	42,93	0,00	70.244,05	168.123,27
6.280,00	43,30	0,00	70.530,83	168.123,27
6.300,00	44,85	0,00	71.412,27	168.123,27
6.320,00	45,26	0,00	72.313,37	168.123,27
6.340,00	45,54	0,00	73.221,36	168.123,27
6.360,00	45,53	0,00	74.132,04	168.123,27
6.380,00	45,55	0,00	75.042,81	168.123,27
6.400,00	45,58	0,00	75.954,06	168.123,27
6.400,02	45,58	0,00	75.954,74	168.123,27
6.420,00	45,62	0,00	76.866,07	168.123,27
6.440,00	45,69	0,00	77.779,18	168.123,27
6.460,00	45,77	0,00	78.693,77	168.123,27
6.480,00	45,87	0,00	79.610,15	168.123,27
6.500,00	45,92	0,00	80.528,00	168.123,27
6.520,00	45,99	0,00	81.447,06	168.123,27
6.540,00	45,45	0,00	82.361,41	168.123,27
6.560,00	44,63	0,00	83.262,21	168.123,28
6.580,00	43,17	0,00	84.140,28	168.123,28
6.600,00	41,89	0,00	84.990,88	168.123,28
6.620,00	35,88	0,00	85.768,51	168.123,28
6.640,00	31,28	4,61	86.440,03	168.169,36
6.660,00	25,68	10,24	87.009,60	168.317,85
6.680,00	21,76	14,43	87.483,97	168.564,55
6.700,00	12,95	23,43	87.831,02	168.943,11
6.720,00	5,18	25,53	88.012,26	169.432,63
6.740,00	16,81	21,57	88.232,09	169.903,62
6.760,00	27,06	9,46	88.670,80	170.213,90
6.780,00	15,39	21,68	89.095,35	170.525,24
6.800,00	23,85	13,41	89.487,80	170.876,11
6.820,00	28,10	8,93	90.007,34	171.099,44
6.840,00	31,65	5,19	90.604,87	171.240,61
6.860,00	36,78	0,00	91.289,21	171.292,52
6.880,00	36,74	0,41	92.024,45	171.296,61
6.900,00	37,08	0,00	92.762,68	171.300,70
6.920,00	37,05	0,00	93.503,95	171.300,70
6.940,00	42,27	0,00	94.297,16	171.300,70
6.960,00	42,54	0,00	95.145,29	171.300,70
6.980,00	42,85	0,00	95.999,21	171.300,70
7.000,00	43,06	0,00	96.858,38	171.300,70
7.020,00	43,83	0,00	97.727,26	171.300,70
7.040,00	44,58	0,00	98.611,27	171.300,70
7.060,00	45,07	0,00	99.507,74	171.300,70
7.080,00	45,37	0,00	100.412,16	171.300,70
7.100,00	45,76	0,00	101.323,50	171.300,70
7.120,00	45,99	0,00	102.240,99	171.300,70
7.140,00	46,16	0,00	103.162,47	171.300,70
7.160,00	46,70	0,00	104.091,04	171.300,70
7.180,00	47,88	0,00	105.036,76	171.300,70
7.200,00	48,86	0,00	106.004,06	171.300,70
7.220,00	48,33	0,00	106.975,94	171.300,71
7.240,00	49,15	0,00	107.950,80	171.300,71
7.260,00	50,02	0,00	108.942,48	171.300,71
7.280,00	50,68	0,00	109.949,38	171.300,71
7.300,00	51,10	0,00	110.967,08	171.300,71
7.320,00	51,38	0,00	111.991,82	171.300,71
7.340,00	51,24	0,00	113.018,03	171.300,71
7.360,00	50,93	0,00	114.039,71	171.300,71

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
7.380,00	50,26	0,00	115.051,60	171.300,71
7.400,00	49,53	0,00	116.049,52	171.300,71
7.420,00	49,14	0,00	117.036,24	171.300,71
7.440,00	48,81	0,00	118.015,81	171.300,71
7.460,00	48,29	0,00	118.986,81	171.300,71
7.480,00	47,65	0,00	119.946,18	171.300,71
7.500,00	46,91	0,00	120.891,78	171.300,71
7.520,00	45,94	0,00	121.820,22	171.300,71
7.540,00	44,77	0,00	122.727,22	171.300,72
7.560,00	43,66	0,00	123.611,48	171.300,72
7.578,14	42,61	0,00	124.393,96	171.300,72
7.580,00	42,49	0,00	124.473,06	171.300,72
7.600,00	41,26	0,00	125.310,56	171.300,72
7.620,00	39,62	0,00	126.119,30	171.300,72
7.640,00	30,38	4,57	126.819,21	171.346,37
7.660,00	9,10	22,19	127.213,93	171.613,95
7.680,00	0,00	32,56	127.304,88	172.161,45
7.700,00	0,00	33,96	127.304,88	172.826,61
7.704,81	0,00	34,44	127.304,88	172.991,03
7.720,00	0,00	35,59	127.304,88	173.522,95
7.740,00	0,00	37,05	127.304,88	174.249,39
7.744,81	0,00	37,42	127.304,88	174.428,42
7.760,00	0,00	38,58	127.304,89	175.005,72
7.780,00	0,00	40,53	127.304,89	175.796,79
7.784,81	0,00	41,01	127.304,89	175.992,81
7.800,00	0,00	42,62	127.304,89	176.628,10
7.820,00	0,00	45,22	127.304,89	177.506,59
7.840,00	0,00	46,58	127.304,89	178.424,67
7.860,00	0,00	47,61	127.304,89	179.366,60
7.880,00	0,00	48,13	127.304,89	180.323,97
7.900,00	0,00	48,82	127.304,89	181.293,46
7.920,00	0,00	48,49	127.304,89	182.266,60
7.940,00	0,00	46,49	127.304,89	183.216,38
7.960,00	0,00	44,02	127.304,89	184.121,39
7.980,00	0,00	41,62	127.304,89	184.977,75
8.000,00	0,00	39,31	127.304,89	185.787,04
8.020,00	0,00	37,07	127.304,89	186.550,84
8.040,00	0,00	34,92	127.304,89	187.270,77
8.060,00	0,00	32,85	127.304,89	187.948,42
8.080,00	3,87	27,19	127.343,62	188.548,75
8.100,00	23,33	11,81	127.615,60	188.938,69
8.120,00	35,30	0,00	128.201,84	189.056,77
8.140,00	40,67	0,00	128.961,50	189.056,77
8.160,00	40,24	0,00	129.770,52	189.056,77
8.180,00	36,46	0,00	130.537,42	189.056,77
8.200,00	36,51	0,00	131.267,02	189.056,77
8.220,00	36,57	0,00	131.997,74	189.056,77
8.240,00	29,93	6,85	132.662,73	189.125,22
8.260,00	24,91	11,91	133.211,13	189.312,71
8.280,00	21,44	15,58	133.674,64	189.587,51
8.282,51	21,20	15,91	133.728,05	189.626,94
8.300,00	16,47	20,98	134.057,57	189.949,57
8.320,00	13,71	24,67	134.359,39	190.406,00
8.322,51	13,66	24,82	134.393,67	190.467,98
8.340,00	13,19	25,83	134.628,57	190.911,02
8.360,00	12,03	27,05	134.880,78	191.439,81
8.362,51	5,33	27,39	134.902,52	191.507,99
8.380,00	4,51	28,28	134.988,61	191.994,94
8.400,00	0,00	33,91	135.033,69	192.616,82
8.420,00	0,00	35,33	135.033,69	193.309,16
8.440,00	0,00	35,91	135.033,70	194.021,54
8.460,00	0,00	36,41	135.033,70	194.744,71
8.480,00	0,00	36,69	135.033,70	195.475,68
8.500,00	0,00	36,02	135.033,70	196.202,76
8.520,00	0,00	34,80	135.033,70	196.910,90
8.540,00	1,48	32,08	135.048,53	197.579,65
8.560,00	5,64	26,72	135.119,80	198.167,58
8.580,00	20,69	16,69	135.383,13	198.601,59
8.600,00	24,90	12,14	135.839,05	198.889,82
8.620,00	22,57	14,62	136.313,73	199.157,42
8.640,00	14,23	23,18	136.681,68	199.535,46
8.655,84	6,19	25,01	136.843,41	199.917,13
8.660,00	5,84	25,74	136.868,45	200.022,73
8.680,00	3,71	28,97	136.963,98	200.569,83
8.700,00	2,56	30,16	137.026,70	201.161,08
8.720,00	2,44	30,30	137.076,72	201.765,61
8.740,00	2,65	29,47	137.127,66	202.363,29

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
8.760,00	4,87	27,08	137.202,89	202.928,80
8.780,00	5,10	25,93	137.302,67	203.458,90
8.800,00	22,62	13,19	137.579,89	203.850,10
8.820,00	6,63	24,90	137.872,41	204.230,99
8.840,00	6,54	24,30	138.004,18	204.722,94
8.860,00	13,86	22,89	138.208,26	205.194,83
8.880,00	15,37	21,42	138.500,60	205.637,99
8.900,00	21,46	15,32	138.868,86	206.005,37
8.920,00	21,19	15,53	139.295,30	206.313,85
8.940,00	12,75	23,65	139.634,69	206.705,68
8.960,00	3,68	28,63	139.798,97	207.228,46
8.980,00	0,60	32,51	139.841,70	207.839,82
9.000,00	0,00	34,31	139.847,66	208.508,01
9.020,00	0,00	35,06	139.847,66	209.201,70
9.040,00	0,00	35,79	139.847,66	209.910,16
9.060,00	0,00	36,39	139.847,66	210.631,94
9.080,00	0,00	36,86	139.847,66	211.364,48
9.100,00	0,00	37,17	139.847,67	212.104,74
9.120,00	0,00	36,64	139.847,67	212.842,82
9.140,00	0,00	35,56	139.847,67	213.564,82
9.160,00	0,00	34,66	139.847,67	214.266,99
9.180,00	1,21	31,84	139.859,72	214.931,94
9.200,00	4,45	27,80	139.916,28	215.528,33
9.220,00	13,63	23,33	140.097,06	216.039,62
9.240,00	22,13	14,61	140.454,65	216.418,96
9.260,00	29,24	7,00	140.968,41	216.635,01
9.280,00	36,09	0,00	141.621,73	216.704,98
9.300,00	41,86	0,00	142.401,23	216.704,98
9.320,00	40,90	0,00	143.228,87	216.704,98
9.340,00	35,02	0,66	143.988,04	216.711,57
9.360,00	23,82	13,12	144.576,38	216.849,34
9.380,00	22,31	14,76	145.037,67	217.128,17
9.400,00	22,60	14,67	145.486,72	217.422,46
9.420,00	22,83	14,42	145.940,94	217.713,29
9.440,00	22,96	14,28	146.398,80	218.000,27
9.460,00	24,51	12,71	146.873,49	218.270,12
9.480,00	27,63	9,28	147.394,85	218.489,95
9.500,00	29,36	7,46	147.964,65	218.657,34
9.520,00	32,14	4,51	148.579,58	218.777,01
9.540,00	36,53	0,00	149.266,28	218.822,06
9.560,00	36,39	0,00	149.995,48	218.822,06
9.580,00	40,85	0,00	150.767,89	218.822,06
9.600,00	41,48	0,00	151.591,19	218.822,07
9.620,00	42,83	0,00	152.434,26	218.822,07
9.640,00	45,87	0,00	153.321,28	218.822,07
9.660,00	48,04	0,00	154.260,38	218.822,07
9.680,00	48,11	0,00	155.221,82	218.822,07
9.700,00	47,81	0,00	156.180,95	218.822,07
9.720,00	47,17	0,00	157.130,67	218.822,07
9.740,00	46,24	0,00	158.064,71	218.822,07
9.760,00	45,25	0,00	158.979,62	218.822,07
9.780,00	44,09	0,00	159.873,01	218.822,07
9.800,00	43,09	0,00	160.744,73	218.822,07
9.820,00	41,99	0,00	161.595,49	218.822,07
9.840,00	41,19	0,00	162.427,27	218.822,07
9.860,00	40,68	0,00	163.245,92	218.822,07
9.880,00	40,10	0,00	164.053,67	218.822,07
9.900,00	35,53	0,00	164.809,90	218.822,08
9.920,00	35,58	0,00	165.520,94	218.822,08
9.940,00	35,59	0,00	166.232,63	218.822,08
9.960,00	35,55	0,00	166.944,03	218.822,08
9.980,00	41,55	0,00	167.714,96	218.822,08
10.000,00	42,20	0,00	168.552,45	218.822,08
10.020,00	42,05	0,00	169.394,95	218.822,08
10.040,00	41,58	0,00	170.231,20	218.822,08
10.060,00	40,79	0,00	171.054,89	218.822,08
10.080,00	40,34	0,00	171.866,14	218.822,08
10.100,00	34,81	0,00	172.617,61	218.822,08
10.120,00	34,82	0,00	173.313,92	218.822,08
10.140,00	27,39	7,45	173.936,03	218.896,59
10.160,00	11,67	18,63	174.326,59	219.157,44
10.177,07	3,55	27,34	174.456,44	219.549,80
10.180,00	2,79	28,19	174.465,73	219.631,18
10.200,00	0,00	31,69	174.493,65	220.230,00
10.220,00	0,00	31,02	174.493,65	220.857,08
10.240,00	20,76	9,10	174.701,28	221.258,25
10.260,00	34,49	0,00	175.253,79	221.349,23

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
10.280,00	40,06	0,00	175.999,25	221.349,23
10.300,00	41,05	0,00	176.810,28	221.349,23
10.320,00	41,84	0,00	177.639,10	221.349,23
10.340,00	41,90	0,00	178.476,50	221.349,23
10.360,00	41,83	0,00	179.313,88	221.349,23
10.380,00	41,16	0,00	180.143,81	221.349,23
10.400,00	40,57	0,00	180.961,06	221.349,23
10.420,00	35,46	0,00	181.721,34	221.349,23
10.440,00	30,82	4,78	182.384,17	221.397,05
10.460,00	24,40	10,95	182.936,31	221.554,35
10.470,40	15,46	14,85	183.143,61	221.688,53
10.480,00	2,96	28,23	183.231,99	221.895,27
10.500,00	4,69	26,78	183.308,45	222.445,44
10.510,40	5,48	25,87	183.361,32	222.719,33
10.520,00	6,13	25,12	183.417,00	222.964,00
10.540,00	6,64	23,81	183.544,63	223.453,21
10.550,40	6,39	23,18	183.612,38	223.697,60
10.560,00	6,38	22,94	183.673,66	223.918,92
10.580,00	7,25	22,05	183.809,95	224.368,79
10.600,00	15,16	14,51	184.033,99	224.734,37
10.620,00	19,19	10,43	184.377,43	224.983,83
10.640,00	0,00	32,72	184.569,29	225.415,33
10.660,00	3,63	29,22	184.605,59	226.034,71
10.680,00	3,63	29,96	184.678,22	226.626,51
10.700,00	3,71	30,83	184.751,64	227.234,37
10.720,00	0,00	35,13	184.788,74	227.893,97
10.740,00	0,00	37,37	184.788,74	228.618,96
10.760,00	0,00	38,83	184.788,74	229.380,89
10.780,00	0,00	40,04	184.788,74	230.169,59
10.780,00	0,00	40,04	184.788,74	230.169,59
10.800,00	0,00	40,99	184.788,74	230.979,91
10.820,00	0,00	40,97	184.788,74	231.799,52
10.840,00	0,00	40,99	184.788,74	232.619,17
10.860,00	0,00	41,12	184.788,75	233.440,34
10.880,00	0,00	39,92	184.788,75	234.250,73
10.880,00	0,00	39,92	184.788,75	234.250,73
10.900,00	0,00	38,35	184.788,75	235.033,40
10.920,00	0,00	36,91	184.788,75	235.786,06
10.940,00	0,00	35,60	184.788,75	236.511,21
10.960,00	0,00	34,35	184.788,75	237.210,74
10.980,00	0,00	33,19	184.788,75	237.886,17
11.000,00	0,00	32,17	184.788,75	238.539,74
11.020,00	0,00	31,30	184.788,75	239.174,44
11.040,00	1,07	29,58	184.799,43	239.783,27
11.060,00	1,74	28,71	184.827,48	240.366,21
11.080,00	2,47	27,86	184.869,58	240.931,93
11.100,00	3,56	26,64	184.929,86	241.476,96
11.120,00	4,63	25,44	185.011,72	241.997,81
11.140,00	6,58	23,38	185.123,79	242.486,03
11.160,00	11,54	18,31	185.304,99	242.902,96
11.180,00	16,40	13,36	185.584,43	243.219,68
11.200,00	21,49	8,18	185.963,36	243.435,11
11.220,00	25,28	4,30	186.431,04	243.559,90
11.240,00	26,42	3,13	186.947,99	243.634,14
11.260,00	16,49	12,54	187.377,03	243.790,78
11.280,00	7,84	22,54	187.620,30	244.141,53
11.300,00	4,61	26,44	187.744,78	244.631,29
11.320,00	1,79	29,38	187.808,72	245.189,44
11.340,00	2,68	28,22	187.853,40	245.765,43
11.360,00	4,92	25,74	187.929,40	246.305,04
11.380,00	5,94	24,48	188.038,01	246.807,28
11.400,00	9,11	20,81	188.188,51	247.260,22
11.420,00	33,57	1,08	188.615,29	247.479,11
11.440,00	34,63	0,00	189.297,23	247.489,89
11.460,00	40,06	0,00	190.044,10	247.489,89
11.480,00	40,73	0,00	190.852,01	247.489,89
11.500,00	41,38	0,00	191.673,14	247.489,89
11.520,00	42,28	0,00	192.509,77	247.489,89
11.540,00	43,32	0,00	193.365,83	247.489,89
11.560,00	43,87	0,00	194.237,73	247.489,89
11.580,00	43,88	0,00	195.115,25	247.489,89
11.600,00	43,95	0,00	195.993,60	247.489,89
11.620,00	43,49	0,00	196.867,99	247.489,89
11.640,00	42,10	0,00	197.723,83	247.489,89
11.660,00	41,36	0,00	198.558,42	247.489,89
11.680,00	40,18	0,00	199.373,88	247.489,89
11.700,00	16,68	18,74	199.942,49	247.677,30

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
11.720,00	0,54	31,42	200.114,63	248.178,87
11.740,00	0,00	34,85	200.120,00	248.841,56
11.760,00	0,00	37,76	200.120,00	249.567,65
11.780,00	0,00	38,79	200.120,00	250.333,08
11.800,00	0,00	38,05	200.120,00	251.101,46
11.820,00	0,00	37,03	200.120,00	251.852,24
11.840,00	0,00	35,98	200.120,00	252.582,25
11.860,00	0,00	35,09	200.120,00	253.292,86
11.880,00	0,00	34,31	200.120,00	253.986,80
11.900,00	0,00	33,27	200.120,00	254.662,62
11.910,04	0,00	32,83	200.120,00	254.994,47
11.920,00	0,00	32,36	200.120,00	255.319,03
11.940,00	0,00	31,37	200.120,00	255.956,28
11.940,04	0,00	31,37	200.120,00	255.957,56
11.960,00	4,00	26,57	200.159,92	256.535,71
11.980,00	14,04	15,80	200.340,35	256.959,31
12.000,00	34,70	0,00	200.827,79	257.117,26
12.020,00	34,70	0,00	201.521,79	257.117,26
12.040,00	39,97	0,00	202.268,43	257.117,26
12.060,00	40,55	0,00	203.073,55	257.117,26
12.080,00	41,13	0,00	203.890,33	257.117,26
12.100,00	41,72	0,00	204.718,82	257.117,26
12.120,00	42,31	0,00	205.559,05	257.117,26
12.140,00	42,89	0,00	206.411,04	257.117,27
12.160,00	43,40	0,00	207.273,96	257.117,27
12.180,00	44,04	0,00	208.148,30	257.117,27
12.200,00	44,69	0,00	209.035,56	257.117,27
12.220,00	45,23	0,00	209.934,70	257.117,27
12.240,00	46,06	0,00	210.847,55	257.117,27
12.260,00	47,32	0,00	211.781,30	257.117,27
12.280,00	47,34	0,00	212.727,89	257.117,27
12.300,00	47,34	0,00	213.674,68	257.117,27
12.320,00	47,33	0,00	214.621,34	257.117,27
12.340,00	47,33	0,00	215.567,92	257.117,27
12.360,00	47,33	0,00	216.514,45	257.117,27
12.380,00	47,33	0,00	217.460,96	257.117,27
12.400,00	46,83	0,00	218.402,48	257.117,27
12.420,00	44,97	0,00	219.320,42	257.117,27
12.440,00	44,49	0,00	220.215,03	257.117,27
12.460,00	41,40	0,00	221.073,93	257.117,27
12.480,00	40,06	0,00	221.888,45	257.117,27
12.500,00	29,26	0,00	222.581,64	257.117,27
12.520,00	1,28	29,51	222.887,10	257.412,41
12.540,00	0,00	32,76	222.899,93	258.035,16
12.560,00	0,00	33,95	222.899,93	258.702,28
12.580,00	0,00	34,35	222.899,93	259.385,23
12.600,00	0,00	34,47	222.899,93	260.073,34
12.620,00	0,00	34,39	222.899,93	260.761,92
12.640,00	0,00	33,45	222.899,93	261.440,35
12.660,00	0,00	32,87	222.899,93	262.103,55
12.680,00	0,00	32,61	222.899,93	262.758,35
12.698,01	0,00	32,40	222.899,94	263.343,70
12.700,00	0,00	32,40	222.899,94	263.408,27
12.720,00	0,00	32,34	222.899,94	264.055,62
12.732,54	0,00	32,33	222.899,94	264.461,04
12.740,00	0,00	32,33	222.899,94	264.702,30
12.760,00	0,00	32,36	222.899,94	265.349,25
12.767,07	0,00	32,37	222.899,94	265.578,00
12.780,00	0,00	32,27	222.899,94	265.995,95
12.800,00	0,00	32,17	222.899,94	266.640,37
12.820,00	0,00	32,07	222.899,94	267.282,80
12.840,00	0,00	32,10	222.899,94	267.924,49
12.844,76	0,00	32,45	222.899,94	268.078,20
12.860,00	0,00	32,67	222.899,94	268.574,33
12.880,00	0,00	32,85	222.899,94	269.229,59
12.900,00	0,00	33,45	222.899,94	269.892,62
12.920,00	0,00	32,33	222.899,94	270.550,38
12.940,00	0,00	32,17	222.899,94	271.195,31
12.960,00	0,00	32,39	222.899,95	271.840,86
12.980,00	0,00	32,21	222.899,95	272.486,88
13.000,00	0,00	31,52	222.899,95	273.124,19
13.020,00	1,14	29,48	222.911,37	273.734,15
13.040,00	15,83	14,05	223.081,04	274.169,48
13.060,00	34,45	0,00	223.583,77	274.310,03
13.080,00	34,44	0,00	224.272,60	274.310,03
13.100,00	39,83	0,00	225.015,24	274.310,03
13.120,00	40,41	0,00	225.817,60	274.310,03

DESBROCE. Alternativa 3

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
13.140,00	41,06	0,00	226.632,29	274.310,03
13.160,00	41,46	0,00	227.457,51	274.310,03
13.180,00	41,59	0,00	228.288,05	274.310,03
13.191,59	41,79	0,00	228.771,20	274.310,03
13.200,00	42,00	0,00	229.123,56	274.310,03
13.220,00	42,34	0,00	229.966,96	274.310,03
13.240,00	42,74	0,00	230.817,77	274.310,04
13.260,00	42,88	0,00	231.673,90	274.310,04
13.269,28	42,60	0,00	232.070,64	274.310,04
13.280,00	41,94	0,00	232.523,64	274.310,04
13.300,00	40,70	0,00	233.350,02	274.310,04
13.303,81	40,46	0,00	233.504,80	274.310,04
13.320,00	35,15	0,00	234.116,72	274.310,04
13.338,35	21,34	14,06	234.634,87	274.439,00
13.340,00	20,54	14,89	234.669,53	274.462,95
13.360,00	0,91	30,87	234.884,03	274.920,58
13.380,00	0,00	33,78	234.893,10	275.567,16
13.400,00	0,00	34,94	234.893,10	276.254,41
13.420,00	0,00	35,64	234.893,10	276.960,18
13.440,00	0,00	35,78	234.893,10	277.674,30
13.460,00	0,00	36,03	234.893,10	278.392,38
13.480,00	0,00	36,22	234.893,10	279.114,94
13.500,00	0,00	36,57	234.893,11	279.842,89
13.520,00	0,00	36,58	234.893,11	280.574,42
13.540,00	0,00	36,15	234.893,11	281.301,74
13.560,00	0,00	35,86	234.893,11	282.021,86
13.580,00	0,00	35,53	234.893,11	282.735,78
13.600,00	0,00	35,42	234.893,11	283.445,32
13.620,00	0,00	35,44	234.893,11	284.153,92
13.640,00	0,00	34,18	234.893,11	284.850,10
13.660,00	0,00	33,34	234.893,12	285.525,35
13.680,00	0,00	32,72	234.893,12	286.186,01
13.700,00	0,00	32,10	234.893,12	286.834,25
13.720,00	1,52	30,02	234.908,28	287.455,49
13.740,00	4,14	26,88	234.964,83	288.024,46
13.760,00	6,76	23,73	235.073,81	288.530,50
13.780,00	20,89	14,42	235.350,27	288.911,96
13.800,00	23,87	11,27	235.797,81	289.168,83
13.820,00	21,09	14,17	236.247,36	289.423,20
13.840,00	21,94	13,14	236.677,58	289.696,30
13.860,00	6,96	23,37	236.966,51	290.061,45
13.880,00	6,00	24,73	237.096,10	290.542,44
13.900,00	0,00	31,16	237.156,12	291.101,31
13.920,00	0,00	33,16	237.156,12	291.744,51
13.940,00	0,00	35,80	237.156,12	292.434,16
13.960,00	0,00	39,01	237.156,12	293.182,33
13.980,00	0,00	42,22	237.156,12	293.994,69
14.000,00	0,00	45,43	237.156,12	294.871,24
14.020,00	0,00	49,07	237.156,12	295.818,25
14.040,00	0,00	51,29	237.156,13	296.819,80
14.060,00	0,00	52,13	237.156,13	297.853,95
14.080,00	0,00	52,62	237.156,13	298.901,46
14.100,00	0,00	53,64	237.156,13	299.964,06
14.117,00	0,00	55,79	237.156,13	300.894,17

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	15.887	0.00	0.0	SUELO_SEL_1	7.666	0.00	0.0
	VEGETAL	10.825	0.00	0.0	TERRAPLEN	746.754	0.00	0.0
20.000	FIRME	15.887	317.74	317.7	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	153.3
	VEGETAL	10.361	211.86	211.9	TERRAPLEN	678.786	14255.40	14255.4
40.000	FIRME	15.887	317.74	635.5	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	306.7
	VEGETAL	10.168	205.30	417.2	TERRAPLEN	632.875	13116.61	27372.0
60.000	FIRME	15.887	317.74	953.2	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	460.0
	VEGETAL	9.918	200.86	618.0	TERRAPLEN	581.358	12142.33	39514.3
80.000	FIRME	15.887	317.74	1271.0	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	613.3
	VEGETAL	9.603	195.21	813.2	TERRAPLEN	529.834	11111.91	50626.2
100.000	FIRME	15.887	317.74	1588.7	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	766.6
	VEGETAL	9.260	188.64	1001.9	TERRAPLEN	481.371	10112.05	60738.3
120.000	FIRME	15.887	317.74	1906.4	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	920.0
	VEGETAL	8.926	181.87	1183.7	TERRAPLEN	437.813	9191.84	69930.1
140.000	FIRME	15.887	317.74	2224.2	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1073.3
	VEGETAL	8.628	175.55	1359.3	TERRAPLEN	398.733	8365.46	78295.6
160.000	FIRME	15.887	317.74	2541.9	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1226.6
	VEGETAL	8.385	170.13	1529.4	TERRAPLEN	366.088	7648.21	85943.8
180.000	FIRME	15.887	317.74	2859.6	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1380.0
	VEGETAL	8.171	165.56	1695.0	TERRAPLEN	341.487	7075.75	93019.5
200.000	FIRME	15.887	317.74	3177.4	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1533.3
	VEGETAL	7.961	161.33	1856.3	TERRAPLEN	321.600	6630.87	99650.4
220.000	FIRME	15.887	317.74	3495.1	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1686.6
	VEGETAL	7.779	157.41	2013.7	TERRAPLEN	297.147	6187.47	105837.9
240.000	FIRME	15.887	317.74	3812.9	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1839.9
	VEGETAL	7.600	153.79	2167.5	TERRAPLEN	274.197	5713.44	111551.3
260.000	FIRME	15.887	317.74	4130.6	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1993.3
	VEGETAL	7.428	150.28	2317.8	TERRAPLEN	258.140	5323.36	116874.7
280.000	FIRME	15.887	317.74	4448.3	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2146.6
	VEGETAL	7.216	146.45	2464.2	TERRAPLEN	241.774	4999.14	121873.8
300.000	FIRME	15.887	317.74	4766.1	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2299.9
	VEGETAL	7.007	142.23	2606.5	TERRAPLEN	218.159	4599.34	126473.2
320.000	FIRME	15.887	317.74	5083.8	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2453.2
	VEGETAL	6.763	137.70	2744.2	TERRAPLEN	187.982	4061.42	130534.6
340.000	FIRME	15.887	317.74	5401.6	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2606.6
	VEGETAL	6.454	132.17	2876.3	TERRAPLEN	157.389	3453.71	133988.3
360.000	FIRME	15.887	317.74	5719.3	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2759.9
	VEGETAL	6.149	126.04	3002.4	TERRAPLEN	128.688	2860.77	136849.1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
380.000	FIRME	15.887	317.74	6037.0	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2913.2
	VEGETAL	5.853	120.02	3122.4	TERRAPLEN	101.893	2305.81	139154.9
400.000	FIRME	15.887	317.74	6354.8	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	3066.6
	VEGETAL	5.557	114.10	3236.5	TERRAPLEN	76.740	1786.33	140941.2
420.000	FIRME	15.887	317.74	6672.5	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	3219.9
	VEGETAL	5.291	108.48	3345.0	TERRAPLEN	54.620	1313.60	142254.8
440.000	FIRME	15.887	317.74	6990.2	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	3373.2
	VEGETAL	5.044	103.35	3448.3	TERRAPLEN	35.965	905.86	143160.7
460.000	FIRME	15.887	317.74	7308.0	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	3526.5
	VEGETAL	4.806	98.49	3546.8	TERRAPLEN	18.425	543.91	143704.6
480.000	FIRME	15.887	317.74	7625.7	D_TIERRA	0.445	4.45	4.5
	SUELO_SEL_1	7.606	152.73	3679.3	VEGETAL	4.574	93.79	3640.6
	TERRAPLEN	2.444	208.69	143913.3				
500.000	FIRME	15.710	315.97	7941.7	D_TIERRA	12.770	132.16	136.6
	SUELO_SEL_1	7.357	149.63	3828.9	VEGETAL	4.415	89.89	3730.5
	TERRAPLEN	0.000	24.44	143937.7				
520.000	FIRME	15.718	314.28	8256.0	D_TIERRA	30.959	437.29	573.9
	SUELO_SEL_1	7.165	145.22	3974.1	VEGETAL	5.848	102.63	3833.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
540.000	FIRME	15.718	314.37	8570.3	D_TIERRA	46.580	775.39	1349.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	4117.4	VEGETAL	6.008	118.55	3951.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
560.000	FIRME	15.718	314.37	8884.7	D_TIERRA	56.672	1032.53	2381.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	4260.7	VEGETAL	6.092	120.99	4072.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
580.000	FIRME	15.718	314.37	9199.1	D_TIERRA	60.628	1173.00	3554.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4404.0	VEGETAL	6.131	122.23	4194.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
600.000	FIRME	15.718	314.37	9513.4	D_TIERRA	56.570	1171.98	4726.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4547.3	VEGETAL	6.106	122.38	4317.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
620.000	FIRME	15.718	314.37	9827.8	D_TIERRA	55.246	1118.16	5845.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	4690.6	VEGETAL	6.100	122.06	4439.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
640.000	FIRME	15.718	314.37	10142.2	D_TIERRA	70.880	1261.26	7106.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	4833.9	VEGETAL	6.210	123.10	4562.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
660.000	FIRME	15.718	314.37	10456.5	D_TIERRA	85.636	1565.16	8671.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	4977.2	VEGETAL	6.317	125.27	4687.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
680.000	FIRME	15.718	314.37	10770.9	D_TIERRA	101.181	1868.17	10539.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	5120.5	VEGETAL	6.417	127.34	4815.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
700.000	FIRME	15.718	314.37	11085.3	D_TIERRA	123.545	2247.26	12786.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	5263.8	VEGETAL	6.652	130.70	4945.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
720.000	FIRME	15.718	314.37	11399.6	D_TIERRA	156.579	2801.24	15588.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	5407.1	VEGETAL	6.801	134.53	5080.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
740.000	FIRME	15.718	314.37	11714.0	D_TIERRA	121.702	2782.81	18370.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	5550.4	VEGETAL	6.586	133.87	5214.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
760.000	FIRME	15.718	314.37	12028.4	D_TIERRA	109.088	2307.90	20678.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	5693.7	VEGETAL	6.480	130.66	5344.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
765.731	FIRME	15.719	90.08	12118.4	D_TIERRA	105.546	615.03	21293.8
	SUELO_SEL_1	7.165	41.06	5734.7	VEGETAL	6.455	37.07	5381.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
780.000	FIRME	14.683	216.90	12335.4	D_TIERRA	94.882	1429.95	22723.7
	SUELO_SEL_1	7.225	102.66	5837.4	VEGETAL	6.382	91.59	5473.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
800.000	FIRME	13.467	281.50	12616.9	D_TIERRA	77.754	1726.36	24450.1
	SUELO_SEL_1	7.371	145.96	5983.4	VEGETAL	6.273	126.55	5600.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
820.000	FIRME	13.576	270.43	12887.3	D_TIERRA	60.383	1381.38	25831.5
	SUELO_SEL_1	7.391	147.62	6131.0	VEGETAL	6.153	124.26	5724.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
840.000	FIRME	13.708	272.83	13160.1	D_TIERRA	40.952	1013.36	26844.8
	SUELO_SEL_1	7.410	148.01	6279.0	VEGETAL	5.991	121.44	5845.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
848.051	FIRME	13.649	110.12	13270.2	D_TIERRA	29.717	284.48	27129.3
	SUELO_SEL_1	7.401	59.62	6338.6	VEGETAL	5.176	44.95	5890.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 4
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
860.000	FIRME	13.783	163.89	13434.1	D_TIERRA	15.379	269.42	27398.7
	SUELO_SEL_1	7.502	89.04	6427.7	VEGETAL	5.183	61.89	5952.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	143937.7				
880.000	FIRME	13.769	275.51	13709.6	D_TIERRA	0.936	163.15	27561.9
	SUELO_SEL_1	7.508	150.10	6577.8	VEGETAL	4.566	97.49	6050.0
	TERRAPLEN	5.095	50.95	143988.7				
900.000	FIRME	13.790	275.58	13985.2	D_TIERRA	0.178	11.14	27573.0
	SUELO_SEL_1	7.551	150.59	6728.4	VEGETAL	4.648	92.15	6142.2
	TERRAPLEN	9.778	148.74	144137.4				
920.000	FIRME	13.791	275.80	14261.0	D_TIERRA	0.000	1.78	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.616	151.67	6880.0	VEGETAL	4.774	94.22	6236.4
	TERRAPLEN	18.569	283.47	144420.9				
940.000	FIRME	13.790	275.81	14536.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	7032.3	VEGETAL	5.069	98.43	6334.8
	TERRAPLEN	40.350	589.19	145010.1				
960.000	FIRME	13.791	275.81	14812.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	7184.6	VEGETAL	5.155	102.24	6437.1
	TERRAPLEN	46.818	871.68	145881.7				
980.000	FIRME	13.791	275.82	15088.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	7336.9	VEGETAL	5.245	104.00	6541.1
	TERRAPLEN	55.161	1019.79	146901.5				
1000.000	FIRME	13.791	275.82	15364.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	7489.2	VEGETAL	5.181	104.26	6645.3
	TERRAPLEN	49.110	1042.71	147944.2				
1020.000	FIRME	13.791	275.82	15640.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	7641.5	VEGETAL	5.074	102.55	6747.9
	TERRAPLEN	40.788	898.98	148843.2				
1040.000	FIRME	13.792	275.83	15915.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	7793.8	VEGETAL	4.988	100.62	6848.5
	TERRAPLEN	34.401	751.89	149595.1				
1060.000	FIRME	13.791	275.83	16191.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	7946.1	VEGETAL	4.895	98.84	6947.3
	TERRAPLEN	28.416	628.17	150223.3				
1080.000	FIRME	13.790	275.81	16467.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	8098.4	VEGETAL	4.841	97.36	7044.7
	TERRAPLEN	23.141	515.57	150738.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1100.000	FIRME	13.790	275.80	16743.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	8250.7	VEGETAL	4.822	96.63	7141.3
	TERRAPLEN	23.049	461.91	151200.8				
1120.000	FIRME	13.791	275.81	17019.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27574.8
	SUELO_SEL_1	7.596	152.11	8402.9	VEGETAL	4.776	95.98	7237.3
	TERRAPLEN	17.183	402.33	151603.1				
1140.000	FIRME	13.790	275.81	17295.0	D_TIERRA	0.134	1.34	27576.2
	SUELO_SEL_1	7.555	151.51	8554.4	VEGETAL	4.679	94.55	7331.8
	TERRAPLEN	11.626	288.10	151891.2				
1160.000	FIRME	13.783	275.73	17570.7	D_TIERRA	0.425	5.59	27581.8
	SUELO_SEL_1	7.531	150.86	8705.2	VEGETAL	4.629	93.08	7424.9
	TERRAPLEN	8.011	196.37	152087.6				
1180.000	FIRME	13.760	275.44	17846.2	D_TIERRA	1.072	14.97	27596.7
	SUELO_SEL_1	7.499	150.29	8855.5	VEGETAL	4.584	92.14	7517.1
	TERRAPLEN	5.395	134.06	152221.6				
1200.000	FIRME	13.723	274.84	18121.0	D_TIERRA	2.517	35.88	27632.6
	SUELO_SEL_1	7.467	149.65	9005.2	VEGETAL	4.540	91.25	7608.3
	TERRAPLEN	2.992	83.87	152305.5				
1220.000	FIRME	13.735	274.58	18395.6	D_TIERRA	2.883	54.00	27686.6
	SUELO_SEL_1	7.476	149.43	9154.6	VEGETAL	4.519	90.60	7698.9
	TERRAPLEN	1.850	48.42	152353.9				
1240.000	FIRME	13.774	275.09	18670.7	D_TIERRA	1.022	39.05	27725.6
	SUELO_SEL_1	7.515	149.91	9304.5	VEGETAL	4.566	90.85	7789.8
	TERRAPLEN	4.030	58.81	152412.7				
1260.000	FIRME	13.791	275.65	18946.3	D_TIERRA	0.045	10.67	27736.3
	SUELO_SEL_1	7.575	150.89	9455.4	VEGETAL	4.643	92.09	7881.8
	TERRAPLEN	9.303	133.34	152546.1				
1280.000	FIRME	13.790	275.81	19222.1	D_TIERRA	0.000	0.45	27736.8
	SUELO_SEL_1	7.615	151.90	9607.3	VEGETAL	4.783	94.27	7976.1
	TERRAPLEN	19.053	283.56	152829.6				
1300.000	FIRME	13.790	275.80	19497.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27736.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	9759.6	VEGETAL	4.922	97.05	8073.2
	TERRAPLEN	29.696	487.48	153317.1				
1320.000	FIRME	13.791	275.81	19773.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27736.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	9911.9	VEGETAL	4.998	99.20	8172.4
	TERRAPLEN	34.799	644.94	153962.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1340.000	FIRME	13.790	275.81	20049.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27736.8
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	10064.2	VEGETAL	4.989	99.88	8272.2
	TERRAPLEN	37.582	723.81	154685.9				
1360.000	FIRME	13.791	275.81	20325.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27736.8
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	10216.5	VEGETAL	4.923	99.13	8371.4
	TERRAPLEN	28.563	661.46	155347.3				
1380.000	FIRME	13.790	275.81	20601.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27736.8
	SUELO_SEL_1	7.607	152.22	10368.7	VEGETAL	4.808	97.31	8468.7
	TERRAPLEN	20.806	493.69	155841.0				
1400.000	FIRME	13.790	275.80	20877.0	D_TIERRA	0.035	0.35	27737.1
	SUELO_SEL_1	7.575	151.82	10520.5	VEGETAL	4.731	95.38	8564.1
	TERRAPLEN	15.322	361.28	156202.3				
1420.000	FIRME	13.787	275.77	21152.8	D_TIERRA	0.232	2.66	27739.8
	SUELO_SEL_1	7.539	151.14	10671.7	VEGETAL	4.671	94.02	8658.1
	TERRAPLEN	11.547	268.69	156471.0				
1440.000	FIRME	13.724	275.11	21427.9	D_TIERRA	1.523	17.54	27757.3
	SUELO_SEL_1	7.468	150.06	10821.7	VEGETAL	4.605	92.76	8750.8
	TERRAPLEN	7.822	193.69	156664.6				
1460.000	FIRME	13.784	275.09	21703.0	D_TIERRA	0.396	19.19	27776.5
	SUELO_SEL_1	7.532	150.00	10971.7	VEGETAL	4.631	92.36	8843.2
	TERRAPLEN	8.429	162.51	156827.2				
1480.000	FIRME	13.790	275.75	21978.7	D_TIERRA	0.046	4.42	27780.9
	SUELO_SEL_1	7.572	151.05	11122.8	VEGETAL	4.668	92.99	8936.2
	TERRAPLEN	11.611	200.40	157027.6				
1500.000	FIRME	13.790	275.80	22254.5	D_TIERRA	0.000	0.46	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	151.87	11274.6	VEGETAL	4.754	94.23	9030.4
	TERRAPLEN	17.738	293.50	157321.1				
1520.000	FIRME	13.791	275.81	22530.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	11426.9	VEGETAL	4.825	95.80	9126.2
	TERRAPLEN	22.753	404.91	157726.0				
1540.000	FIRME	13.790	275.81	22806.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	11579.2	VEGETAL	4.925	97.50	9223.7
	TERRAPLEN	30.010	527.63	158253.6				
1560.000	FIRME	13.791	275.81	23081.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	11731.5	VEGETAL	4.979	99.04	9322.8
	TERRAPLEN	33.677	636.87	158890.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1580.000	FIRME	13.790	275.81	23357.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.614	152.30	11883.8	VEGETAL	4.978	99.57	9422.3
	TERRAPLEN	33.596	672.74	159563.2				
1600.000	FIRME	13.790	275.80	23633.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	12036.1	VEGETAL	4.980	99.58	9521.9
	TERRAPLEN	33.480	670.76	160234.0				
1620.000	FIRME	13.791	275.81	23909.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	12188.4	VEGETAL	4.956	99.36	9621.3
	TERRAPLEN	31.735	652.14	160886.1				
1640.000	FIRME	13.792	275.83	24185.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	12340.8	VEGETAL	4.946	99.03	9720.3
	TERRAPLEN	31.034	627.69	161513.8				
1660.000	FIRME	13.791	275.83	24461.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.32	12493.1	VEGETAL	5.016	99.63	9819.9
	TERRAPLEN	36.143	671.77	162185.6				
1680.000	FIRME	13.791	275.82	24736.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	12645.4	VEGETAL	5.177	101.94	9921.9
	TERRAPLEN	48.196	843.39	163029.0				
1700.000	FIRME	13.792	275.83	25012.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	12797.7	VEGETAL	5.425	106.02	10027.9
	TERRAPLEN	67.212	1154.08	164183.0				
1720.000	FIRME	13.791	275.83	25288.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	12950.0	VEGETAL	5.767	111.92	10139.8
	TERRAPLEN	97.815	1650.28	165833.3				
1740.000	FIRME	13.790	275.82	25564.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	13102.3	VEGETAL	6.084	118.51	10258.3
	TERRAPLEN	126.565	2243.80	168077.1				
1760.000	FIRME	13.792	275.82	25840.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	13254.6	VEGETAL	6.209	122.93	10381.2
	TERRAPLEN	136.739	2633.04	170710.2				
1780.000	FIRME	13.790	275.82	26116.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.614	152.30	13406.9	VEGETAL	6.299	125.08	10506.3
	TERRAPLEN	145.128	2818.67	173528.8				
1800.000	FIRME	13.791	275.81	26391.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	13559.2	VEGETAL	6.351	126.49	10632.8
	TERRAPLEN	149.925	2950.53	176479.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 8
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1820.000	FIRME	13.791	275.82	26667.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	13711.5	VEGETAL	6.480	128.31	10761.1
	TERRAPLEN	162.471	3123.96	179603.3				
1840.000	FIRME	13.791	275.81	26943.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	13863.8	VEGETAL	6.595	130.75	10891.9
	TERRAPLEN	173.813	3362.84	182966.1				
1860.000	FIRME	13.791	275.82	27219.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	14016.1	VEGETAL	6.672	132.68	11024.6
	TERRAPLEN	181.323	3551.35	186517.5				
1880.000	FIRME	13.791	275.82	27495.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	14168.5	VEGETAL	6.719	133.92	11158.5
	TERRAPLEN	188.881	3702.04	190219.5				
1900.000	FIRME	13.791	275.81	27770.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	14320.8	VEGETAL	6.495	132.15	11290.6
	TERRAPLEN	156.890	3457.71	193677.2				
1920.000	FIRME	13.792	275.82	28046.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	14473.1	VEGETAL	6.367	128.63	11419.2
	TERRAPLEN	151.960	3088.50	196765.7				
1940.000	FIRME	13.791	275.83	28322.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	14625.4	VEGETAL	6.290	126.57	11545.8
	TERRAPLEN	144.381	2963.41	199729.2				
1960.000	FIRME	13.792	275.83	28598.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	14777.7	VEGETAL	6.209	124.99	11670.8
	TERRAPLEN	135.015	2793.96	202523.1				
1980.000	FIRME	13.790	275.82	28874.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	14930.0	VEGETAL	6.135	123.44	11794.2
	TERRAPLEN	129.905	2649.20	205172.3				
2000.000	FIRME	13.791	275.81	29150.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	15082.3	VEGETAL	6.063	121.97	11916.2
	TERRAPLEN	123.907	2538.13	207710.4				
2010.769	FIRME	13.790	148.51	29298.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	82.01	15164.3	VEGETAL	6.037	65.15	11981.4
	TERRAPLEN	121.834	1323.20	209033.6				
2020.000	FIRME	13.734	127.04	29425.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.617	70.30	15234.6	VEGETAL	6.028	55.69	12037.1
	TERRAPLEN	120.966	1120.64	210154.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 9
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2040.000	FIRME	13.605	273.39	29698.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.621	152.38	15387.0	VEGETAL	6.012	120.39	12157.4
	TERRAPLEN	119.131	2400.96	212555.2				
2060.000	FIRME	13.886	274.92	29973.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.642	152.63	15539.6	VEGETAL	5.971	119.83	12277.3
	TERRAPLEN	115.388	2345.19	214900.4				
2080.000	FIRME	15.676	295.62	30269.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.663	153.05	15692.7	VEGETAL	5.917	118.88	12396.2
	TERRAPLEN	109.229	2246.17	217146.6				
2100.000	FIRME	16.780	324.55	30594.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.691	153.53	15846.2	VEGETAL	5.857	117.74	12513.9
	TERRAPLEN	103.438	2126.67	219273.3				
2108.769	FIRME	16.882	147.59	30741.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.693	67.45	15913.6	VEGETAL	5.836	51.27	12565.2
	TERRAPLEN	101.374	898.00	220171.3				
2120.000	FIRME	16.710	188.64	30930.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.689	86.38	16000.0	VEGETAL	5.813	65.42	12630.6
	TERRAPLEN	99.466	1127.82	221299.1				
2140.000	FIRME	15.472	321.82	31252.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.661	153.50	16153.5	VEGETAL	5.779	115.92	12746.5
	TERRAPLEN	97.549	1970.15	223269.2				
2160.000	FIRME	13.710	291.82	31543.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.637	152.99	16306.5	VEGETAL	5.647	114.26	12860.8
	TERRAPLEN	91.395	1889.44	225158.7				
2180.000	FIRME	13.622	273.32	31817.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.621	152.58	16459.1	VEGETAL	5.547	111.94	12972.7
	TERRAPLEN	81.397	1727.92	226886.6				
2200.000	FIRME	13.749	273.71	32090.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.617	152.38	16611.5	VEGETAL	5.548	110.96	13083.7
	TERRAPLEN	73.871	1552.67	228439.3				
2206.769	FIRME	13.791	93.21	32184.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	51.55	16663.0	VEGETAL	5.426	37.14	13120.8
	TERRAPLEN	68.573	482.10	228921.4				
2220.000	FIRME	13.791	182.47	32366.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.615	100.75	16763.8	VEGETAL	5.304	70.98	13191.8
	TERRAPLEN	58.831	842.84	229764.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 10
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2240.000	FIRME	13.792	275.83	32642.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	16916.1	VEGETAL	5.120	104.24	13296.0
	TERRAPLEN	44.370	1032.02	230796.2				
2260.000	FIRME	13.791	275.82	32918.2	D_TIERRA	0.001	0.01	27781.4
	SUELO_SEL_1	7.591	152.07	17068.2	VEGETAL	4.932	100.52	13396.5
	TERRAPLEN	30.271	746.41	231542.6				
2280.000	FIRME	13.743	275.34	33193.5	D_TIERRA	0.905	9.06	27790.5
	SUELO_SEL_1	7.482	150.74	17218.9	VEGETAL	4.766	96.99	13493.5
	TERRAPLEN	17.571	478.42	232021.1				
2300.000	FIRME	13.791	275.34	33468.9	D_TIERRA	6.769	76.74	27867.2
	SUELO_SEL_1	7.581	150.63	17369.5	VEGETAL	5.425	101.91	13595.4
	TERRAPLEN	7.368	249.39	232270.4				
2320.000	FIRME	13.791	275.82	33744.7	D_TIERRA	12.923	196.92	28064.1
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	17521.2	VEGETAL	5.455	108.80	13704.2
	TERRAPLEN	5.281	126.49	232396.9				
2340.000	FIRME	13.791	275.82	34020.5	D_TIERRA	15.521	284.44	28348.6
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	17672.8	VEGETAL	5.449	109.04	13813.3
	TERRAPLEN	4.128	94.09	232491.0				
2360.000	FIRME	13.791	275.82	34296.3	D_TIERRA	16.708	322.29	28670.8
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	17824.4	VEGETAL	5.452	109.00	13922.3
	TERRAPLEN	3.812	79.40	232570.4				
2380.000	FIRME	13.791	275.81	34572.2	D_TIERRA	15.779	324.87	28995.7
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	17976.1	VEGETAL	5.460	109.12	14031.4
	TERRAPLEN	4.351	81.62	232652.1				
2400.000	FIRME	13.791	275.81	34848.0	D_TIERRA	12.155	279.33	29275.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	18127.7	VEGETAL	5.475	109.35	14140.8
	TERRAPLEN	6.230	105.80	232757.9				
2420.000	FIRME	13.790	275.81	35123.8	D_TIERRA	8.509	206.64	29481.7
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	18279.3	VEGETAL	5.488	109.63	14250.4
	TERRAPLEN	8.535	147.64	232905.5				
2440.000	FIRME	13.720	275.10	35398.9	D_TIERRA	1.130	96.39	29578.1
	SUELO_SEL_1	7.465	150.45	18429.8	VEGETAL	4.798	102.86	14353.2
	TERRAPLEN	19.699	282.34	233187.8				
2460.000	FIRME	13.792	275.11	35674.0	D_TIERRA	0.000	11.30	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.616	150.81	18580.6	VEGETAL	5.293	100.91	14454.2
	TERRAPLEN	58.587	782.86	233970.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 11
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2480.000	FIRME	13.790	275.82	35949.8	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	18732.9	VEGETAL	5.729	110.22	14564.4
	TERRAPLEN	94.720	1533.07	235503.8				
2500.000	FIRME	13.790	275.80	36225.6	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.614	152.29	18885.2	VEGETAL	6.018	117.47	14681.8
	TERRAPLEN	119.110	2138.30	237642.1				
2520.000	FIRME	13.791	275.81	36501.4	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	19037.4	VEGETAL	6.084	121.01	14802.9
	TERRAPLEN	125.094	2442.04	240084.1				
2540.000	FIRME	13.791	275.82	36777.2	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	19189.8	VEGETAL	6.044	121.27	14924.1
	TERRAPLEN	121.365	2464.59	242548.7				
2560.000	FIRME	13.791	275.82	37053.0	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	19342.1	VEGETAL	6.018	120.61	15044.7
	TERRAPLEN	119.587	2409.52	244958.2				
2580.000	FIRME	13.792	275.83	37328.9	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	19494.4	VEGETAL	5.997	120.15	15164.9
	TERRAPLEN	117.600	2371.87	247330.1				
2600.000	FIRME	13.792	275.83	37604.7	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	19646.7	VEGETAL	6.016	120.13	15285.0
	TERRAPLEN	119.562	2371.62	249701.7				
2620.000	FIRME	13.791	275.83	37880.5	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	19799.0	VEGETAL	6.052	120.68	15405.7
	TERRAPLEN	122.012	2415.74	252117.5				
2640.000	FIRME	13.791	275.83	38156.4	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	19951.3	VEGETAL	6.036	120.88	15526.6
	TERRAPLEN	123.607	2456.19	254573.6				
2660.000	FIRME	13.791	275.82	38432.2	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	20103.6	VEGETAL	5.957	119.92	15646.5
	TERRAPLEN	119.914	2435.21	257008.9				
2680.000	FIRME	13.790	275.80	38708.0	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.614	152.30	20255.9	VEGETAL	5.883	118.40	15764.9
	TERRAPLEN	111.959	2318.73	259327.6				
2700.000	FIRME	13.790	275.80	38983.8	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	20408.2	VEGETAL	5.799	116.83	15881.7
	TERRAPLEN	98.497	2104.56	261432.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 12
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2720.000	FIRME	13.791	275.81	39259.6	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	20560.5	VEGETAL	5.639	114.39	15996.1
	TERRAPLEN	82.572	1810.69	263242.8				
2740.000	FIRME	13.790	275.81	39535.4	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	20712.8	VEGETAL	5.450	110.89	16107.0
	TERRAPLEN	66.940	1495.13	264738.0				
2760.000	FIRME	13.792	275.82	39811.2	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	20865.1	VEGETAL	5.255	107.05	16214.1
	TERRAPLEN	52.487	1194.28	265932.2				
2780.000	FIRME	13.791	275.83	40087.0	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	21017.4	VEGETAL	5.113	103.68	16317.8
	TERRAPLEN	42.349	948.36	266880.6				
2800.000	FIRME	13.791	275.82	40362.9	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	21169.7	VEGETAL	5.001	101.14	16418.9
	TERRAPLEN	33.887	762.37	267643.0				
2820.000	FIRME	13.791	275.82	40638.7	D_TIERRA	0.000	0.00	29589.4
	SUELO_SEL_1	7.594	152.09	21321.8	VEGETAL	4.889	98.90	16517.8
	TERRAPLEN	26.032	599.19	268242.2				
2840.000	FIRME	13.778	275.69	40914.4	D_TIERRA	0.424	4.24	29593.6
	SUELO_SEL_1	7.521	151.16	21472.9	VEGETAL	4.790	96.79	16614.6
	TERRAPLEN	19.152	451.84	268694.0				
2860.000	FIRME	13.710	274.88	41189.3	D_TIERRA	1.607	20.30	29613.9
	SUELO_SEL_1	7.458	149.79	21622.7	VEGETAL	4.702	94.92	16709.5
	TERRAPLEN	13.420	325.72	269019.7				
2880.000	FIRME	13.790	275.00	41464.2	D_TIERRA	5.539	71.46	29685.4
	SUELO_SEL_1	7.581	150.38	21773.1	VEGETAL	5.398	101.00	16810.5
	TERRAPLEN	8.448	218.68	269238.4				
2900.000	FIRME	13.791	275.81	41740.1	D_TIERRA	9.792	153.31	29838.7
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	21924.7	VEGETAL	5.383	107.81	16918.3
	TERRAPLEN	4.814	132.62	269371.0				
2920.000	FIRME	13.792	275.82	42015.9	D_TIERRA	15.152	249.44	30088.1
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	22076.3	VEGETAL	5.381	107.64	17026.0
	TERRAPLEN	2.516	73.30	269444.3				
2940.000	FIRME	13.792	275.83	42291.7	D_TIERRA	21.134	362.86	30451.0
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	22228.0	VEGETAL	5.414	107.95	17133.9
	TERRAPLEN	1.807	43.23	269487.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 13
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2960.000	FIRME	13.791	275.83	42567.5	D_TIERRA	26.393	475.27	30926.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	22379.6	VEGETAL	5.463	108.77	17242.7
	TERRAPLEN	1.771	35.78	269523.3				
2980.000	FIRME	13.790	275.82	42843.4	D_TIERRA	28.962	553.55	31479.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22531.2	VEGETAL	5.491	109.54	17352.2
	TERRAPLEN	1.658	34.29	269557.6				
3000.000	FIRME	13.791	275.81	43119.2	D_TIERRA	29.277	582.39	32062.2
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	22682.9	VEGETAL	5.498	109.90	17462.1
	TERRAPLEN	1.637	32.95	269590.6				
3020.000	FIRME	13.790	275.81	43395.0	D_TIERRA	30.306	595.83	32658.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22834.5	VEGETAL	5.486	109.85	17572.0
	TERRAPLEN	1.273	29.09	269619.7				
3040.000	FIRME	13.790	275.80	43670.8	D_TIERRA	32.345	626.51	33284.5
	SUELO_SEL_1	7.581	151.61	22986.1	VEGETAL	5.484	109.70	17681.7
	TERRAPLEN	0.890	21.63	269641.3				
3060.000	FIRME	13.791	275.81	43946.6	D_TIERRA	34.439	667.85	33952.4
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	23137.7	VEGETAL	5.478	109.61	17791.3
	TERRAPLEN	0.491	13.82	269655.1				
3080.000	FIRME	13.792	275.83	44222.4	D_TIERRA	36.105	705.45	34657.8
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	23289.3	VEGETAL	5.482	109.60	17900.9
	TERRAPLEN	0.356	8.48	269663.6				
3100.000	FIRME	13.792	275.83	44498.2	D_TIERRA	37.069	731.74	35389.6
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	23441.0	VEGETAL	5.485	109.67	18010.5
	TERRAPLEN	0.288	6.44	269670.0				
3120.000	FIRME	13.791	275.83	44774.1	D_TIERRA	36.364	734.33	36123.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	23592.6	VEGETAL	5.495	109.80	18120.3
	TERRAPLEN	0.472	7.60	269677.6				
3140.000	FIRME	13.791	275.83	45049.9	D_TIERRA	34.324	706.88	36830.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	23744.2	VEGETAL	5.497	109.92	18230.3
	TERRAPLEN	0.786	12.58	269690.2				
3160.000	FIRME	13.791	275.82	45325.7	D_TIERRA	31.388	657.12	37487.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	23895.9	VEGETAL	5.526	110.23	18340.5
	TERRAPLEN	1.717	25.03	269715.3				
3180.000	FIRME	13.790	275.80	45601.5	D_TIERRA	27.024	584.12	38072.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	24047.5	VEGETAL	5.577	111.03	18451.5
	TERRAPLEN	3.895	56.11	269771.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:38 2168 pagina 14
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3200.000	FIRME	13.790	275.80	45877.3	D_TIERRA	18.949	459.73	38531.7
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	24199.1	VEGETAL	5.705	112.82	18564.3
	TERRAPLEN	10.066	139.61	269911.0				
3220.000	FIRME	13.791	275.81	46153.1	D_TIERRA	10.158	291.07	38822.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	24350.7	VEGETAL	5.745	114.50	18678.8
	TERRAPLEN	22.084	321.51	270232.5				
3240.000	FIRME	13.680	274.70	46427.8	D_TIERRA	1.009	111.67	38934.5
	SUELO_SEL_1	7.440	150.20	24500.9	VEGETAL	4.899	106.44	18785.3
	TERRAPLEN	32.513	545.97	270778.5				
3260.000	FIRME	13.792	274.71	46702.5	D_TIERRA	0.000	10.09	38944.6
	SUELO_SEL_1	7.596	150.35	24651.3	VEGETAL	4.982	98.81	18884.1
	TERRAPLEN	37.352	698.65	271477.1				
3280.000	FIRME	13.791	275.83	46978.4	D_TIERRA	0.000	0.00	38944.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.10	24803.4	VEGETAL	5.009	99.91	18984.0
	TERRAPLEN	38.466	758.18	272235.3				
3300.000	FIRME	13.791	275.82	47254.2	D_TIERRA	0.000	0.00	38944.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	24955.7	VEGETAL	5.014	100.23	19084.2
	TERRAPLEN	37.562	760.28	272995.6				
3320.000	FIRME	13.791	275.82	47530.0	D_TIERRA	0.000	0.00	38944.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	25108.0	VEGETAL	5.000	100.14	19184.4
	TERRAPLEN	35.656	732.19	273727.8				
3340.000	FIRME	13.791	275.81	47805.8	D_TIERRA	0.000	0.00	38944.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	25260.3	VEGETAL	4.913	99.13	19283.5
	TERRAPLEN	29.358	650.14	274377.9				
3360.000	FIRME	13.790	275.80	48081.6	D_TIERRA	0.041	0.41	38945.0
	SUELO_SEL_1	7.571	151.86	25412.1	VEGETAL	4.801	97.14	19380.6
	TERRAPLEN	20.712	500.70	274878.6				
3380.000	FIRME	13.774	275.64	48357.3	D_TIERRA	0.552	5.93	38950.9
	SUELO_SEL_1	7.515	150.87	25563.0	VEGETAL	4.707	95.08	19475.7
	TERRAPLEN	13.090	338.02	275216.6				
3400.000	FIRME	13.720	274.94	48632.2	D_TIERRA	1.753	23.05	38974.0
	SUELO_SEL_1	7.464	149.80	25712.8	VEGETAL	4.616	93.23	19568.9
	TERRAPLEN	6.765	198.55	275415.2				
3420.000	FIRME	13.792	275.11	48907.3	D_TIERRA	6.396	81.49	39055.5
	SUELO_SEL_1	7.582	150.47	25863.3	VEGETAL	5.275	98.91	19667.9
	TERRAPLEN	2.741	95.06	275510.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 15
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3440.000	FIRME	13.792	275.83	49183.1	D_TIERRA	11.626	180.23	39235.7
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	26014.9	VEGETAL	5.262	105.37	19773.2
	TERRAPLEN	0.782	35.23	275545.4				
3460.000	FIRME	13.791	275.83	49459.0	D_TIERRA	17.696	293.23	39528.9
	SUELO_SEL_1	7.539	151.20	26166.1	VEGETAL	5.245	105.07	19878.3
	TERRAPLEN	0.000	7.83	275553.3				
3480.000	FIRME	13.773	275.64	49734.6	D_TIERRA	24.316	420.12	39949.0
	SUELO_SEL_1	7.489	150.28	26316.4	VEGETAL	5.243	104.88	19983.2
	TERRAPLEN	0.000	0.01	275553.3				
3500.000	FIRME	13.687	274.60	50009.2	D_TIERRA	30.845	551.61	40500.6
	SUELO_SEL_1	7.422	149.10	26465.5	VEGETAL	5.230	104.72	20087.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	275553.3				
3520.000	FIRME	13.757	274.44	50283.7	D_TIERRA	55.499	863.44	41364.1
	SUELO_SEL_1	7.417	148.38	26613.9	VEGETAL	6.067	112.96	20200.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	275553.3				
3540.000	FIRME	13.757	275.14	50558.8	D_TIERRA	72.841	1283.40	42647.5
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	26762.2	VEGETAL	6.177	122.44	20323.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	275553.3				
3560.000	FIRME	13.758	275.15	50833.9	D_TIERRA	74.193	1470.34	44117.8
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	26910.5	VEGETAL	6.236	124.13	20447.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	275553.3				
3580.000	FIRME	13.758	275.16	51109.1	D_TIERRA	70.139	1443.32	45561.1
	SUELO_SEL_1	7.418	148.35	27058.9	VEGETAL	6.202	124.38	20571.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	275553.3				
3600.000	FIRME	13.259	270.18	51379.3	D_TIERRA	59.378	1295.17	46856.3
	SUELO_SEL_1	7.238	146.56	27205.5	VEGETAL	5.325	115.27	20687.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	275553.3				
3620.000	FIRME	13.786	270.46	51649.7	D_TIERRA	46.497	1058.75	47915.1
	SUELO_SEL_1	7.511	147.48	27352.9	VEGETAL	5.447	107.72	20794.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	275553.3				
3640.000	FIRME	13.791	275.78	51925.5	D_TIERRA	24.594	710.91	48626.0
	SUELO_SEL_1	7.581	150.92	27503.9	VEGETAL	5.568	110.16	20905.0
	TERRAPLEN	4.288	42.89	275596.2				
3660.000	FIRME	13.790	275.82	52201.3	D_TIERRA	6.351	309.45	48935.4
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	27655.5	VEGETAL	5.641	112.09	21017.0
	TERRAPLEN	19.015	233.03	275829.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 16
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3680.000	FIRME	13.790	275.81	52477.1	D_TIERRA	0.054	64.05	48999.5
	SUELO_SEL_1	7.558	151.39	27806.9	VEGETAL	5.086	107.27	21124.3
	TERRAPLEN	41.398	604.13	276433.3				
3700.000	FIRME	13.790	275.80	52752.9	D_TIERRA	0.000	0.54	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.614	151.73	27958.6	VEGETAL	5.364	104.50	21228.8
	TERRAPLEN	63.840	1052.38	277485.7				
3709.985	FIRME	13.791	137.70	52890.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.615	76.03	28034.6	VEGETAL	5.425	53.86	21282.7
	TERRAPLEN	69.099	663.70	278149.4				
3720.000	FIRME	13.730	137.81	53028.4	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.617	76.27	28110.9	VEGETAL	5.496	54.69	21337.4
	TERRAPLEN	74.982	721.49	278870.9				
3740.000	FIRME	13.601	273.30	53301.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.621	152.38	28263.3	VEGETAL	5.566	110.62	21448.0
	TERRAPLEN	79.298	1542.80	280413.7				
3760.000	FIRME	13.956	275.57	53577.3	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.642	152.63	28415.9	VEGETAL	5.524	110.90	21558.9
	TERRAPLEN	77.010	1563.08	281976.8				
3780.000	FIRME	15.740	296.95	53874.3	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.663	153.05	28569.0	VEGETAL	5.389	109.13	21668.0
	TERRAPLEN	64.081	1410.91	283387.7				
3800.000	FIRME	16.798	325.37	54199.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.691	153.54	28722.5	VEGETAL	5.227	106.16	21774.2
	TERRAPLEN	50.591	1146.71	284534.4				
3807.985	FIRME	16.882	134.47	54334.1	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.694	61.42	28783.9	VEGETAL	5.161	41.47	21815.6
	TERRAPLEN	45.343	383.01	284917.4				
3820.000	FIRME	16.738	201.97	54536.1	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.689	92.41	28876.3	VEGETAL	5.068	61.45	21877.1
	TERRAPLEN	37.649	498.57	285416.0				
3840.000	FIRME	15.784	325.23	54861.3	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.663	153.52	29029.9	VEGETAL	5.008	100.76	21977.9
	TERRAPLEN	30.074	677.23	286093.2				
3860.000	FIRME	14.255	300.40	55161.7	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.647	153.10	29183.0	VEGETAL	5.019	100.27	22078.1
	TERRAPLEN	35.204	652.78	286746.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 17
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3880.000	FIRME	13.558	278.14	55439.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.623	152.70	29335.7	VEGETAL	5.091	101.10	22179.2
	TERRAPLEN	41.018	762.22	287508.2				
3900.000	FIRME	13.671	272.29	55712.1	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.619	152.42	29488.1	VEGETAL	5.093	101.84	22281.1
	TERRAPLEN	40.982	820.00	288328.2				
3914.762	FIRME	13.751	202.40	55914.5	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	112.45	29600.5	VEGETAL	5.170	75.76	22356.8
	TERRAPLEN	47.466	652.84	288981.1				
3920.000	FIRME	13.751	72.03	55986.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	39.89	29640.4	VEGETAL	5.199	27.16	22384.0
	TERRAPLEN	49.460	253.85	289234.9				
3940.000	FIRME	13.751	275.02	56261.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29792.8	VEGETAL	5.296	104.95	22488.9
	TERRAPLEN	57.119	1065.79	290300.7				
3960.000	FIRME	13.751	275.02	56536.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	29945.1	VEGETAL	5.400	106.96	22595.9
	TERRAPLEN	65.413	1225.32	291526.0				
3980.000	FIRME	13.751	275.02	56811.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30097.4	VEGETAL	5.552	109.51	22705.4
	TERRAPLEN	77.823	1432.36	292958.4				
4000.000	FIRME	13.751	275.02	57086.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	30249.7	VEGETAL	5.736	112.88	22818.3
	TERRAPLEN	93.458	1712.82	294671.2				
4020.000	FIRME	13.751	275.02	57361.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	30402.1	VEGETAL	5.886	116.22	22934.5
	TERRAPLEN	107.336	2007.94	296679.1				
4040.000	FIRME	13.751	275.02	57636.7	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30554.4	VEGETAL	5.939	118.25	23052.8
	TERRAPLEN	110.632	2179.68	298858.8				
4060.000	FIRME	13.751	275.02	57911.7	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.617	152.33	30706.7	VEGETAL	6.069	120.07	23172.8
	TERRAPLEN	123.221	2338.53	301197.3				
4080.000	FIRME	13.751	275.01	58186.7	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	30859.1	VEGETAL	6.224	122.93	23295.8
	TERRAPLEN	137.462	2606.83	303804.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 18
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4100.000	FIRME	13.751	275.01	58461.7	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31011.4	VEGETAL	6.335	125.60	23421.4
	TERRAPLEN	147.719	2851.81	306656.0				
4120.000	FIRME	13.751	275.02	58736.7	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31163.7	VEGETAL	6.576	129.11	23550.5
	TERRAPLEN	171.140	3188.58	309844.6				
4140.000	FIRME	13.751	275.02	59011.7	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31316.0	VEGETAL	6.773	133.48	23684.0
	TERRAPLEN	190.776	3619.15	313463.7				
4160.000	FIRME	13.750	275.01	59286.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31468.4	VEGETAL	6.717	134.90	23818.9
	TERRAPLEN	185.904	3766.80	317230.5				
4180.000	FIRME	13.751	275.01	59561.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31620.7	VEGETAL	5.968	126.86	23945.7
	TERRAPLEN	114.879	3007.84	320238.4				
4200.000	FIRME	13.751	275.01	59836.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31773.0	VEGETAL	6.067	120.36	24066.1
	TERRAPLEN	123.805	2386.84	322625.2				
4220.000	FIRME	13.751	275.01	60111.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	31925.3	VEGETAL	6.166	122.34	24188.4
	TERRAPLEN	132.876	2566.80	325192.0				
4240.000	FIRME	13.751	275.01	60386.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32077.7	VEGETAL	6.265	124.32	24312.7
	TERRAPLEN	142.091	2749.67	327941.7				
4260.000	FIRME	13.751	275.01	60661.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32230.0	VEGETAL	6.364	126.30	24439.0
	TERRAPLEN	151.452	2935.44	330877.1				
4280.000	FIRME	13.751	275.01	60936.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32382.3	VEGETAL	6.463	128.28	24567.3
	TERRAPLEN	160.959	3124.11	334001.2				
4300.000	FIRME	13.751	275.01	61211.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32534.7	VEGETAL	6.562	130.26	24697.5
	TERRAPLEN	170.610	3315.69	337316.9				
4320.000	FIRME	13.751	275.01	61486.9	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32687.0	VEGETAL	6.661	132.24	24829.8
	TERRAPLEN	180.407	3510.18	340827.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 19
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4340.000	FIRME	13.751	275.01	61761.9	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32839.3	VEGETAL	6.663	133.24	24963.0
	TERRAPLEN	177.813	3582.20	344409.3				
4360.000	FIRME	13.751	275.02	62036.9	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	32991.6	VEGETAL	6.394	130.57	25093.6
	TERRAPLEN	150.224	3280.36	347689.7				
4380.000	FIRME	13.751	275.02	62311.9	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	33144.0	VEGETAL	6.132	125.26	25218.9
	TERRAPLEN	125.248	2754.72	350444.4				
4400.000	FIRME	13.751	275.02	62586.9	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	33296.3	VEGETAL	5.870	120.02	25338.9
	TERRAPLEN	103.601	2288.49	352732.9				
4420.000	FIRME	13.751	275.02	62861.9	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	33448.6	VEGETAL	5.656	115.26	25454.1
	TERRAPLEN	84.751	1883.52	354616.4				
4440.000	FIRME	13.751	275.02	63137.0	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	33601.0	VEGETAL	5.432	110.88	25565.0
	TERRAPLEN	67.566	1523.17	356139.6				
4460.000	FIRME	13.751	275.02	63412.0	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	33753.3	VEGETAL	5.187	106.19	25671.2
	TERRAPLEN	48.725	1162.92	357302.5				
4480.000	FIRME	13.751	275.02	63687.0	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.33	33905.6	VEGETAL	4.964	101.51	25772.7
	TERRAPLEN	31.695	804.20	358106.7				
4500.000	FIRME	13.751	275.02	63962.0	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	34057.9	VEGETAL	4.800	97.64	25870.3
	TERRAPLEN	19.530	512.24	358618.9				
4520.000	FIRME	13.751	275.02	64237.0	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	34210.3	VEGETAL	4.685	94.85	25965.2
	TERRAPLEN	11.766	312.95	358931.9				
4540.000	FIRME	13.751	275.02	64512.0	D_TIERRA	0.000	0.00	49000.0
	SUELO_SEL_1	7.613	152.29	34362.6	VEGETAL	4.607	92.92	26058.1
	TERRAPLEN	6.611	183.77	359115.6				
4560.000	FIRME	13.744	274.95	64787.0	D_TIERRA	1.233	12.33	49012.3
	SUELO_SEL_1	7.518	151.31	34513.9	VEGETAL	4.517	91.24	26149.4
	TERRAPLEN	1.653	82.64	359198.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 20
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4576.191	FIRME	13.656	221.81	65008.8	D_TIERRA	7.390	69.81	49082.1
	SUELO_SEL_1	7.383	120.63	34634.5	VEGETAL	4.431	72.44	26221.8
	TERRAPLEN	0.000	13.38	359211.7				
4580.000	FIRME	13.489	51.70	65060.5	D_TIERRA	9.260	31.71	49113.9
	SUELO_SEL_1	7.285	27.93	34662.4	VEGETAL	4.373	16.77	26238.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4600.000	FIRME	13.034	265.22	65325.7	D_TIERRA	23.116	323.76	49437.6
	SUELO_SEL_1	7.237	145.22	34807.6	VEGETAL	5.025	93.97	26332.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	359211.7				
4620.000	FIRME	13.465	264.99	65590.7	D_TIERRA	43.944	670.61	50108.2
	SUELO_SEL_1	7.368	146.05	34953.7	VEGETAL	6.040	110.64	26443.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4640.000	FIRME	14.847	283.12	65873.8	D_TIERRA	66.724	1106.68	51214.9
	SUELO_SEL_1	7.216	145.84	35099.5	VEGETAL	6.204	122.43	26565.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4652.460	FIRME	15.719	190.43	66064.3	D_TIERRA	83.795	937.73	52152.6
	SUELO_SEL_1	7.165	89.59	35189.1	VEGETAL	6.302	77.91	26643.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4660.000	FIRME	15.938	119.35	66183.6	D_TIERRA	95.306	675.21	52827.8
	SUELO_SEL_1	7.135	53.91	35243.0	VEGETAL	6.383	47.82	26691.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4680.000	FIRME	16.207	321.45	66505.1	D_TIERRA	123.914	2192.20	55020.0
	SUELO_SEL_1	7.097	142.32	35385.4	VEGETAL	6.571	129.54	26820.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4682.968	FIRME	16.210	48.11	66553.2	D_TIERRA	126.875	372.17	55392.2
	SUELO_SEL_1	7.096	21.06	35406.4	VEGETAL	6.585	19.52	26840.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4700.000	FIRME	16.039	274.63	66827.8	D_TIERRA	115.991	2068.25	57460.5
	SUELO_SEL_1	7.118	121.05	35527.5	VEGETAL	6.545	111.82	26952.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4713.476	FIRME	15.672	213.67	67041.5	D_TIERRA	87.204	1369.13	58829.6
	SUELO_SEL_1	7.164	96.23	35623.7	VEGETAL	6.358	86.94	27039.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4720.000	FIRME	15.672	102.25	67143.7	D_TIERRA	77.830	538.34	59367.9
	SUELO_SEL_1	7.164	46.74	35670.4	VEGETAL	6.292	41.26	27080.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 21
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4740.000	FIRME	15.672	313.45	67457.2	D_TIERRA	64.310	1421.40	60789.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	35813.7	VEGETAL	6.163	124.55	27205.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4760.000	FIRME	15.672	313.45	67770.6	D_TIERRA	63.279	1275.90	62065.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	35957.0	VEGETAL	6.132	122.95	27327.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4780.000	FIRME	15.672	313.45	68084.1	D_TIERRA	66.510	1297.90	63363.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	36100.3	VEGETAL	6.172	123.03	27451.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4800.000	FIRME	15.672	313.45	68397.5	D_TIERRA	68.804	1353.15	64716.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	36243.6	VEGETAL	6.215	123.87	27574.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4820.000	FIRME	15.673	313.45	68711.0	D_TIERRA	70.212	1390.17	66106.4
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	36386.9	VEGETAL	6.234	124.49	27699.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4840.000	FIRME	15.672	313.45	69024.4	D_TIERRA	72.227	1424.39	67530.8
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	36530.2	VEGETAL	6.251	124.85	27824.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4860.000	FIRME	15.672	313.45	69337.9	D_TIERRA	74.934	1471.60	69002.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	36673.5	VEGETAL	6.271	125.22	27949.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4880.000	FIRME	15.673	313.45	69651.3	D_TIERRA	77.904	1528.37	70530.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	36816.8	VEGETAL	6.298	125.69	28075.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4900.000	FIRME	15.673	313.46	69964.8	D_TIERRA	80.725	1586.29	72117.1
	SUELO_SEL_1	7.164	143.30	36960.1	VEGETAL	6.315	126.13	28201.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4920.000	FIRME	15.673	313.46	70278.2	D_TIERRA	91.347	1720.72	73837.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	37103.4	VEGETAL	6.387	127.02	28328.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4940.000	FIRME	15.672	313.45	70591.7	D_TIERRA	87.314	1786.60	75624.4
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	37246.7	VEGETAL	6.355	127.43	28455.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
4960.000	FIRME	15.672	313.45	70905.1	D_TIERRA	93.148	1804.62	77429.0
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	37389.9	VEGETAL	6.374	127.29	28582.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 22
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4980.000	FIRME	15.672	313.45	71218.6	D_TIERRA	83.543	1766.91	79195.9
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	37533.2	VEGETAL	6.295	126.69	28709.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
5000.000	FIRME	15.673	313.45	71532.0	D_TIERRA	54.862	1384.05	80580.0
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	37676.5	VEGETAL	6.125	124.20	28833.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
5020.000	FIRME	15.673	313.45	71845.5	D_TIERRA	26.639	815.01	81395.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	37819.8	VEGETAL	5.891	120.16	28954.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	359211.7				
5040.000	FIRME	15.733	314.06	72159.5	D_TIERRA	3.971	306.10	81701.1
	SUELO_SEL_1	7.443	146.08	37965.9	VEGETAL	4.467	103.58	29057.6
	TERRAPLEN	0.437	4.37	359216.0				
5060.000	FIRME	15.841	315.74	72475.3	D_TIERRA	0.000	39.71	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.649	150.92	38116.8	VEGETAL	4.699	91.66	29149.2
	TERRAPLEN	14.532	149.69	359365.7				
5080.000	FIRME	15.841	316.82	72792.1	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.665	153.14	38270.0	VEGETAL	5.088	97.87	29247.1
	TERRAPLEN	41.463	559.94	359925.7				
5100.000	FIRME	15.841	316.82	73108.9	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	38423.3	VEGETAL	5.610	106.98	29354.1
	TERRAPLEN	83.348	1248.11	361173.8				
5120.000	FIRME	15.842	316.84	73425.8	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	38576.6	VEGETAL	6.126	117.36	29471.4
	TERRAPLEN	128.789	2121.38	363295.2				
5140.000	FIRME	15.841	316.84	73742.6	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	38729.9	VEGETAL	6.640	127.66	29599.1
	TERRAPLEN	178.242	3070.32	366365.5				
5160.000	FIRME	15.842	316.84	74059.4	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	38883.2	VEGETAL	7.002	136.42	29735.5
	TERRAPLEN	217.319	3955.61	370321.1				
5180.000	FIRME	15.841	316.83	74376.3	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	39036.6	VEGETAL	7.135	141.37	29876.9
	TERRAPLEN	230.597	4479.16	374800.3				
5200.000	FIRME	15.842	316.83	74693.1	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	39189.9	VEGETAL	7.153	142.87	30019.8
	TERRAPLEN	232.009	4626.07	379426.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 23
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5220.000	FIRME	15.841	316.83	75009.9	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	39343.2	VEGETAL	6.843	139.95	30159.7
	TERRAPLEN	198.909	4309.18	383735.5				
5240.000	FIRME	15.840	316.81	75326.8	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	39496.5	VEGETAL	6.413	132.55	30292.3
	TERRAPLEN	157.164	3560.73	387296.2				
5260.000	FIRME	15.841	316.81	75643.6	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	39649.8	VEGETAL	6.031	124.44	30416.7
	TERRAPLEN	121.565	2787.29	390083.5				
5280.000	FIRME	15.842	316.82	75960.4	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	39803.1	VEGETAL	5.667	116.98	30533.7
	TERRAPLEN	88.654	2102.19	392185.7				
5300.000	FIRME	15.842	316.83	76277.2	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	39956.4	VEGETAL	5.351	110.18	30643.9
	TERRAPLEN	63.326	1519.80	393705.5				
5320.000	FIRME	15.841	316.83	76594.1	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	40109.7	VEGETAL	5.136	104.87	30748.7
	TERRAPLEN	46.423	1097.49	394803.0				
5340.000	FIRME	15.842	316.83	76910.9	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	40263.1	VEGETAL	5.190	103.26	30852.0
	TERRAPLEN	50.712	971.35	395774.3				
5360.000	FIRME	15.842	316.84	77227.7	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	40416.4	VEGETAL	5.321	105.11	30957.1
	TERRAPLEN	62.683	1133.95	396908.3				
5380.000	FIRME	15.842	316.84	77544.6	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	40569.7	VEGETAL	5.485	108.06	31065.2
	TERRAPLEN	73.746	1364.29	398272.6				
5400.000	FIRME	15.841	316.84	77861.4	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	40723.0	VEGETAL	5.693	111.79	31176.9
	TERRAPLEN	107.392	1811.38	400084.0				
5420.000	FIRME	15.841	316.83	78178.2	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.665	153.32	40876.3	VEGETAL	5.853	115.46	31292.4
	TERRAPLEN	105.212	2126.04	402210.0				
5440.000	FIRME	15.842	316.83	78495.1	D_TIERRA	0.000	0.00	81740.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	41029.7	VEGETAL	5.105	109.59	31402.0
	TERRAPLEN	39.763	1449.74	403659.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 24
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5460.000	FIRME	15.149	309.90	78805.0	D_TIERRA	16.310	163.10	81903.9
	SUELO_SEL_1	7.036	147.03	41176.7	VEGETAL	5.007	101.12	31503.1
	TERRAPLEN	0.000	397.63	404057.4				
5480.000	FIRME	15.674	308.23	79113.2	D_TIERRA	72.531	888.41	82792.3
	SUELO_SEL_1	7.165	142.01	41318.7	VEGETAL	6.191	111.98	31615.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5500.000	FIRME	15.673	313.47	79426.7	D_TIERRA	82.007	1545.37	84337.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	41462.0	VEGETAL	6.324	125.15	31740.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5520.000	FIRME	15.673	313.46	79740.1	D_TIERRA	71.960	1539.67	85877.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	41605.3	VEGETAL	6.268	125.92	31866.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5540.000	FIRME	15.673	313.45	80053.6	D_TIERRA	60.855	1328.15	87205.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	41748.6	VEGETAL	6.199	124.67	31990.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5560.000	FIRME	15.673	313.46	80367.0	D_TIERRA	48.754	1096.09	88301.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	41891.9	VEGETAL	6.118	123.17	32114.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5580.000	FIRME	15.674	313.47	80680.5	D_TIERRA	35.711	844.65	89146.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	42035.2	VEGETAL	6.025	121.43	32235.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5600.000	FIRME	15.587	312.61	80993.1	D_TIERRA	21.167	568.78	89715.0
	SUELO_SEL_1	7.217	143.82	42179.0	VEGETAL	5.196	112.21	32347.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5620.000	FIRME	15.084	306.72	81299.8	D_TIERRA	7.003	281.70	89996.7
	SUELO_SEL_1	7.115	143.32	42322.3	VEGETAL	4.271	94.67	32442.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	404057.4				
5640.000	FIRME	15.795	308.79	81608.6	D_TIERRA	1.266	82.69	90079.4
	SUELO_SEL_1	7.476	145.91	42468.2	VEGETAL	4.487	87.58	32529.9
	TERRAPLEN	2.558	25.58	404083.0				
5660.000	FIRME	15.841	316.36	81925.0	D_TIERRA	0.002	12.68	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.641	151.17	42619.4	VEGETAL	4.608	90.95	32620.8
	TERRAPLEN	10.046	126.04	404209.0				
5680.000	FIRME	15.841	316.83	82241.8	D_TIERRA	0.000	0.02	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.08	42772.5	VEGETAL	4.750	93.58	32714.4
	TERRAPLEN	18.438	284.84	404493.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 25
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5700.000	FIRME	15.841	316.83	82558.6	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	42925.8	VEGETAL	4.863	96.13	32810.5
	TERRAPLEN	26.359	447.98	404941.8				
5720.000	FIRME	15.841	316.83	82875.5	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	43079.1	VEGETAL	5.043	99.06	32909.6
	TERRAPLEN	38.979	653.38	405595.2				
5740.000	FIRME	15.841	316.83	83192.3	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	43232.5	VEGETAL	5.614	106.56	33016.2
	TERRAPLEN	96.528	1355.07	406950.3				
5760.000	FIRME	15.841	316.83	83509.1	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	43385.8	VEGETAL	5.753	113.66	33129.8
	TERRAPLEN	87.839	1843.67	408793.9				
5780.000	FIRME	15.841	316.83	83825.9	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	43539.1	VEGETAL	5.521	112.73	33242.6
	TERRAPLEN	68.211	1560.50	410354.4				
5800.000	FIRME	15.841	316.82	84142.8	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	43692.5	VEGETAL	5.229	107.49	33350.1
	TERRAPLEN	49.934	1181.45	411535.9				
5820.000	FIRME	15.842	316.83	84459.6	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	43845.8	VEGETAL	5.052	102.81	33452.9
	TERRAPLEN	40.082	900.17	412436.0				
5840.000	FIRME	15.842	316.83	84776.4	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	43999.1	VEGETAL	5.032	100.84	33553.7
	TERRAPLEN	39.842	799.24	413235.3				
5860.000	FIRME	15.842	316.84	85093.3	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	44152.4	VEGETAL	4.942	99.74	33653.4
	TERRAPLEN	32.040	718.82	413954.1				
5880.000	FIRME	15.842	316.84	85410.1	D_TIERRA	0.000	0.00	90092.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	44305.8	VEGETAL	4.816	97.59	33751.0
	TERRAPLEN	22.826	548.66	414502.8				
5900.000	FIRME	15.841	316.83	85726.9	D_TIERRA	0.010	0.10	90092.2
	SUELO_SEL_1	7.638	153.05	44458.8	VEGETAL	4.702	95.18	33846.2
	TERRAPLEN	14.670	374.96	414877.7				
5920.000	FIRME	15.825	316.66	86043.6	D_TIERRA	0.652	6.62	90098.8
	SUELO_SEL_1	7.569	152.07	44610.9	VEGETAL	4.601	93.03	33939.2
	TERRAPLEN	7.405	220.76	415098.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 26
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5940.000	FIRME	15.745	315.70	86359.3	D_TIERRA	2.713	33.65	90132.5
	SUELO_SEL_1	7.492	150.60	44761.5	VEGETAL	4.504	91.05	34030.3
	TERRAPLEN	1.671	90.76	415189.2				
5960.000	FIRME	15.086	308.31	86667.6	D_TIERRA	7.502	102.14	90234.6
	SUELO_SEL_1	7.149	146.41	44907.9	VEGETAL	4.291	87.94	34118.2
	TERRAPLEN	0.000	16.71	415206.0				
5980.000	FIRME	15.729	308.15	86975.7	D_TIERRA	15.238	227.40	90462.0
	SUELO_SEL_1	7.304	144.54	45052.4	VEGETAL	5.198	94.88	34213.1
	TERRAPLEN	0.000	0.01	415206.0				
6000.000	FIRME	15.724	314.53	87290.3	D_TIERRA	16.044	312.82	90774.8
	SUELO_SEL_1	7.300	146.05	45198.5	VEGETAL	5.202	103.99	34317.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415206.0				
6020.000	FIRME	15.736	314.61	87604.9	D_TIERRA	14.428	304.72	91079.6
	SUELO_SEL_1	7.314	146.14	45344.6	VEGETAL	5.203	104.05	34421.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415206.0				
6040.000	FIRME	15.754	314.91	87919.8	D_TIERRA	9.924	243.52	91323.1
	SUELO_SEL_1	7.347	146.61	45491.2	VEGETAL	5.205	104.08	34525.2
	TERRAPLEN	0.001	0.01	415206.0				
6060.000	FIRME	15.758	315.12	88234.9	D_TIERRA	2.094	120.18	91443.3
	SUELO_SEL_1	7.510	148.58	45639.8	VEGETAL	4.528	97.33	34622.6
	TERRAPLEN	2.861	28.61	415234.6				
6080.000	FIRME	15.840	315.98	88550.9	D_TIERRA	0.160	22.55	91465.8
	SUELO_SEL_1	7.605	151.15	45790.9	VEGETAL	4.672	92.00	34714.6
	TERRAPLEN	12.540	154.01	415388.6				
6100.000	FIRME	15.841	316.81	88867.7	D_TIERRA	0.000	1.60	91467.4
	SUELO_SEL_1	7.665	152.70	45943.6	VEGETAL	4.857	95.29	34809.9
	TERRAPLEN	25.706	382.46	415771.1				
6120.000	FIRME	15.841	316.82	89184.5	D_TIERRA	0.000	0.00	91467.4
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	46097.0	VEGETAL	4.961	98.18	34908.0
	TERRAPLEN	34.090	597.96	416369.0				
6140.000	FIRME	15.841	316.82	89501.4	D_TIERRA	0.000	0.00	91467.4
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	46250.3	VEGETAL	5.005	99.66	35007.7
	TERRAPLEN	36.514	706.04	417075.1				
6160.000	FIRME	15.841	316.83	89818.2	D_TIERRA	0.000	0.00	91467.4
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	46403.6	VEGETAL	4.964	99.69	35107.4
	TERRAPLEN	33.397	699.11	417774.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 27
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6180.000	FIRME	15.842	316.84	90135.0	D_TIERRA	0.000	0.00	91467.4
	SUELO_SEL_1	7.652	153.18	46556.8	VEGETAL	4.793	97.57	35205.0
	TERRAPLEN	21.948	553.45	418327.6				
6193.348	FIRME	15.823	211.33	90346.4	D_TIERRA	0.647	4.32	91471.7
	SUELO_SEL_1	7.567	101.57	46658.4	VEGETAL	4.633	62.91	35267.9
	TERRAPLEN	9.164	207.64	418535.3				
6200.000	FIRME	15.939	105.64	90452.0	D_TIERRA	2.107	9.16	91480.9
	SUELO_SEL_1	7.513	50.16	46708.5	VEGETAL	4.554	30.56	35298.4
	TERRAPLEN	3.869	43.35	418578.6				
6220.000	FIRME	16.260	322.00	90774.0	D_TIERRA	20.684	227.91	91708.8
	SUELO_SEL_1	7.302	148.16	46856.7	VEGETAL	5.238	97.93	35396.4
	TERRAPLEN	0.000	38.69	418617.3				
6233.348	FIRME	16.209	216.70	90990.7	D_TIERRA	37.577	388.84	92097.6
	SUELO_SEL_1	7.096	96.10	46952.8	VEGETAL	5.972	74.82	35471.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6240.000	FIRME	16.199	107.79	91098.5	D_TIERRA	47.114	281.68	92379.3
	SUELO_SEL_1	7.098	47.21	47000.0	VEGETAL	6.056	40.00	35511.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6260.000	FIRME	15.999	321.98	91420.5	D_TIERRA	79.931	1270.44	93649.8
	SUELO_SEL_1	7.127	142.24	47142.2	VEGETAL	6.272	123.29	35634.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6273.348	FIRME	15.718	211.68	91632.1	D_TIERRA	101.664	1211.97	94861.7
	SUELO_SEL_1	7.165	95.38	47237.6	VEGETAL	6.417	84.69	35719.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6280.000	FIRME	15.581	104.10	91736.2	D_TIERRA	111.449	708.81	95570.5
	SUELO_SEL_1	7.180	47.71	47285.3	VEGETAL	6.472	42.87	35762.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6300.000	FIRME	15.108	306.89	92043.1	D_TIERRA	134.397	2458.46	98029.0
	SUELO_SEL_1	7.202	143.82	47429.1	VEGETAL	6.705	131.76	35893.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6320.000	FIRME	14.589	296.97	92340.1	D_TIERRA	155.699	2900.96	100930.0
	SUELO_SEL_1	7.230	144.32	47573.5	VEGETAL	6.767	134.71	36028.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6340.000	FIRME	14.053	286.42	92626.5	D_TIERRA	155.559	3112.57	104042.5
	SUELO_SEL_1	7.267	144.97	47718.4	VEGETAL	6.808	135.75	36164.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 28
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6360.000	FIRME	13.568	276.21	92902.7	D_TIERRA	155.001	3105.60	107148.1
	SUELO_SEL_1	7.306	145.73	47864.2	VEGETAL	6.807	136.15	36300.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6380.000	FIRME	13.469	270.37	93173.1	D_TIERRA	155.279	3102.80	110250.9
	SUELO_SEL_1	7.372	146.78	48010.9	VEGETAL	6.809	136.16	36436.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6400.000	FIRME	13.491	269.60	93442.7	D_TIERRA	156.030	3113.08	113364.0
	SUELO_SEL_1	7.378	147.50	48158.4	VEGETAL	6.813	136.22	36572.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6400.015	FIRME	13.491	0.20	93442.9	D_TIERRA	156.026	2.34	113366.4
	SUELO_SEL_1	7.379	0.11	48158.6	VEGETAL	6.814	0.10	36572.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6420.000	FIRME	13.491	269.62	93712.5	D_TIERRA	157.033	3128.24	116494.6
	SUELO_SEL_1	7.379	147.47	48306.0	VEGETAL	6.821	136.25	36709.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6440.000	FIRME	13.490	269.81	93982.3	D_TIERRA	158.490	3155.23	119649.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	48453.6	VEGETAL	6.830	136.51	36845.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6460.000	FIRME	13.491	269.81	94252.1	D_TIERRA	160.408	3188.97	122838.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	48601.2	VEGETAL	6.844	136.74	36982.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6480.000	FIRME	13.491	269.81	94521.9	D_TIERRA	162.780	3231.88	126070.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	48748.8	VEGETAL	6.858	137.02	37119.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6500.000	FIRME	13.491	269.82	94791.8	D_TIERRA	162.718	3254.98	129325.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	48896.4	VEGETAL	6.865	137.23	37256.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6520.000	FIRME	13.490	269.81	95061.6	D_TIERRA	165.862	3285.80	132611.5
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	49043.9	VEGETAL	6.875	137.40	37394.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6540.000	FIRME	13.491	269.81	95331.4	D_TIERRA	156.233	3220.95	135832.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	49191.5	VEGETAL	6.795	136.71	37530.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6560.000	FIRME	13.491	269.81	95601.2	D_TIERRA	129.155	2853.88	138686.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	49339.1	VEGETAL	6.672	134.68	37665.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 29
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6580.000	FIRME	13.491	269.82	95871.0	D_TIERRA	105.522	2346.76	141033.1
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	49486.7	VEGETAL	6.454	131.26	37796.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6600.000	FIRME	13.491	269.81	96140.8	D_TIERRA	76.196	1817.18	142850.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	49634.3	VEGETAL	6.260	127.14	37923.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6620.000	FIRME	13.445	269.35	96410.2	D_TIERRA	46.721	1229.17	144079.4
	SUELO_SEL_1	7.438	148.17	49782.4	VEGETAL	5.370	116.30	38040.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	418617.3				
6640.000	FIRME	13.565	270.10	96680.3	D_TIERRA	26.966	736.87	144816.3
	SUELO_SEL_1	7.563	150.01	49932.5	VEGETAL	5.371	107.40	38147.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	418617.3				
6660.000	FIRME	13.565	271.30	96951.6	D_TIERRA	16.489	434.55	145250.8
	SUELO_SEL_1	7.610	151.74	50084.2	VEGETAL	5.377	107.48	38255.0
	TERRAPLEN	1.823	18.23	418635.5				
6680.000	FIRME	13.565	271.30	97222.9	D_TIERRA	10.054	265.43	145516.3
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	50236.4	VEGETAL	5.416	107.93	38362.9
	TERRAPLEN	5.106	69.29	418704.8				
6700.000	FIRME	13.565	271.30	97494.2	D_TIERRA	5.336	153.90	145670.1
	SUELO_SEL_1	7.611	152.21	50388.6	VEGETAL	5.444	108.60	38471.5
	TERRAPLEN	9.454	145.60	418850.4				
6720.000	FIRME	13.102	266.67	97760.8	D_TIERRA	1.736	70.71	145740.9
	SUELO_SEL_1	7.256	148.66	50537.3	VEGETAL	4.605	100.50	38572.0
	TERRAPLEN	14.852	243.06	419093.5				
6740.000	FIRME	13.565	266.67	98027.5	D_TIERRA	20.536	222.71	145963.6
	SUELO_SEL_1	7.610	148.66	50685.9	VEGETAL	5.746	103.51	38675.5
	TERRAPLEN	15.400	302.52	419396.0				
6760.000	FIRME	13.565	271.30	98298.8	D_TIERRA	23.966	445.02	146408.6
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	50838.1	VEGETAL	5.467	112.13	38787.7
	TERRAPLEN	2.132	175.32	419571.3				
6780.000	FIRME	13.565	271.30	98570.1	D_TIERRA	9.882	338.48	146747.1
	SUELO_SEL_1	7.611	152.21	50990.3	VEGETAL	5.549	110.16	38897.8
	TERRAPLEN	10.704	128.36	419699.7				
6800.000	FIRME	13.564	271.29	98841.4	D_TIERRA	19.223	291.05	147038.1
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	51142.5	VEGETAL	5.577	111.26	39009.1
	TERRAPLEN	6.084	167.88	419867.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 30
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6820.000	FIRME	13.565	271.29	99112.7	D_TIERRA	29.210	484.34	147522.5
	SUELO_SEL_1	7.610	152.20	51294.7	VEGETAL	5.543	111.20	39120.3
	TERRAPLEN	2.134	82.18	419949.8				
6840.000	FIRME	13.565	271.30	99384.0	D_TIERRA	38.847	680.58	148203.0
	SUELO_SEL_1	7.608	152.18	51446.9	VEGETAL	5.515	110.58	39230.9
	TERRAPLEN	0.169	23.03	419972.8				
6860.000	FIRME	13.560	271.25	99655.3	D_TIERRA	50.281	891.28	149094.3
	SUELO_SEL_1	7.537	151.45	51598.4	VEGETAL	5.504	110.19	39341.1
	TERRAPLEN	0.000	1.69	419974.5				
6880.000	FIRME	13.564	271.24	99926.5	D_TIERRA	52.038	1023.19	150117.5
	SUELO_SEL_1	7.566	151.03	51749.4	VEGETAL	5.560	110.65	39451.7
	TERRAPLEN	0.000	0.01	419974.5				
6900.000	FIRME	13.534	270.98	100197.5	D_TIERRA	59.424	1114.62	151232.1
	SUELO_SEL_1	7.498	150.64	51900.0	VEGETAL	5.550	111.10	39562.8
	TERRAPLEN	0.000	0.01	419974.5				
6920.000	FIRME	13.423	269.57	100467.0	D_TIERRA	69.276	1287.00	152519.1
	SUELO_SEL_1	7.427	149.25	52049.3	VEGETAL	5.545	110.95	39673.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
6940.000	FIRME	13.490	269.13	100736.2	D_TIERRA	83.454	1527.30	154046.4
	SUELO_SEL_1	7.379	148.06	52197.3	VEGETAL	6.311	118.56	39792.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
6960.000	FIRME	13.491	269.81	101006.0	D_TIERRA	88.990	1724.44	155770.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52344.9	VEGETAL	6.358	126.69	39919.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
6980.000	FIRME	13.491	269.81	101275.8	D_TIERRA	95.666	1846.55	157617.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52492.5	VEGETAL	6.405	127.63	40046.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7000.000	FIRME	13.491	269.82	101545.6	D_TIERRA	99.899	1955.65	159573.1
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52640.1	VEGETAL	6.437	128.42	40175.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7020.000	FIRME	13.490	269.81	101815.4	D_TIERRA	116.359	2162.58	161735.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52787.7	VEGETAL	6.551	129.88	40304.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7040.000	FIRME	13.491	269.81	102085.2	D_TIERRA	133.226	2495.85	164231.5
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	52935.3	VEGETAL	6.664	132.15	40437.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 31
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7060.000	FIRME	13.491	269.81	102355.0	D_TIERRA	148.256	2814.82	167046.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53082.8	VEGETAL	6.737	134.01	40571.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7080.000	FIRME	13.491	269.82	102624.9	D_TIERRA	155.706	3039.62	170085.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53230.4	VEGETAL	6.783	135.20	40706.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7100.000	FIRME	13.491	269.81	102894.7	D_TIERRA	166.779	3224.85	173310.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53378.0	VEGETAL	6.842	136.25	40842.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7120.000	FIRME	13.491	269.81	103164.5	D_TIERRA	172.307	3390.86	176701.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53525.6	VEGETAL	6.876	137.18	40979.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7140.000	FIRME	13.490	269.81	103434.3	D_TIERRA	174.332	3466.39	180168.0
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53673.2	VEGETAL	6.902	137.77	41117.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7160.000	FIRME	13.491	269.81	103704.1	D_TIERRA	179.576	3539.09	183707.1
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53820.7	VEGETAL	6.982	138.84	41256.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7180.000	FIRME	13.491	269.82	103973.9	D_TIERRA	205.430	3850.06	187557.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	53968.3	VEGETAL	7.159	141.41	41397.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7200.000	FIRME	13.490	269.81	104243.7	D_TIERRA	237.869	4432.99	191990.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54115.9	VEGETAL	7.306	144.65	41542.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7220.000	FIRME	13.490	269.81	104513.5	D_TIERRA	242.113	4799.82	196790.0
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54263.5	VEGETAL	7.228	145.34	41687.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7240.000	FIRME	13.491	269.81	104783.4	D_TIERRA	259.356	5014.69	201804.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54411.1	VEGETAL	7.351	145.79	41833.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7260.000	FIRME	13.491	269.81	105053.2	D_TIERRA	273.332	5326.88	207131.6
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54558.7	VEGETAL	7.480	148.31	41981.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7280.000	FIRME	13.491	269.81	105323.0	D_TIERRA	283.820	5571.52	212703.1
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54706.2	VEGETAL	7.579	150.60	42132.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:39 2168 pagina 32
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7300.000	FIRME	13.490	269.80	105592.8	D_TIERRA	293.091	5769.10	218472.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	54853.8	VEGETAL	7.642	152.22	42284.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7320.000	FIRME	13.491	269.81	105862.6	D_TIERRA	302.078	5951.69	224423.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	55001.4	VEGETAL	7.685	153.27	42437.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7340.000	FIRME	13.491	269.82	106132.4	D_TIERRA	307.617	6096.95	230520.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	55149.0	VEGETAL	7.664	153.49	42591.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7360.000	FIRME	13.491	269.81	106402.2	D_TIERRA	301.865	6094.82	236615.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	55296.6	VEGETAL	7.617	152.81	42744.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7380.000	FIRME	13.490	269.80	106672.0	D_TIERRA	286.551	5884.16	242499.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	55444.2	VEGETAL	7.517	151.34	42895.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7400.000	FIRME	13.491	269.81	106941.8	D_TIERRA	276.501	5630.52	248130.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	55591.7	VEGETAL	7.408	149.25	43044.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7420.000	FIRME	13.491	269.82	107211.7	D_TIERRA	268.607	5451.08	253581.4
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	55739.3	VEGETAL	7.350	147.58	43192.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7440.000	FIRME	13.490	269.81	107481.5	D_TIERRA	256.322	5249.29	258830.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	55886.9	VEGETAL	7.300	146.51	43338.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7460.000	FIRME	13.491	269.81	107751.3	D_TIERRA	238.940	4952.62	263783.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	56034.5	VEGETAL	7.221	145.22	43484.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7480.000	FIRME	13.491	269.81	108021.1	D_TIERRA	218.190	4571.30	268354.6
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	56182.1	VEGETAL	7.126	143.47	43627.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7500.000	FIRME	13.491	269.82	108290.9	D_TIERRA	194.563	4127.53	272482.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	56329.6	VEGETAL	7.014	141.40	43769.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7520.000	FIRME	13.490	269.81	108560.7	D_TIERRA	168.799	3633.62	276115.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	56477.2	VEGETAL	6.868	138.82	43907.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 33
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7540.000	FIRME	13.491	269.81	108830.5	D_TIERRA	143.122	3119.21	279235.0
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	56624.8	VEGETAL	6.692	135.60	44043.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7560.000	FIRME	13.491	269.81	109100.3	D_TIERRA	117.110	2602.32	281837.3
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	56772.4	VEGETAL	6.527	132.19	44175.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7578.141	FIRME	13.491	244.74	109345.1	D_TIERRA	93.166	1907.31	283744.6
	SUELO_SEL_1	7.379	133.86	56906.3	VEGETAL	6.368	116.97	44292.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7580.000	FIRME	13.487	25.08	109370.1	D_TIERRA	90.701	170.90	283915.5
	SUELO_SEL_1	7.378	13.72	56920.0	VEGETAL	6.351	11.82	44304.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7600.000	FIRME	13.467	269.54	109639.7	D_TIERRA	64.218	1549.18	285464.7
	SUELO_SEL_1	7.371	147.49	57067.5	VEGETAL	6.166	125.17	44429.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7620.000	FIRME	13.608	270.75	109910.4	D_TIERRA	38.343	1025.61	286490.3
	SUELO_SEL_1	7.303	146.74	57214.2	VEGETAL	5.893	120.59	44550.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	419974.5				
7640.000	FIRME	14.104	277.12	110187.6	D_TIERRA	15.388	537.31	287027.6
	SUELO_SEL_1	7.333	146.36	57360.6	VEGETAL	5.229	111.22	44661.4
	TERRAPLEN	0.001	0.01	419974.5				
7660.000	FIRME	14.745	288.49	110476.0	D_TIERRA	1.707	170.95	287198.6
	SUELO_SEL_1	7.551	148.84	57509.4	VEGETAL	4.693	99.22	44760.6
	TERRAPLEN	7.383	73.84	420048.4				
7680.000	FIRME	15.293	300.38	110776.4	D_TIERRA	0.000	17.07	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.659	152.09	57661.5	VEGETAL	4.883	95.76	44856.4
	TERRAPLEN	20.790	281.74	420330.1				
7700.000	FIRME	15.777	310.69	111087.1	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.663	153.22	57814.7	VEGETAL	5.094	99.77	44956.2
	TERRAPLEN	41.171	619.61	420949.7				
7704.808	FIRME	15.887	76.12	111163.2	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.666	36.85	57851.6	VEGETAL	5.165	24.66	44980.8
	TERRAPLEN	46.401	210.52	421160.2				
7720.000	FIRME	16.245	244.07	111407.3	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.675	116.53	57968.1	VEGETAL	5.338	79.79	45060.6
	TERRAPLEN	60.318	810.64	421970.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 34
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7740.000	FIRME	16.455	327.00	111734.3	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.680	153.54	58121.6	VEGETAL	5.558	108.96	45169.6
	TERRAPLEN	75.916	1362.34	423333.2				
7744.808	FIRME	16.462	79.13	111813.4	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.680	36.92	58158.6	VEGETAL	5.613	26.86	45196.4
	TERRAPLEN	80.520	376.07	423709.3				
7760.000	FIRME	16.368	249.37	112062.8	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.678	116.66	58275.2	VEGETAL	5.787	86.60	45283.0
	TERRAPLEN	98.612	1360.69	425070.0				
7780.000	FIRME	15.979	323.47	112386.3	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.670	153.48	58428.7	VEGETAL	6.079	118.66	45401.7
	TERRAPLEN	125.199	2238.11	427308.1				
7784.808	FIRME	15.842	76.50	112462.8	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	36.87	58465.6	VEGETAL	6.151	29.40	45431.1
	TERRAPLEN	131.997	618.30	427926.4				
7800.000	FIRME	15.841	240.66	112703.4	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	116.47	58582.0	VEGETAL	6.393	95.29	45526.4
	TERRAPLEN	154.742	2178.07	430104.4				
7820.000	FIRME	15.841	316.82	113020.3	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	58735.4	VEGETAL	6.784	131.78	45658.2
	TERRAPLEN	188.704	3434.46	433538.9				
7840.000	FIRME	15.842	316.83	113337.1	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	58888.7	VEGETAL	6.988	137.72	45795.9
	TERRAPLEN	224.128	4128.32	437667.2				
7860.000	FIRME	15.841	316.83	113653.9	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	59042.0	VEGETAL	7.141	141.29	45937.2
	TERRAPLEN	240.762	4648.90	442316.1				
7880.000	FIRME	15.841	316.82	113970.7	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	59195.4	VEGETAL	7.219	143.61	46080.8
	TERRAPLEN	248.909	4896.71	447212.8				
7900.000	FIRME	15.841	316.83	114287.6	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	59348.7	VEGETAL	7.323	145.42	46226.2
	TERRAPLEN	259.940	5088.49	452301.3				
7920.000	FIRME	15.841	316.83	114604.4	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	59502.0	VEGETAL	7.274	145.97	46372.2
	TERRAPLEN	244.931	5048.71	457350.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 35
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7940.000	FIRME	15.841	316.83	114921.2	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	59655.4	VEGETAL	6.973	142.46	46514.6
	TERRAPLEN	212.712	4576.43	461926.5				
7960.000	FIRME	15.841	316.83	115238.0	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	59808.7	VEGETAL	6.603	135.75	46650.4
	TERRAPLEN	175.096	3878.08	465804.5				
7980.000	FIRME	15.841	316.83	115554.9	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	59962.0	VEGETAL	6.243	128.46	46778.8
	TERRAPLEN	140.638	3157.34	468961.9				
8000.000	FIRME	15.842	316.83	115871.7	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	60115.4	VEGETAL	5.896	121.39	46900.2
	TERRAPLEN	109.145	2497.82	471459.7				
8020.000	FIRME	15.841	316.83	116188.5	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	60268.7	VEGETAL	5.561	114.57	47014.8
	TERRAPLEN	80.433	1895.78	473355.5				
8040.000	FIRME	15.841	316.82	116505.4	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	60422.0	VEGETAL	5.238	107.98	47122.8
	TERRAPLEN	54.323	1347.56	474703.0				
8060.000	FIRME	15.842	316.83	116822.2	D_TIERRA	0.000	0.00	287215.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	60575.3	VEGETAL	4.927	101.65	47224.4
	TERRAPLEN	30.641	849.64	475552.7				
8080.000	FIRME	15.801	316.43	117138.6	D_TIERRA	0.988	9.88	287225.5
	SUELO_SEL_1	7.544	152.10	60727.4	VEGETAL	4.659	95.87	47320.3
	TERRAPLEN	10.477	411.19	475963.9				
8100.000	FIRME	15.757	315.58	117454.2	D_TIERRA	12.218	132.06	287357.6
	SUELO_SEL_1	7.376	149.21	60876.6	VEGETAL	5.258	99.17	47419.5
	TERRAPLEN	0.131	106.09	476070.0				
8120.000	FIRME	15.675	314.32	117768.5	D_TIERRA	32.630	448.48	287806.1
	SUELO_SEL_1	7.262	146.38	61023.0	VEGETAL	5.283	105.41	47524.9
	TERRAPLEN	0.000	1.32	476071.3				
8140.000	FIRME	15.673	313.47	118082.0	D_TIERRA	52.486	851.15	288657.2
	SUELO_SEL_1	7.165	144.27	61167.3	VEGETAL	6.051	113.34	47638.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	476071.3				
8160.000	FIRME	15.673	313.45	118395.5	D_TIERRA	58.631	1111.17	289768.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	61310.6	VEGETAL	5.988	120.39	47758.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	476071.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 36
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8180.000	FIRME	15.565	312.38	118707.8	D_TIERRA	62.888	1215.19	290983.6
	SUELO_SEL_1	7.207	143.72	61454.3	VEGETAL	5.456	114.44	47873.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	476071.3				
8200.000	FIRME	15.627	311.92	119019.8	D_TIERRA	58.732	1216.19	292199.8
	SUELO_SEL_1	7.236	144.43	61598.8	VEGETAL	5.464	109.20	47982.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	476071.3				
8220.000	FIRME	15.748	313.75	119333.5	D_TIERRA	46.371	1051.02	293250.8
	SUELO_SEL_1	7.331	145.66	61744.4	VEGETAL	5.473	109.37	48091.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	476071.3				
8240.000	FIRME	15.758	315.06	119648.6	D_TIERRA	33.073	794.44	294045.2
	SUELO_SEL_1	7.416	147.46	61891.9	VEGETAL	5.505	109.78	48201.4
	TERRAPLEN	0.407	4.07	476075.3				
8260.000	FIRME	15.757	315.15	119963.7	D_TIERRA	23.132	562.05	294607.3
	SUELO_SEL_1	7.415	148.31	62040.2	VEGETAL	5.509	110.14	48311.5
	TERRAPLEN	2.505	29.12	476104.5				
8280.000	FIRME	15.757	315.14	120278.8	D_TIERRA	15.516	386.47	294993.8
	SUELO_SEL_1	7.415	148.31	62188.5	VEGETAL	5.541	110.50	48422.0
	TERRAPLEN	6.708	92.13	476196.6				
8282.505	FIRME	15.757	39.47	120318.3	D_TIERRA	14.936	38.14	295031.9
	SUELO_SEL_1	7.416	18.58	62207.1	VEGETAL	5.554	13.90	48435.9
	TERRAPLEN	7.537	17.84	476214.4				
8300.000	FIRME	16.176	279.34	120597.6	D_TIERRA	10.847	225.54	295257.4
	SUELO_SEL_1	7.425	129.82	62336.9	VEGETAL	5.605	97.61	48533.6
	TERRAPLEN	11.266	164.48	476378.9				
8320.000	FIRME	16.374	325.50	120923.2	D_TIERRA	8.120	189.67	295447.1
	SUELO_SEL_1	7.429	148.54	62485.4	VEGETAL	5.744	113.49	48647.0
	TERRAPLEN	20.425	316.91	476695.8				
8322.505	FIRME	16.377	41.02	120964.2	D_TIERRA	8.048	20.25	295467.4
	SUELO_SEL_1	7.429	18.61	62504.0	VEGETAL	5.759	14.41	48661.5
	TERRAPLEN	21.102	52.01	476747.8				
8340.000	FIRME	16.273	285.61	121249.8	D_TIERRA	7.383	134.98	295602.3
	SUELO_SEL_1	7.427	129.95	62634.0	VEGETAL	5.841	101.47	48762.9
	TERRAPLEN	22.274	379.43	477127.3				
8360.000	FIRME	15.873	321.46	121571.2	D_TIERRA	5.931	133.13	295735.5
	SUELO_SEL_1	7.417	148.44	62782.4	VEGETAL	5.850	116.91	48879.8
	TERRAPLEN	25.175	474.49	477601.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 37
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8362.505	FIRME	15.141	38.85	121610.1	D_TIERRA	2.193	10.17	295745.6
	SUELO_SEL_1	7.230	18.35	62800.8	VEGETAL	4.908	13.47	48893.3
	TERRAPLEN	26.094	64.21	477666.0				
8380.000	FIRME	15.699	269.77	121879.9	D_TIERRA	1.648	33.60	295779.2
	SUELO_SEL_1	7.480	128.68	62929.4	VEGETAL	4.919	85.96	48979.3
	TERRAPLEN	31.107	500.37	478166.3				
8400.000	FIRME	15.782	314.80	122194.7	D_TIERRA	0.000	16.48	295795.7
	SUELO_SEL_1	7.649	151.29	63080.7	VEGETAL	5.086	100.05	49079.3
	TERRAPLEN	48.713	798.20	478964.5				
8420.000	FIRME	15.723	315.04	122509.7	D_TIERRA	0.000	0.00	295795.7
	SUELO_SEL_1	7.663	153.12	63233.9	VEGETAL	5.299	103.85	49183.2
	TERRAPLEN	66.037	1147.50	480112.0				
8440.000	FIRME	15.665	313.88	122823.6	D_TIERRA	0.000	0.00	295795.7
	SUELO_SEL_1	7.663	153.26	63387.1	VEGETAL	5.387	106.86	49290.0
	TERRAPLEN	66.464	1325.01	481437.0				
8460.000	FIRME	15.607	312.72	123136.3	D_TIERRA	0.000	0.00	295795.7
	SUELO_SEL_1	7.662	153.25	63540.4	VEGETAL	5.461	108.47	49398.5
	TERRAPLEN	77.729	1441.94	482879.0				
8480.000	FIRME	15.548	311.55	123447.8	D_TIERRA	0.000	0.00	295795.7
	SUELO_SEL_1	7.662	153.24	63693.6	VEGETAL	5.504	109.64	49508.1
	TERRAPLEN	76.064	1537.94	484416.9				
8500.000	FIRME	15.488	310.36	123758.2	D_TIERRA	0.000	0.00	295795.7
	SUELO_SEL_1	7.661	153.23	63846.8	VEGETAL	5.402	109.06	49617.2
	TERRAPLEN	62.951	1390.15	485807.1				
8520.000	FIRME	15.427	309.15	124067.4	D_TIERRA	0.000	0.00	295795.7
	SUELO_SEL_1	7.660	153.21	64000.0	VEGETAL	5.219	106.22	49723.4
	TERRAPLEN	48.571	1115.22	486922.3				
8540.000	FIRME	15.353	307.80	124375.1	D_TIERRA	0.307	3.07	295798.8
	SUELO_SEL_1	7.570	152.30	64152.3	VEGETAL	5.034	102.53	49825.9
	TERRAPLEN	34.081	826.52	487748.8				
8560.000	FIRME	15.134	304.87	124680.0	D_TIERRA	2.210	25.17	295824.0
	SUELO_SEL_1	7.461	150.31	64302.7	VEGETAL	4.854	98.88	49924.8
	TERRAPLEN	20.877	549.58	488298.4				
8580.000	FIRME	15.198	303.31	124983.3	D_TIERRA	11.983	141.93	295965.9
	SUELO_SEL_1	7.464	149.25	64451.9	VEGETAL	5.594	104.48	50029.3
	TERRAPLEN	10.168	310.44	488608.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 38
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8600.000	FIRME	15.137	303.35	125286.7	D_TIERRA	20.451	324.34	296290.2
	SUELO_SEL_1	7.469	149.33	64601.2	VEGETAL	5.544	111.38	50140.7
	TERRAPLEN	4.680	148.47	488757.3				
8620.000	FIRME	15.079	302.16	125588.8	D_TIERRA	15.522	359.73	296650.0
	SUELO_SEL_1	7.475	149.44	64750.7	VEGETAL	5.567	111.11	50251.8
	TERRAPLEN	7.339	120.18	488877.5				
8640.000	FIRME	15.017	300.96	125889.8	D_TIERRA	8.068	235.89	296885.9
	SUELO_SEL_1	7.480	149.55	64900.2	VEGETAL	5.599	111.66	50363.5
	TERRAPLEN	13.418	207.57	489085.0				
8655.839	FIRME	14.407	233.03	126122.8	D_TIERRA	2.402	82.91	296968.8
	SUELO_SEL_1	7.268	116.80	65017.0	VEGETAL	4.680	81.41	50444.9
	TERRAPLEN	16.490	236.86	489321.9				
8660.000	FIRME	14.564	60.27	126183.1	D_TIERRA	2.260	9.70	296978.5
	SUELO_SEL_1	7.338	30.39	65047.4	VEGETAL	4.738	19.60	50464.5
	TERRAPLEN	17.972	71.70	489393.6				
8680.000	FIRME	14.931	294.95	126478.0	D_TIERRA	1.078	33.38	297011.8
	SUELO_SEL_1	7.513	148.52	65195.9	VEGETAL	4.903	96.41	50560.9
	TERRAPLEN	25.107	430.79	489824.4				
8700.000	FIRME	14.971	299.02	126777.1	D_TIERRA	0.600	16.78	297028.6
	SUELO_SEL_1	7.546	150.60	65346.5	VEGETAL	4.907	98.10	50659.0
	TERRAPLEN	25.465	505.72	490330.1				
8720.000	FIRME	14.974	299.45	127076.5	D_TIERRA	0.562	11.63	297040.3
	SUELO_SEL_1	7.549	150.95	65497.5	VEGETAL	4.912	98.19	50757.2
	TERRAPLEN	25.765	512.30	490842.4				
8740.000	FIRME	14.969	299.43	127375.9	D_TIERRA	0.629	11.92	297052.2
	SUELO_SEL_1	7.544	150.93	65648.4	VEGETAL	4.819	97.30	50854.5
	TERRAPLEN	20.833	465.98	491308.4				
8760.000	FIRME	14.909	298.78	127674.7	D_TIERRA	1.536	21.66	297073.8
	SUELO_SEL_1	7.499	150.43	65798.8	VEGETAL	4.794	96.12	50950.6
	TERRAPLEN	17.458	382.90	491691.3				
8780.000	FIRME	14.902	298.11	127972.8	D_TIERRA	1.655	31.91	297105.7
	SUELO_SEL_1	7.494	149.94	65948.8	VEGETAL	4.655	94.49	51045.1
	TERRAPLEN	11.461	289.18	491980.5				
8800.000	FIRME	14.968	298.70	128271.5	D_TIERRA	9.574	112.28	297218.0
	SUELO_SEL_1	7.485	149.80	66098.6	VEGETAL	5.359	100.14	51145.2
	TERRAPLEN	3.654	151.15	492131.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 39
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8820.000	FIRME	14.837	298.05	128569.6	D_TIERRA	2.549	121.23	297339.2
	SUELO_SEL_1	7.461	149.47	66248.0	VEGETAL	4.730	100.89	51246.1
	TERRAPLEN	13.341	169.96	492301.6				
8840.000	FIRME	14.453	292.91	128862.5	D_TIERRA	2.532	50.82	297390.1
	SUELO_SEL_1	7.289	147.51	66395.5	VEGETAL	4.626	93.56	51339.7
	TERRAPLEN	12.747	260.88	492562.5				
8860.000	FIRME	14.968	294.21	129156.7	D_TIERRA	6.632	91.64	297481.7
	SUELO_SEL_1	7.485	147.74	66543.3	VEGETAL	5.502	101.28	51440.9
	TERRAPLEN	10.357	231.03	492793.5				
8880.000	FIRME	14.968	299.36	129456.1	D_TIERRA	8.960	155.91	297637.6
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	66693.0	VEGETAL	5.507	110.09	51551.0
	TERRAPLEN	8.592	189.48	492983.0				
8900.000	FIRME	14.968	299.36	129755.4	D_TIERRA	11.281	202.40	297840.0
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	66842.7	VEGETAL	5.503	110.10	51661.1
	TERRAPLEN	7.064	156.56	493139.5				
8920.000	FIRME	14.967	299.35	130054.8	D_TIERRA	10.604	218.85	298058.9
	SUELO_SEL_1	7.485	149.69	66992.3	VEGETAL	5.496	110.00	51771.1
	TERRAPLEN	7.229	142.93	493282.5				
8940.000	FIRME	14.968	299.35	130354.1	D_TIERRA	5.766	163.70	298222.6
	SUELO_SEL_1	7.485	149.70	67142.0	VEGETAL	5.449	109.45	51880.6
	TERRAPLEN	8.704	159.32	493441.8				
8960.000	FIRME	14.936	299.04	130653.2	D_TIERRA	1.054	68.20	298290.8
	SUELO_SEL_1	7.516	150.01	67292.1	VEGETAL	4.846	102.94	51983.5
	TERRAPLEN	21.179	298.83	493740.6				
8980.000	FIRME	14.996	299.32	130952.5	D_TIERRA	0.129	11.83	298302.6
	SUELO_SEL_1	7.591	151.06	67443.1	VEGETAL	4.966	98.11	52081.6
	TERRAPLEN	32.571	537.51	494278.1				
9000.000	FIRME	14.998	299.94	131252.4	D_TIERRA	0.000	1.29	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.654	152.44	67595.6	VEGETAL	5.146	101.12	52182.8
	TERRAPLEN	43.644	762.15	495040.3				
9020.000	FIRME	14.998	299.96	131552.4	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.657	153.10	67748.7	VEGETAL	5.259	104.05	52286.8
	TERRAPLEN	52.494	961.38	496001.7				
9040.000	FIRME	14.999	299.97	131852.4	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	67901.8	VEGETAL	5.368	106.27	52393.1
	TERRAPLEN	62.408	1149.03	497150.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 40
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9060.000	FIRME	14.998	299.96	132152.3	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	68054.9	VEGETAL	5.460	108.28	52501.4
	TERRAPLEN	68.052	1304.60	498455.3				
9080.000	FIRME	14.999	299.96	132452.3	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	68208.0	VEGETAL	5.529	109.89	52611.3
	TERRAPLEN	74.178	1422.30	499877.6				
9100.000	FIRME	14.998	299.97	132752.3	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.657	153.14	68361.2	VEGETAL	5.575	111.04	52722.3
	TERRAPLEN	77.762	1519.41	501397.0				
9120.000	FIRME	14.999	299.98	133052.2	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	68514.3	VEGETAL	5.495	110.70	52833.0
	TERRAPLEN	71.416	1491.79	502888.8				
9140.000	FIRME	14.999	299.98	133352.2	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	68667.4	VEGETAL	5.334	108.29	52941.3
	TERRAPLEN	58.369	1297.85	504186.6				
9160.000	FIRME	14.999	299.98	133652.2	D_TIERRA	0.000	0.00	298303.9
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	68820.5	VEGETAL	5.198	105.32	53046.6
	TERRAPLEN	48.083	1064.52	505251.1				
9180.000	FIRME	14.992	299.91	133952.1	D_TIERRA	0.240	2.40	298306.3
	SUELO_SEL_1	7.577	152.33	68972.9	VEGETAL	4.956	101.55	53148.2
	TERRAPLEN	29.312	773.95	506025.1				
9200.000	FIRME	14.916	299.08	134251.2	D_TIERRA	1.377	16.16	298322.4
	SUELO_SEL_1	7.503	150.80	69123.7	VEGETAL	4.838	97.94	53246.1
	TERRAPLEN	20.401	497.13	506522.2				
9220.000	FIRME	14.968	298.84	134550.0	D_TIERRA	6.621	79.97	298402.4
	SUELO_SEL_1	7.484	149.87	69273.5	VEGETAL	5.531	103.69	53349.8
	TERRAPLEN	11.836	322.36	506844.6				
9240.000	FIRME	14.968	299.36	134849.4	D_TIERRA	12.900	195.21	298597.6
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	69423.2	VEGETAL	5.499	110.30	53460.1
	TERRAPLEN	6.408	182.43	507027.0				
9260.000	FIRME	14.968	299.36	135148.7	D_TIERRA	26.359	392.59	298990.2
	SUELO_SEL_1	7.483	149.68	69572.9	VEGETAL	5.424	109.23	53569.3
	TERRAPLEN	0.570	69.78	507096.8				
9280.000	FIRME	14.835	298.04	135446.8	D_TIERRA	51.409	777.68	299767.9
	SUELO_SEL_1	7.303	147.86	69720.8	VEGETAL	5.401	108.26	53677.6
	TERRAPLEN	0.000	5.70	507102.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 41
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9300.000	FIRME	14.867	297.02	135743.8	D_TIERRA	76.735	1281.44	301049.3
	SUELO_SEL_1	7.214	145.17	69865.9	VEGETAL	6.258	116.59	53794.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507102.5				
9320.000	FIRME	14.866	297.33	136041.1	D_TIERRA	57.825	1345.59	302394.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	70010.2	VEGETAL	6.113	123.71	53917.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507102.5				
9340.000	FIRME	14.964	298.30	136339.4	D_TIERRA	24.087	819.11	303214.0
	SUELO_SEL_1	7.411	146.26	70156.5	VEGETAL	5.339	114.52	54032.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507102.5				
9360.000	FIRME	14.968	299.32	136638.7	D_TIERRA	18.256	423.43	303637.5
	SUELO_SEL_1	7.484	148.95	70305.4	VEGETAL	5.529	108.68	54141.1
	TERRAPLEN	5.293	52.94	507155.4				
9380.000	FIRME	14.968	299.36	136938.1	D_TIERRA	15.251	335.07	303972.5
	SUELO_SEL_1	7.484	149.68	70455.1	VEGETAL	5.549	110.77	54251.8
	TERRAPLEN	7.157	124.51	507280.0				
9400.000	FIRME	14.968	299.36	137237.5	D_TIERRA	15.957	312.08	304284.6
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	70604.8	VEGETAL	5.577	111.26	54363.1
	TERRAPLEN	7.479	146.36	507426.3				
9420.000	FIRME	14.968	299.36	137536.8	D_TIERRA	16.432	323.89	304608.5
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	70754.5	VEGETAL	5.575	111.51	54474.6
	TERRAPLEN	7.182	146.61	507572.9				
9440.000	FIRME	14.968	299.36	137836.2	D_TIERRA	16.717	331.49	304940.0
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	70904.2	VEGETAL	5.574	111.49	54586.1
	TERRAPLEN	7.025	142.07	507715.0				
9460.000	FIRME	14.968	299.36	138135.5	D_TIERRA	20.415	371.32	305311.3
	SUELO_SEL_1	7.484	149.68	71053.9	VEGETAL	5.571	111.45	54697.5
	TERRAPLEN	5.392	124.16	507839.2				
9480.000	FIRME	14.968	299.36	138434.9	D_TIERRA	26.951	473.65	305785.0
	SUELO_SEL_1	7.484	149.68	71203.6	VEGETAL	5.524	110.94	54808.5
	TERRAPLEN	2.260	76.51	507915.7				
9500.000	FIRME	14.968	299.36	138734.3	D_TIERRA	31.508	584.59	306369.5
	SUELO_SEL_1	7.484	149.69	71353.2	VEGETAL	5.510	110.34	54918.8
	TERRAPLEN	1.114	33.73	507949.4				
9520.000	FIRME	14.968	299.36	139033.6	D_TIERRA	39.129	706.36	307075.9
	SUELO_SEL_1	7.464	149.48	71502.7	VEGETAL	5.485	109.95	55028.8
	TERRAPLEN	0.001	11.14	507960.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 42
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9540.000	FIRME	14.947	299.15	139332.8	D_TIERRA	48.246	873.75	307949.7
	SUELO_SEL_1	7.382	148.46	71651.2	VEGETAL	5.468	109.53	55138.3
	TERRAPLEN	0.000	0.01	507960.6				
9560.000	FIRME	14.877	298.23	139631.0	D_TIERRA	52.526	1007.72	308957.4
	SUELO_SEL_1	7.325	147.07	71798.2	VEGETAL	5.447	109.15	55247.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9580.000	FIRME	14.866	297.43	139928.4	D_TIERRA	66.205	1187.30	310144.7
	SUELO_SEL_1	7.214	145.39	71943.6	VEGETAL	6.079	115.26	55362.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9600.000	FIRME	14.867	297.33	140225.8	D_TIERRA	72.613	1388.17	311532.8
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72087.9	VEGETAL	6.193	122.72	55485.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9620.000	FIRME	14.866	297.33	140523.1	D_TIERRA	93.183	1657.96	313190.8
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72232.2	VEGETAL	6.401	125.94	55611.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9640.000	FIRME	14.866	297.32	140820.4	D_TIERRA	180.450	2736.33	315927.1
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72376.5	VEGETAL	6.859	132.60	55744.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9660.000	FIRME	14.867	297.33	141117.7	D_TIERRA	216.584	3970.34	319897.5
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72520.8	VEGETAL	7.183	140.42	55884.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9680.000	FIRME	14.866	297.33	141415.1	D_TIERRA	219.056	4356.40	324253.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72665.0	VEGETAL	7.194	143.77	56028.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9700.000	FIRME	14.867	297.33	141712.4	D_TIERRA	211.952	4310.08	328564.0
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72809.3	VEGETAL	7.148	143.42	56171.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9720.000	FIRME	14.866	297.33	142009.7	D_TIERRA	196.823	4087.75	332651.7
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	72953.6	VEGETAL	7.052	142.01	56313.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9740.000	FIRME	14.866	297.32	142307.1	D_TIERRA	175.528	3723.51	336375.2
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73097.9	VEGETAL	6.913	139.66	56453.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9760.000	FIRME	14.867	297.33	142604.4	D_TIERRA	150.060	3255.88	339631.1
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73242.2	VEGETAL	6.765	136.79	56590.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 43
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9780.000	FIRME	14.866	297.33	142901.7	D_TIERRA	124.185	2742.46	342373.6
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73386.5	VEGETAL	6.591	133.56	56723.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9800.000	FIRME	14.867	297.33	143199.0	D_TIERRA	100.650	2248.35	344621.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73530.7	VEGETAL	6.439	130.30	56853.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9820.000	FIRME	14.866	297.33	143496.4	D_TIERRA	77.317	1779.67	346401.6
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73675.0	VEGETAL	6.276	127.16	56981.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9840.000	FIRME	14.866	297.32	143793.7	D_TIERRA	61.080	1383.97	347785.5
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73819.3	VEGETAL	6.155	124.31	57105.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9860.000	FIRME	14.867	297.33	144091.0	D_TIERRA	51.865	1129.45	348915.0
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	73963.6	VEGETAL	6.073	122.28	57227.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9880.000	FIRME	14.866	297.33	144388.3	D_TIERRA	46.638	985.02	349900.0
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	74107.9	VEGETAL	5.962	120.35	57348.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9900.000	FIRME	14.823	296.89	144685.2	D_TIERRA	42.099	887.37	350787.4
	SUELO_SEL_1	7.297	145.11	74253.0	VEGETAL	5.316	112.78	57460.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9920.000	FIRME	14.844	296.67	144981.9	D_TIERRA	42.112	842.12	351629.5
	SUELO_SEL_1	7.308	146.05	74399.0	VEGETAL	5.325	106.41	57567.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9940.000	FIRME	14.837	296.80	145278.7	D_TIERRA	42.818	849.30	352478.8
	SUELO_SEL_1	7.304	146.11	74545.1	VEGETAL	5.327	106.52	57673.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9960.000	FIRME	14.796	296.32	145575.0	D_TIERRA	44.660	874.78	353353.6
	SUELO_SEL_1	7.284	145.88	74691.0	VEGETAL	5.320	106.47	57780.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
9980.000	FIRME	14.866	296.62	145871.6	D_TIERRA	70.328	1149.87	354503.5
	SUELO_SEL_1	7.214	144.99	74836.0	VEGETAL	6.209	115.29	57895.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
10000.000	FIRME	14.865	297.32	146169.0	D_TIERRA	83.998	1543.26	356046.7
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	74980.3	VEGETAL	6.308	125.17	58020.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 44
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10020.000	FIRME	14.866	297.31	146466.3	D_TIERRA	85.146	1691.44	357738.2
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	75124.6	VEGETAL	6.285	125.93	58146.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
10040.000	FIRME	14.866	297.32	146763.6	D_TIERRA	68.180	1533.25	359271.4
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	75268.9	VEGETAL	6.214	124.99	58271.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
10060.000	FIRME	14.866	297.32	147060.9	D_TIERRA	57.450	1256.29	360527.7
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	75413.2	VEGETAL	6.096	123.10	58394.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
10080.000	FIRME	14.866	297.32	147358.2	D_TIERRA	46.070	1035.20	361562.9
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	75557.4	VEGETAL	6.028	121.24	58515.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
10100.000	FIRME	14.792	296.58	147654.8	D_TIERRA	32.205	782.75	362345.7
	SUELO_SEL_1	7.284	144.98	75702.4	VEGETAL	5.210	112.38	58628.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
10120.000	FIRME	14.929	297.21	147952.0	D_TIERRA	21.497	537.01	362882.7
	SUELO_SEL_1	7.364	146.48	75848.9	VEGETAL	5.212	104.21	58732.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	507960.6				
10140.000	FIRME	14.968	298.97	148251.0	D_TIERRA	11.260	327.57	363210.2
	SUELO_SEL_1	7.443	148.08	75997.0	VEGETAL	5.215	104.27	58836.8
	TERRAPLEN	0.089	0.89	507961.5				
10160.000	FIRME	14.916	298.84	148549.8	D_TIERRA	3.227	144.87	363355.1
	SUELO_SEL_1	7.503	149.47	76146.4	VEGETAL	4.545	97.60	58934.4
	TERRAPLEN	2.507	25.97	507987.4				
10177.069	FIRME	14.982	255.17	148805.0	D_TIERRA	0.763	34.05	363389.2
	SUELO_SEL_1	7.560	128.55	76275.0	VEGETAL	4.633	78.33	59012.7
	TERRAPLEN	7.146	82.38	508069.8				
10180.000	FIRME	14.999	43.94	148849.0	D_TIERRA	0.571	1.95	363391.1
	SUELO_SEL_1	7.571	22.17	76297.2	VEGETAL	4.648	13.60	59026.3
	TERRAPLEN	8.149	22.41	508092.2				
10200.000	FIRME	15.073	300.72	149149.7	D_TIERRA	0.000	5.71	363396.8
	SUELO_SEL_1	7.639	152.10	76449.3	VEGETAL	4.753	94.01	59120.3
	TERRAPLEN	15.626	237.75	508330.0				
10220.000	FIRME	15.137	302.11	149451.8	D_TIERRA	0.057	0.57	363397.4
	SUELO_SEL_1	7.619	152.59	76601.8	VEGETAL	4.653	94.06	59214.4
	TERRAPLEN	8.582	242.08	508572.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 45
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10240.000	FIRME	15.113	302.50	149754.3	D_TIERRA	5.582	56.39	363453.8
	SUELO_SEL_1	7.462	150.81	76752.7	VEGETAL	4.479	91.32	59305.7
	TERRAPLEN	0.233	88.15	508660.2				
10260.000	FIRME	15.122	302.35	150056.6	D_TIERRA	21.707	272.89	363726.7
	SUELO_SEL_1	7.300	147.62	76900.3	VEGETAL	5.163	96.42	59402.1
	TERRAPLEN	0.000	2.33	508662.5				
10280.000	FIRME	15.186	303.08	150359.7	D_TIERRA	40.834	625.42	364352.1
	SUELO_SEL_1	7.197	144.98	77045.3	VEGETAL	5.986	111.49	59513.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10300.000	FIRME	15.245	304.31	150664.0	D_TIERRA	60.801	1016.35	365368.4
	SUELO_SEL_1	7.195	143.92	77189.2	VEGETAL	6.134	121.20	59634.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10320.000	FIRME	15.305	305.50	150969.5	D_TIERRA	81.185	1419.86	366788.3
	SUELO_SEL_1	7.192	143.87	77333.1	VEGETAL	6.254	123.88	59758.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10340.000	FIRME	15.363	306.68	151276.2	D_TIERRA	86.148	1673.33	368461.6
	SUELO_SEL_1	7.189	143.82	77476.9	VEGETAL	6.264	125.18	59883.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10360.000	FIRME	15.420	307.83	151584.0	D_TIERRA	74.845	1609.93	370071.6
	SUELO_SEL_1	7.186	143.76	77620.6	VEGETAL	6.253	125.16	60009.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10380.000	FIRME	15.479	308.99	151893.0	D_TIERRA	64.023	1388.68	371460.2
	SUELO_SEL_1	7.184	143.71	77764.3	VEGETAL	6.152	124.04	60133.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10400.000	FIRME	15.534	310.12	152203.1	D_TIERRA	46.772	1107.95	372568.2
	SUELO_SEL_1	7.182	143.67	77908.0	VEGETAL	6.045	121.97	60255.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10420.000	FIRME	15.618	311.51	152514.6	D_TIERRA	32.493	792.66	373360.8
	SUELO_SEL_1	7.291	144.73	78052.7	VEGETAL	5.308	113.53	60368.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	508662.5				
10440.000	FIRME	15.723	313.40	152828.0	D_TIERRA	21.328	538.22	373899.1
	SUELO_SEL_1	7.391	146.82	78199.6	VEGETAL	5.329	106.36	60474.9
	TERRAPLEN	0.001	0.01	508662.6				
10460.000	FIRME	15.776	314.99	153143.0	D_TIERRA	12.176	335.04	374234.1
	SUELO_SEL_1	7.417	148.08	78347.6	VEGETAL	5.290	106.19	60581.1
	TERRAPLEN	0.471	4.72	508667.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 46
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10470.403	FIRME	15.750	163.98	153307.0	D_TIERRA	3.854	83.38	374317.5
	SUELO_SEL_1	7.483	77.50	78425.1	VEGETAL	4.546	51.16	60632.3
	TERRAPLEN	3.005	18.08	508685.4				
10480.000	FIRME	16.091	152.79	153459.8	D_TIERRA	0.907	22.85	374340.3
	SUELO_SEL_1	7.548	72.13	78497.3	VEGETAL	4.679	44.27	60676.5
	TERRAPLEN	7.349	49.69	508735.0				
10500.000	FIRME	16.321	324.12	153783.9	D_TIERRA	1.562	24.69	374365.0
	SUELO_SEL_1	7.512	150.60	78647.9	VEGETAL	4.721	93.99	60770.5
	TERRAPLEN	12.021	193.70	508928.7				
10510.403	FIRME	16.318	169.77	153953.7	D_TIERRA	2.026	18.66	374383.7
	SUELO_SEL_1	7.493	78.05	78725.9	VEGETAL	4.703	49.02	60819.5
	TERRAPLEN	11.297	121.29	509050.0				
10520.000	FIRME	16.242	156.24	154109.9	D_TIERRA	2.457	21.51	374405.2
	SUELO_SEL_1	7.476	71.83	78797.7	VEGETAL	4.686	45.05	60864.6
	TERRAPLEN	10.762	105.85	509155.9				
10540.000	FIRME	15.644	318.86	154428.8	D_TIERRA	2.808	52.64	374457.8
	SUELO_SEL_1	7.352	148.28	78946.0	VEGETAL	4.567	92.53	60957.1
	TERRAPLEN	10.179	209.41	509365.3				
10550.403	FIRME	15.084	159.83	154588.6	D_TIERRA	2.627	28.27	374486.1
	SUELO_SEL_1	7.225	75.82	79021.8	VEGETAL	4.435	46.82	61003.9
	TERRAPLEN	9.304	101.34	509466.6				
10560.000	FIRME	15.146	145.06	154733.7	D_TIERRA	2.626	25.21	374511.3
	SUELO_SEL_1	7.251	69.46	79091.3	VEGETAL	4.399	42.39	61046.3
	TERRAPLEN	7.693	81.56	509548.2				
10580.000	FIRME	15.458	306.04	155039.7	D_TIERRA	2.843	54.69	374566.0
	SUELO_SEL_1	7.320	145.72	79237.0	VEGETAL	4.394	87.93	61134.3
	TERRAPLEN	2.968	106.61	509654.8				
10600.000	FIRME	15.677	311.35	155351.1	D_TIERRA	4.409	72.51	374638.5
	SUELO_SEL_1	7.415	147.35	79384.4	VEGETAL	4.451	88.45	61222.7
	TERRAPLEN	0.007	29.75	509684.6				
10620.000	FIRME	15.701	313.78	155664.9	D_TIERRA	5.132	95.40	374733.9
	SUELO_SEL_1	7.402	148.18	79532.6	VEGETAL	4.443	88.94	61311.6
	TERRAPLEN	0.691	6.98	509691.5				
10640.000	FIRME	15.841	315.42	155980.3	D_TIERRA	0.000	51.32	374785.2
	SUELO_SEL_1	7.665	150.67	79683.2	VEGETAL	4.908	93.51	61405.1
	TERRAPLEN	30.187	308.78	510000.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 47
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10660.000	FIRME	15.804	316.45	156296.8	D_TIERRA	0.937	9.37	374794.6
	SUELO_SEL_1	7.547	152.12	79835.3	VEGETAL	4.928	98.35	61503.5
	TERRAPLEN	48.505	786.92	510787.2				
10680.000	FIRME	15.454	312.58	156609.3	D_TIERRA	1.492	24.30	374818.9
	SUELO_SEL_1	7.377	149.23	79984.6	VEGETAL	5.039	99.66	61603.2
	TERRAPLEN	48.139	966.44	511753.7				
10700.000	FIRME	15.702	311.56	156920.9	D_TIERRA	1.355	28.47	374847.4
	SUELO_SEL_1	7.482	148.58	80133.2	VEGETAL	5.180	102.19	61705.4
	TERRAPLEN	42.873	910.12	512663.8				
10720.000	FIRME	15.842	315.45	157236.3	D_TIERRA	0.012	13.67	374861.0
	SUELO_SEL_1	7.630	151.12	80284.3	VEGETAL	5.270	104.50	61809.9
	TERRAPLEN	50.353	932.26	513596.1				
10740.000	FIRME	15.841	316.84	157553.2	D_TIERRA	0.000	0.12	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	152.96	80437.2	VEGETAL	5.605	108.75	61918.6
	TERRAPLEN	78.010	1283.64	514879.7				
10760.000	FIRME	15.840	316.82	157870.0	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.665	153.32	80590.6	VEGETAL	5.824	114.29	62032.9
	TERRAPLEN	109.987	1879.97	516759.7				
10780.000	FIRME	15.841	316.82	158186.8	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.665	153.30	80743.9	VEGETAL	6.006	118.30	62151.2
	TERRAPLEN	128.556	2385.43	519145.1				
10780.000	FIRME	15.841	0.00	158186.8	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.665	0.00	80743.9	VEGETAL	6.006	0.00	62151.2
	TERRAPLEN	128.556	0.00	519145.1				
10800.000	FIRME	15.841	316.83	158503.6	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	80897.2	VEGETAL	6.148	121.54	62272.7
	TERRAPLEN	131.362	2599.18	521744.3				
10820.000	FIRME	15.842	316.83	158820.5	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	81050.5	VEGETAL	6.145	122.93	62395.7
	TERRAPLEN	130.877	2622.39	524366.7				
10840.000	FIRME	15.842	316.83	159137.3	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	81203.8	VEGETAL	6.149	122.94	62518.6
	TERRAPLEN	131.924	2628.02	526994.7				
10860.000	FIRME	15.842	316.84	159454.1	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	81357.1	VEGETAL	6.168	123.18	62641.8
	TERRAPLEN	133.622	2655.46	529650.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 48
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10880.000	FIRME	15.841	316.84	159771.0	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	81510.5	VEGETAL	5.987	121.56	62763.3
	TERRAPLEN	118.993	2526.15	532176.3				
10880.000	FIRME	15.841	0.00	159771.0	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	0.00	81510.5	VEGETAL	5.987	0.00	62763.3
	TERRAPLEN	118.993	0.00	532176.3				
10900.000	FIRME	15.842	316.84	160087.8	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	81663.8	VEGETAL	5.753	117.40	62880.7
	TERRAPLEN	98.027	2170.20	534346.5				
10920.000	FIRME	15.842	316.84	160404.6	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	81817.1	VEGETAL	5.538	112.90	62993.6
	TERRAPLEN	79.281	1773.08	536119.6				
10940.000	FIRME	15.841	316.83	160721.5	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	81970.4	VEGETAL	5.340	108.77	63102.4
	TERRAPLEN	62.589	1418.70	537538.3				
10960.000	FIRME	15.841	316.82	161038.3	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	82123.8	VEGETAL	5.153	104.93	63207.3
	TERRAPLEN	47.811	1104.00	538642.3				
10980.000	FIRME	15.841	316.83	161355.1	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	82277.1	VEGETAL	4.978	101.31	63308.7
	TERRAPLEN	35.032	828.43	539470.7				
11000.000	FIRME	15.842	316.83	161671.9	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	82430.4	VEGETAL	4.825	98.03	63406.7
	TERRAPLEN	24.133	591.65	540062.4				
11020.000	FIRME	15.842	316.83	161988.8	D_TIERRA	0.000	0.00	374861.2
	SUELO_SEL_1	7.649	153.15	82583.6	VEGETAL	4.695	95.20	63501.9
	TERRAPLEN	14.838	389.70	540452.1				
11040.000	FIRME	15.839	316.81	162305.6	D_TIERRA	0.233	2.33	374863.5
	SUELO_SEL_1	7.601	152.50	82736.1	VEGETAL	4.598	92.93	63594.8
	TERRAPLEN	7.285	221.23	540673.3				
11060.000	FIRME	15.836	316.76	162622.3	D_TIERRA	0.347	5.80	374869.3
	SUELO_SEL_1	7.587	151.88	82887.9	VEGETAL	4.567	91.64	63686.5
	TERRAPLEN	5.587	128.72	540802.0				
11080.000	FIRME	15.833	316.69	162939.0	D_TIERRA	0.499	8.46	374877.7
	SUELO_SEL_1	7.569	151.56	83039.5	VEGETAL	4.550	91.16	63777.6
	TERRAPLEN	4.169	97.56	540899.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:40 2168 pagina 49
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11100.000	FIRME	15.825	316.58	163255.6	D_TIERRA	0.777	12.76	374890.5
	SUELO_SEL_1	7.544	151.14	83190.6	VEGETAL	4.530	90.80	63868.4
	TERRAPLEN	2.815	69.84	540969.4				
11120.000	FIRME	15.814	316.40	163572.0	D_TIERRA	1.245	20.22	374910.7
	SUELO_SEL_1	7.515	150.59	83341.2	VEGETAL	4.511	90.40	63958.8
	TERRAPLEN	1.695	45.10	541014.5				
11140.000	FIRME	15.800	316.14	163888.2	D_TIERRA	1.977	32.22	374942.9
	SUELO_SEL_1	7.487	150.02	83491.3	VEGETAL	4.493	90.04	64048.9
	TERRAPLEN	0.916	26.12	541040.6				
11160.000	FIRME	15.781	315.81	164204.0	D_TIERRA	2.919	48.96	374991.9
	SUELO_SEL_1	7.462	149.48	83640.7	VEGETAL	4.479	89.73	64138.6
	TERRAPLEN	0.427	13.44	541054.1				
11180.000	FIRME	15.760	315.41	164519.4	D_TIERRA	4.028	69.47	375061.4
	SUELO_SEL_1	7.438	149.00	83789.7	VEGETAL	4.464	89.43	64228.0
	TERRAPLEN	0.163	5.91	541060.0				
11200.000	FIRME	15.735	314.95	164834.3	D_TIERRA	5.296	93.23	375154.6
	SUELO_SEL_1	7.417	148.55	83938.3	VEGETAL	4.451	89.15	64317.2
	TERRAPLEN	0.022	1.85	541061.8				
11220.000	FIRME	15.696	314.31	165148.6	D_TIERRA	6.982	122.78	375277.4
	SUELO_SEL_1	7.391	148.07	84086.4	VEGETAL	4.436	88.87	64406.0
	TERRAPLEN	0.000	0.22	541062.1				
11240.000	FIRME	15.656	313.52	165462.2	D_TIERRA	8.175	151.58	375429.0
	SUELO_SEL_1	7.384	147.74	84234.1	VEGETAL	4.432	88.68	64494.7
	TERRAPLEN	0.000	0.01	541062.1				
11260.000	FIRME	15.104	307.60	165769.8	D_TIERRA	6.074	142.49	375571.4
	SUELO_SEL_1	7.229	146.13	84380.2	VEGETAL	4.353	87.85	64582.6
	TERRAPLEN	0.946	9.47	541071.5				
11280.000	FIRME	15.652	307.56	166077.3	D_TIERRA	3.370	94.44	375665.9
	SUELO_SEL_1	7.459	146.87	84527.1	VEGETAL	4.557	89.11	64671.7
	TERRAPLEN	4.894	58.40	541129.9				
11300.000	FIRME	15.774	314.27	166391.6	D_TIERRA	1.335	47.05	375712.9
	SUELO_SEL_1	7.522	149.81	84676.9	VEGETAL	4.656	92.13	64763.8
	TERRAPLEN	10.809	157.03	541287.0				
11320.000	FIRME	15.831	316.05	166707.6	D_TIERRA	0.365	17.00	375729.9
	SUELO_SEL_1	7.579	151.02	84827.9	VEGETAL	4.675	93.31	64857.1
	TERRAPLEN	13.100	239.09	541526.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 50
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11340.000	FIRME	15.824	316.54	167024.2	D_TIERRA	0.580	9.45	375739.4
	SUELO_SEL_1	7.569	151.48	84979.4	VEGETAL	4.635	93.10	64950.2
	TERRAPLEN	10.091	231.91	541758.0				
11360.000	FIRME	15.787	316.11	167340.3	D_TIERRA	1.363	19.43	375758.8
	SUELO_SEL_1	7.532	151.01	85130.4	VEGETAL	4.599	92.34	65042.6
	TERRAPLEN	7.208	172.99	541930.9				
11380.000	FIRME	15.760	315.48	167655.8	D_TIERRA	1.826	31.89	375790.7
	SUELO_SEL_1	7.514	150.46	85280.9	VEGETAL	4.563	91.63	65134.2
	TERRAPLEN	4.924	121.31	542052.3				
11400.000	FIRME	15.701	314.62	167970.4	D_TIERRA	3.352	51.78	375842.5
	SUELO_SEL_1	7.467	149.81	85430.7	VEGETAL	4.489	90.52	65224.7
	TERRAPLEN	1.538	64.62	542116.9				
11420.000	FIRME	15.736	314.38	168284.8	D_TIERRA	11.952	153.04	375995.5
	SUELO_SEL_1	7.314	147.81	85578.5	VEGETAL	5.185	96.73	65321.4
	TERRAPLEN	0.000	15.39	542132.3				
11440.000	FIRME	15.619	313.55	168598.3	D_TIERRA	23.363	353.15	376348.7
	SUELO_SEL_1	7.232	145.45	85724.0	VEGETAL	5.183	103.68	65425.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11460.000	FIRME	15.673	312.92	168911.2	D_TIERRA	37.784	611.47	376960.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.96	85867.9	VEGETAL	5.986	111.69	65536.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11480.000	FIRME	15.672	313.45	169224.7	D_TIERRA	51.655	894.40	377854.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	86011.2	VEGETAL	6.087	120.73	65657.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11500.000	FIRME	15.673	313.45	169538.1	D_TIERRA	65.355	1170.11	379024.6
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	86154.5	VEGETAL	6.184	122.71	65780.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11520.000	FIRME	15.673	313.46	169851.6	D_TIERRA	79.055	1444.11	380468.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	86297.8	VEGETAL	6.319	125.04	65905.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11540.000	FIRME	15.673	313.46	170165.1	D_TIERRA	103.596	1826.51	382295.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	86441.1	VEGETAL	6.476	127.95	66033.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11560.000	FIRME	15.672	313.45	170478.5	D_TIERRA	116.979	2205.75	384501.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	86584.4	VEGETAL	6.557	130.33	66163.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 51
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11580.000	FIRME	15.674	313.46	170792.0	D_TIERRA	117.306	2342.85	386843.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	86727.7	VEGETAL	6.561	131.18	66294.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11600.000	FIRME	15.672	313.46	171105.4	D_TIERRA	120.557	2378.63	389222.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	86871.0	VEGETAL	6.570	131.30	66426.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11620.000	FIRME	15.673	313.45	171418.9	D_TIERRA	100.525	2210.82	391433.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	87014.3	VEGETAL	6.500	130.70	66556.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11640.000	FIRME	15.673	313.46	171732.3	D_TIERRA	78.956	1794.81	393228.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	87157.6	VEGETAL	6.292	127.92	66684.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11660.000	FIRME	15.673	313.46	172045.8	D_TIERRA	58.901	1378.57	394606.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	87300.9	VEGETAL	6.183	124.74	66809.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11680.000	FIRME	15.673	313.46	172359.3	D_TIERRA	30.772	896.72	395503.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	87444.2	VEGETAL	6.004	121.87	66931.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	542132.3				
11700.000	FIRME	15.756	314.29	172673.6	D_TIERRA	6.759	375.31	395878.7
	SUELO_SEL_1	7.412	145.77	87590.0	VEGETAL	5.301	113.06	67044.3
	TERRAPLEN	3.558	35.58	542167.8				
11720.000	FIRME	15.841	315.97	172989.5	D_TIERRA	0.140	68.99	395947.7
	SUELO_SEL_1	7.606	150.18	87740.1	VEGETAL	4.793	100.94	67145.3
	TERRAPLEN	22.205	257.63	542425.5				
11740.000	FIRME	15.842	316.82	173306.3	D_TIERRA	0.000	1.40	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.667	152.72	87892.9	VEGETAL	5.228	100.21	67245.5
	TERRAPLEN	51.581	737.86	543163.3				
11760.000	FIRME	15.841	316.83	173623.2	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	88046.2	VEGETAL	5.664	108.92	67354.4
	TERRAPLEN	83.676	1352.56	544515.9				
11780.000	FIRME	15.842	316.84	173940.0	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	88199.5	VEGETAL	5.818	114.82	67469.2
	TERRAPLEN	102.569	1862.45	546378.3				
11800.000	FIRME	15.840	316.83	174256.8	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	88352.8	VEGETAL	5.707	115.25	67584.5
	TERRAPLEN	93.037	1956.06	548334.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 52
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11820.000	FIRME	15.842	316.82	174573.7	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	88506.1	VEGETAL	5.554	112.62	67697.1
	TERRAPLEN	80.008	1730.45	550064.8				
11840.000	FIRME	15.842	316.83	174890.5	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	88659.5	VEGETAL	5.396	109.50	67806.6
	TERRAPLEN	66.270	1462.78	551527.6				
11860.000	FIRME	15.841	316.83	175207.3	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	88812.8	VEGETAL	5.262	106.59	67913.2
	TERRAPLEN	57.631	1239.02	552766.6				
11880.000	FIRME	15.842	316.84	175524.2	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	88966.1	VEGETAL	5.146	104.09	68017.3
	TERRAPLEN	47.632	1052.64	553819.3				
11900.000	FIRME	15.840	316.83	175841.0	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	89119.4	VEGETAL	4.991	101.37	68118.7
	TERRAPLEN	36.101	837.33	554656.6				
11910.041	FIRME	15.842	159.06	176000.0	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.666	76.97	89196.4	VEGETAL	4.924	49.78	68168.4
	TERRAPLEN	30.354	333.64	554990.3				
11920.000	FIRME	15.842	157.77	176157.8	D_TIERRA	0.000	0.00	395949.1
	SUELO_SEL_1	7.666	76.34	89272.8	VEGETAL	4.853	48.68	68217.1
	TERRAPLEN	24.738	274.33	555264.6				
11940.000	FIRME	15.842	316.83	176474.6	D_TIERRA	0.009	0.09	395949.2
	SUELO_SEL_1	7.639	153.05	89425.8	VEGETAL	4.705	95.58	68312.7
	TERRAPLEN	14.395	391.32	555655.9				
11940.041	FIRME	15.842	0.65	176475.3	D_TIERRA	0.010	0.00	395949.2
	SUELO_SEL_1	7.639	0.31	89426.1	VEGETAL	4.705	0.19	68312.9
	TERRAPLEN	14.374	0.59	555656.5				
11960.000	FIRME	15.810	315.87	176791.2	D_TIERRA	0.963	9.70	395958.9
	SUELO_SEL_1	7.553	151.61	89577.7	VEGETAL	4.585	92.71	68405.6
	TERRAPLEN	6.301	206.33	555862.8				
11980.000	FIRME	15.703	315.13	177106.3	D_TIERRA	4.081	50.44	396009.3
	SUELO_SEL_1	7.454	150.06	89727.8	VEGETAL	4.476	90.60	68496.2
	TERRAPLEN	0.818	71.20	555934.0				
12000.000	FIRME	15.730	314.33	177420.6	D_TIERRA	14.074	181.55	396190.9
	SUELO_SEL_1	7.307	147.61	89875.4	VEGETAL	5.193	96.68	68592.9
	TERRAPLEN	0.000	8.19	555942.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 53
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12020.000	FIRME	15.624	313.54	177734.2	D_TIERRA	23.945	380.19	396571.1
	SUELO_SEL_1	7.234	145.41	90020.8	VEGETAL	5.192	103.85	68696.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12040.000	FIRME	15.673	312.97	178047.1	D_TIERRA	35.781	597.26	397168.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.99	90164.8	VEGETAL	5.965	111.58	68808.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12060.000	FIRME	15.673	313.46	178360.6	D_TIERRA	47.409	831.91	398000.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	90308.1	VEGETAL	6.059	120.24	68928.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12080.000	FIRME	15.673	313.46	178674.1	D_TIERRA	59.251	1066.60	399066.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90451.4	VEGETAL	6.146	122.05	69050.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12100.000	FIRME	15.672	313.45	178987.5	D_TIERRA	71.294	1305.45	400372.3
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	90594.7	VEGETAL	6.235	123.81	69174.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12120.000	FIRME	15.673	313.45	179301.0	D_TIERRA	83.547	1548.42	401920.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	90738.0	VEGETAL	6.323	125.58	69300.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12140.000	FIRME	15.673	313.46	179614.4	D_TIERRA	95.998	1795.46	403716.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90881.3	VEGETAL	6.411	127.34	69427.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12160.000	FIRME	15.673	313.46	179927.9	D_TIERRA	105.755	2017.53	405733.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	91024.6	VEGETAL	6.487	128.98	69556.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12180.000	FIRME	15.673	313.46	180241.3	D_TIERRA	120.568	2263.22	407996.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	91167.9	VEGETAL	6.583	130.70	69687.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12200.000	FIRME	15.672	313.45	180554.8	D_TIERRA	134.951	2555.18	410552.1
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	91311.2	VEGETAL	6.681	132.64	69819.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12220.000	FIRME	15.673	313.45	180868.2	D_TIERRA	147.259	2822.10	413374.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	91454.5	VEGETAL	6.761	134.42	69954.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12240.000	FIRME	15.673	313.46	181181.7	D_TIERRA	163.038	3102.97	416477.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	91597.8	VEGETAL	6.886	136.47	70090.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 54
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12260.000	FIRME	15.673	313.46	181495.2	D_TIERRA	195.820	3588.57	420065.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	91741.1	VEGETAL	7.075	139.62	70230.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12280.000	FIRME	15.673	313.46	181808.6	D_TIERRA	195.627	3914.46	423980.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	91884.4	VEGETAL	7.079	141.54	70371.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12300.000	FIRME	15.672	313.45	182122.1	D_TIERRA	195.468	3910.94	427891.2
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	92027.7	VEGETAL	7.078	141.57	70513.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12320.000	FIRME	15.673	313.45	182435.5	D_TIERRA	195.348	3908.15	431799.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	92171.0	VEGETAL	7.077	141.55	70654.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12340.000	FIRME	15.673	313.46	182749.0	D_TIERRA	195.266	3906.13	435705.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	92314.3	VEGETAL	7.076	141.53	70796.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12360.000	FIRME	15.673	313.46	183062.4	D_TIERRA	195.223	3904.89	439610.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	92457.6	VEGETAL	7.076	141.53	70937.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12380.000	FIRME	15.673	313.46	183375.9	D_TIERRA	195.222	3904.46	443514.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	92600.9	VEGETAL	7.076	141.52	71079.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12400.000	FIRME	15.672	313.45	183689.3	D_TIERRA	193.565	3887.87	447402.7
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	92744.2	VEGETAL	7.003	140.79	71220.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12420.000	FIRME	15.673	313.45	184002.8	D_TIERRA	158.496	3520.61	450923.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	92887.5	VEGETAL	6.723	137.26	71357.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12440.000	FIRME	15.673	313.46	184316.3	D_TIERRA	102.628	2611.24	453534.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	93030.8	VEGETAL	6.651	133.74	71491.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12460.000	FIRME	15.673	313.46	184629.7	D_TIERRA	59.702	1623.30	455157.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	93174.1	VEGETAL	6.186	128.38	71619.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12480.000	FIRME	15.673	313.46	184943.2	D_TIERRA	36.635	963.37	456121.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	93317.4	VEGETAL	5.987	121.73	71741.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 55
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12500.000	FIRME	15.559	312.32	185255.5	D_TIERRA	10.022	466.58	456587.8
	SUELO_SEL_1	7.313	144.78	93462.1	VEGETAL	4.389	103.75	71845.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	555942.2				
12520.000	FIRME	15.838	313.98	185569.5	D_TIERRA	0.243	102.65	456690.4
	SUELO_SEL_1	7.595	149.08	93611.2	VEGETAL	4.619	90.08	71935.1
	TERRAPLEN	10.185	101.85	556044.1				
12540.000	FIRME	15.842	316.80	185886.3	D_TIERRA	0.000	2.43	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.666	152.62	93763.8	VEGETAL	4.914	95.33	72030.5
	TERRAPLEN	30.713	408.98	556453.0				
12560.000	FIRME	15.841	316.83	186203.1	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	93917.2	VEGETAL	5.092	100.07	72130.5
	TERRAPLEN	45.494	762.07	557215.1				
12580.000	FIRME	15.842	316.83	186519.9	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	94070.5	VEGETAL	5.152	102.44	72233.0
	TERRAPLEN	47.890	933.84	558149.0				
12600.000	FIRME	15.841	316.83	186836.7	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	94223.8	VEGETAL	5.170	103.22	72336.2
	TERRAPLEN	49.260	971.50	559120.5				
12620.000	FIRME	15.842	316.83	187153.6	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	94377.2	VEGETAL	5.159	103.29	72439.5
	TERRAPLEN	47.832	970.92	560091.4				
12640.000	FIRME	15.842	316.84	187470.4	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	94530.5	VEGETAL	5.017	101.76	72541.2
	TERRAPLEN	36.968	848.00	560939.4				
12660.000	FIRME	15.842	316.84	187787.3	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	94683.8	VEGETAL	4.931	99.48	72640.7
	TERRAPLEN	31.303	682.72	561622.1				
12680.000	FIRME	15.841	316.83	188104.1	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	94837.1	VEGETAL	4.891	98.22	72738.9
	TERRAPLEN	28.447	597.50	562219.6				
12698.007	FIRME	15.842	285.26	188389.3	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.666	138.04	94975.2	VEGETAL	4.860	87.80	72826.7
	TERRAPLEN	26.160	491.65	562711.3				
12700.000	FIRME	15.910	31.64	188421.0	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.668	15.28	94990.5	VEGETAL	4.859	9.69	72836.4
	TERRAPLEN	25.931	51.91	562763.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 56
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12720.000	FIRME	16.376	322.86	188743.9	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.679	153.47	95143.9	VEGETAL	4.851	97.10	72933.5
	TERRAPLEN	24.040	499.71	563262.9				
12732.538	FIRME	16.462	205.86	188949.7	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.680	96.28	95240.2	VEGETAL	4.849	60.81	72994.3
	TERRAPLEN	23.235	296.37	563559.2				
12740.000	FIRME	16.439	122.75	189072.5	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.679	57.30	95297.5	VEGETAL	4.850	36.19	73030.5
	TERRAPLEN	22.894	172.11	563731.3				
12760.000	FIRME	16.101	325.40	189397.9	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.671	153.49	95451.0	VEGETAL	4.854	97.04	73127.6
	TERRAPLEN	22.492	453.87	564185.2				
12767.068	FIRME	15.887	113.05	189510.9	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.666	54.20	95505.2	VEGETAL	4.855	34.31	73161.9
	TERRAPLEN	22.505	159.02	564344.2				
12780.000	FIRME	15.059	200.10	189711.0	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.657	99.08	95604.3	VEGETAL	4.841	62.69	73224.6
	TERRAPLEN	22.502	291.02	564635.2				
12800.000	FIRME	13.722	287.81	189998.8	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.637	152.94	95757.2	VEGETAL	4.825	96.66	73321.2
	TERRAPLEN	22.717	452.19	565087.4				
12820.000	FIRME	13.588	273.10	190271.9	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.621	152.58	95909.8	VEGETAL	4.811	96.36	73417.6
	TERRAPLEN	21.914	446.30	565533.7				
12840.000	FIRME	13.687	272.75	190544.7	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.39	96062.2	VEGETAL	4.814	96.25	73513.8
	TERRAPLEN	21.234	431.47	565965.2				
12844.763	FIRME	13.710	65.25	190609.9	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	36.29	96098.5	VEGETAL	4.867	23.06	73536.9
	TERRAPLEN	22.310	103.70	566068.9				
12860.000	FIRME	13.710	208.90	190818.8	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	116.07	96214.6	VEGETAL	4.901	74.42	73611.3
	TERRAPLEN	30.201	400.05	566469.0				
12880.000	FIRME	13.710	274.20	191093.0	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	96366.9	VEGETAL	4.928	98.29	73709.6
	TERRAPLEN	33.547	637.48	567106.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 57
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12900.000	FIRME	13.710	274.20	191367.2	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	96519.3	VEGETAL	5.018	99.45	73809.1
	TERRAPLEN	39.286	728.32	567834.8				
12920.000	FIRME	13.710	274.20	191641.4	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	96671.6	VEGETAL	4.849	98.66	73907.7
	TERRAPLEN	23.747	630.33	568465.1				
12940.000	FIRME	13.709	274.19	191915.6	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.617	152.35	96824.0	VEGETAL	4.825	96.74	74004.5
	TERRAPLEN	21.937	456.85	568921.9				
12960.000	FIRME	13.710	274.19	192189.8	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	96976.3	VEGETAL	4.858	96.83	74101.3
	TERRAPLEN	24.857	467.95	569389.9				
12980.000	FIRME	13.710	274.20	192464.0	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	97128.7	VEGETAL	4.832	96.90	74198.2
	TERRAPLEN	24.167	490.24	569880.1				
13000.000	FIRME	13.710	274.20	192738.2	D_TIERRA	0.000	0.00	456692.8
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	97281.0	VEGETAL	4.727	95.59	74293.8
	TERRAPLEN	15.033	392.00	570272.1				
13020.000	FIRME	13.709	274.19	193012.4	D_TIERRA	0.266	2.66	456695.5
	SUELO_SEL_1	7.552	151.70	97432.7	VEGETAL	4.593	93.20	74387.0
	TERRAPLEN	5.675	207.08	570479.2				
13040.000	FIRME	13.651	273.60	193286.0	D_TIERRA	4.040	43.06	456738.6
	SUELO_SEL_1	7.460	150.12	97582.9	VEGETAL	4.481	90.74	74477.7
	TERRAPLEN	0.458	61.32	570540.5				
13060.000	FIRME	13.692	273.43	193559.4	D_TIERRA	13.927	179.67	456918.2
	SUELO_SEL_1	7.498	149.58	97732.4	VEGETAL	5.139	96.21	74573.9
	TERRAPLEN	0.000	4.58	570545.1				
13080.000	FIRME	13.602	272.94	193832.4	D_TIERRA	23.357	372.84	457291.1
	SUELO_SEL_1	7.428	149.26	97881.7	VEGETAL	5.154	102.93	74676.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13100.000	FIRME	13.663	272.65	194105.0	D_TIERRA	34.789	581.46	457872.5
	SUELO_SEL_1	7.404	148.32	98030.0	VEGETAL	5.952	111.06	74787.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13120.000	FIRME	13.664	273.27	194378.3	D_TIERRA	45.674	804.64	458677.2
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	98178.1	VEGETAL	6.039	119.91	74907.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 58
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13140.000	FIRME	13.663	273.27	194651.6	D_TIERRA	61.191	1068.65	459745.8
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	98326.2	VEGETAL	6.137	121.76	75029.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13160.000	FIRME	13.663	273.26	194924.8	D_TIERRA	67.424	1286.15	461032.0
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	98474.3	VEGETAL	6.196	123.33	75152.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13180.000	FIRME	13.663	273.26	195198.1	D_TIERRA	68.908	1363.32	462395.3
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	98622.3	VEGETAL	6.216	124.13	75277.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13191.589	FIRME	13.664	158.34	195356.4	D_TIERRA	75.013	833.95	463229.2
	SUELO_SEL_1	7.404	85.80	98708.1	VEGETAL	6.245	72.21	75349.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13200.000	FIRME	13.616	114.72	195471.2	D_TIERRA	78.331	644.89	463874.1
	SUELO_SEL_1	7.397	62.25	98770.4	VEGETAL	6.277	52.66	75401.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13220.000	FIRME	13.497	271.13	195742.3	D_TIERRA	85.245	1635.76	465509.9
	SUELO_SEL_1	7.380	147.77	98918.1	VEGETAL	6.330	126.07	75528.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13240.000	FIRME	13.790	272.87	196015.2	D_TIERRA	94.230	1794.75	467304.6
	SUELO_SEL_1	7.287	146.67	99064.8	VEGETAL	6.388	127.18	75655.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13260.000	FIRME	15.165	289.55	196304.7	D_TIERRA	98.348	1925.78	469230.4
	SUELO_SEL_1	7.199	144.86	99209.7	VEGETAL	6.409	127.97	75783.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13269.283	FIRME	15.718	143.35	196448.1	D_TIERRA	92.926	887.80	470118.2
	SUELO_SEL_1	7.165	66.67	99276.3	VEGETAL	6.367	59.30	75842.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13280.000	FIRME	15.984	169.88	196617.9	D_TIERRA	78.734	919.84	471038.0
	SUELO_SEL_1	7.129	76.59	99352.9	VEGETAL	6.268	67.71	75910.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13300.000	FIRME	16.206	321.89	196939.8	D_TIERRA	52.518	1312.52	472350.6
	SUELO_SEL_1	7.097	142.26	99495.2	VEGETAL	6.082	123.50	76033.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13303.814	FIRME	16.210	61.82	197001.6	D_TIERRA	47.567	190.86	472541.4
	SUELO_SEL_1	7.097	27.07	99522.3	VEGETAL	6.045	23.13	76056.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 59
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13320.000	FIRME	16.108	261.55	197263.2	D_TIERRA	27.257	605.55	473147.0
	SUELO_SEL_1	7.220	115.86	99638.1	VEGETAL	5.260	91.49	76148.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	570545.1				
13338.345	FIRME	15.757	292.28	197555.5	D_TIERRA	8.484	327.83	473474.8
	SUELO_SEL_1	7.415	134.24	99772.4	VEGETAL	5.299	96.85	76245.1
	TERRAPLEN	2.179	19.99	570565.1				
13340.000	FIRME	15.757	26.08	197581.5	D_TIERRA	7.248	13.02	473487.8
	SUELO_SEL_1	7.416	12.27	99784.6	VEGETAL	5.303	8.77	76253.9
	TERRAPLEN	2.928	4.23	570569.3				
13360.000	FIRME	15.838	315.95	197897.5	D_TIERRA	0.187	74.35	473562.2
	SUELO_SEL_1	7.597	150.13	99934.8	VEGETAL	4.767	100.70	76354.6
	TERRAPLEN	18.829	217.57	570786.9				
13380.000	FIRME	15.841	316.80	198214.3	D_TIERRA	0.000	1.87	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	152.64	100087.4	VEGETAL	5.068	98.35	76452.9
	TERRAPLEN	41.042	598.71	571385.6				
13400.000	FIRME	15.842	316.83	198531.1	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100240.7	VEGETAL	5.241	103.09	76556.0
	TERRAPLEN	58.964	1000.05	572385.7				
13420.000	FIRME	15.842	316.83	198848.0	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100394.1	VEGETAL	5.345	105.87	76661.9
	TERRAPLEN	62.898	1218.62	573604.3				
13440.000	FIRME	15.841	316.83	199164.8	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	100547.4	VEGETAL	5.366	107.11	76769.0
	TERRAPLEN	65.204	1281.02	574885.3				
13460.000	FIRME	15.841	316.82	199481.6	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	100700.7	VEGETAL	5.404	107.70	76876.7
	TERRAPLEN	68.112	1333.16	576218.5				
13480.000	FIRME	15.841	316.82	199798.4	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100854.1	VEGETAL	5.434	108.38	76985.1
	TERRAPLEN	73.198	1413.10	577631.6				
13500.000	FIRME	15.842	316.83	200115.3	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101007.4	VEGETAL	5.486	109.19	77094.3
	TERRAPLEN	78.648	1518.47	579150.0				
13520.000	FIRME	15.842	316.83	200432.1	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101160.7	VEGETAL	5.487	109.73	77204.0
	TERRAPLEN	73.105	1517.54	580667.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 60
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13540.000	FIRME	15.841	316.83	200748.9	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	101314.1	VEGETAL	5.423	109.10	77313.1
	TERRAPLEN	68.812	1419.17	582086.7				
13560.000	FIRME	15.841	316.82	201065.7	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101467.4	VEGETAL	5.379	108.02	77421.1
	TERRAPLEN	65.295	1341.07	583427.8				
13580.000	FIRME	15.841	316.82	201382.6	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101620.7	VEGETAL	5.330	107.09	77528.2
	TERRAPLEN	61.307	1266.02	584693.8				
13600.000	FIRME	15.842	316.83	201699.4	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101774.1	VEGETAL	5.313	106.43	77634.7
	TERRAPLEN	57.992	1192.99	585886.8				
13620.000	FIRME	15.842	316.83	202016.2	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	101927.4	VEGETAL	5.316	106.29	77741.0
	TERRAPLEN	60.439	1184.31	587071.1				
13640.000	FIRME	15.841	316.83	202333.1	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	102080.7	VEGETAL	5.127	104.43	77845.4
	TERRAPLEN	49.593	1100.32	588171.4				
13660.000	FIRME	15.841	316.82	202649.9	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	102234.0	VEGETAL	5.001	101.28	77946.7
	TERRAPLEN	35.316	849.09	589020.5				
13680.000	FIRME	15.841	316.82	202966.7	D_TIERRA	0.000	0.00	473564.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	102387.4	VEGETAL	4.908	99.10	78045.8
	TERRAPLEN	29.218	645.34	589665.9				
13700.000	FIRME	15.842	316.83	203283.5	D_TIERRA	0.003	0.03	473564.1
	SUELO_SEL_1	7.642	153.09	102540.5	VEGETAL	4.815	97.23	78143.0
	TERRAPLEN	22.478	516.96	590182.8				
13720.000	FIRME	15.835	316.76	203600.3	D_TIERRA	0.303	3.06	473567.1
	SUELO_SEL_1	7.586	152.28	102692.7	VEGETAL	4.730	95.46	78238.5
	TERRAPLEN	16.203	386.82	590569.7				
13740.000	FIRME	15.792	316.27	203916.6	D_TIERRA	1.105	14.08	473581.2
	SUELO_SEL_1	7.537	151.23	102844.0	VEGETAL	4.652	93.83	78332.3
	TERRAPLEN	10.579	267.83	590837.5				
13760.000	FIRME	15.712	315.04	204231.6	D_TIERRA	2.409	35.14	473616.3
	SUELO_SEL_1	7.487	150.24	102994.2	VEGETAL	4.574	92.26	78424.5
	TERRAPLEN	5.603	161.82	590999.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 61
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13780.000	FIRME	15.757	314.69	204546.3	D_TIERRA	7.310	97.18	473713.5
	SUELO_SEL_1	7.415	149.02	103143.2	VEGETAL	5.284	98.58	78523.1
	TERRAPLEN	2.275	78.77	591078.1				
13800.000	FIRME	15.757	315.14	204861.4	D_TIERRA	11.971	192.81	473906.3
	SUELO_SEL_1	7.384	147.99	103291.2	VEGETAL	5.259	105.43	78628.6
	TERRAPLEN	0.039	23.14	591101.2				
13820.000	FIRME	15.757	315.15	205176.6	D_TIERRA	7.438	194.09	474100.4
	SUELO_SEL_1	7.415	147.99	103439.2	VEGETAL	5.276	105.35	78733.9
	TERRAPLEN	1.966	20.05	591121.3				
13840.000	FIRME	15.757	315.14	205491.7	D_TIERRA	7.991	154.29	474254.7
	SUELO_SEL_1	7.405	148.20	103587.4	VEGETAL	5.251	105.27	78839.2
	TERRAPLEN	1.003	29.68	591150.9				
13860.000	FIRME	15.724	314.81	205806.5	D_TIERRA	2.445	104.36	474359.1
	SUELO_SEL_1	7.493	148.98	103736.4	VEGETAL	4.550	98.00	78937.2
	TERRAPLEN	4.038	50.40	591201.3				
13880.000	FIRME	15.741	314.65	206121.2	D_TIERRA	1.975	44.20	474403.3
	SUELO_SEL_1	7.502	149.95	103886.4	VEGETAL	4.609	91.59	79028.8
	TERRAPLEN	8.278	123.16	591324.5				
13900.000	FIRME	15.842	315.82	206437.0	D_TIERRA	0.083	20.58	474423.8
	SUELO_SEL_1	7.618	151.20	104037.6	VEGETAL	4.674	92.83	79121.6
	TERRAPLEN	11.331	196.09	591520.6				
13920.000	FIRME	15.842	316.83	206753.8	D_TIERRA	0.000	0.83	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	152.84	104190.4	VEGETAL	4.974	96.48	79218.1
	TERRAPLEN	31.581	429.12	591949.7				
13940.000	FIRME	15.841	316.83	207070.7	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	104343.7	VEGETAL	5.371	103.46	79321.5
	TERRAPLEN	65.291	968.72	592918.4				
13960.000	FIRME	15.841	316.82	207387.5	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104497.1	VEGETAL	5.852	112.24	79433.8
	TERRAPLEN	105.786	1710.77	594629.2				
13980.000	FIRME	15.841	316.82	207704.3	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104650.4	VEGETAL	6.334	121.87	79555.6
	TERRAPLEN	149.716	2555.01	597184.2				
14000.000	FIRME	15.842	316.83	208021.1	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104803.7	VEGETAL	6.816	131.50	79687.2
	TERRAPLEN	197.075	3467.91	600652.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 62
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
14020.000	FIRME	15.842	316.83	208338.0	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104957.1	VEGETAL	7.360	141.76	79828.9
	TERRAPLEN	249.932	4470.07	605122.2				
14040.000	FIRME	15.841	316.83	208654.8	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	105110.4	VEGETAL	7.693	150.54	79979.5
	TERRAPLEN	285.321	5352.53	610474.7				
14060.000	FIRME	15.841	316.82	208971.6	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	105263.7	VEGETAL	7.819	155.12	80134.6
	TERRAPLEN	295.322	5806.43	616281.2				
14080.000	FIRME	15.841	316.82	209288.5	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	105417.0	VEGETAL	7.893	157.12	80291.7
	TERRAPLEN	306.607	6019.29	622300.4				
14100.000	FIRME	15.842	316.83	209605.3	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	105570.4	VEGETAL	8.046	159.39	80451.1
	TERRAPLEN	324.482	6310.89	628611.3				
14117.000	FIRME	15.841	269.30	209874.6	D_TIERRA	0.000	0.00	474424.7
	SUELO_SEL_1	7.667	130.34	105700.7	VEGETAL	8.369	139.52	80590.6
	TERRAPLEN	363.725	5849.76	634461.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:41 2168 pagina 63
PROYECTO :
EJE : 3: Alternativa 3

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	209874.6
D_TIERRA	474424.7
SUELO_SEL_1	105700.7
VEGETAL	80590.6
TERRAPLEN	634461.1

DESMONTE Y TERRAPLEN

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
-	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,00	14.255,40	-	-	1,00	1,05		14.255,40	-	14.255,40	-	- 14.255,40	14.255,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,00	13.116,61	-	-	1,00	1,05		13.116,61	-	13.116,61	-	- 27.372,01	27.372,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,00	12.142,33	-	-	1,00	1,05		12.142,33	-	12.142,33	-	- 39.514,34	39.514,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,00	11.111,91	-	-	1,00	1,05		11.111,91	-	11.111,91	-	- 50.626,25	50.626,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00	10.112,05	-	-	1,00	1,05		10.112,05	-	10.112,05	-	- 60.738,30	60.738,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120,00	9.191,84	-	-	1,00	1,05		9.191,84	-	9.191,84	-	- 69.930,14	69.930,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140,00	8.365,46	-	-	1,00	1,05		8.365,46	-	8.365,46	-	- 78.295,60	78.295,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160,00	7.648,21	-	-	1,00	1,05		7.648,21	-	7.648,21	-	- 85.943,81	85.943,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180,00	7.075,75	-	-	1,00	1,05		7.075,75	-	7.075,75	-	- 93.019,56	93.019,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200,00	6.630,87	-	-	1,00	1,05		6.630,87	-	6.630,87	-	- 99.650,43	99.650,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220,00	6.187,47	-	-	1,00	1,05		6.187,47	-	6.187,47	-	- 105.837,90	105.837,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240,00	5.713,44	-	-	1,00	1,05		5.713,44	-	5.713,44	-	- 111.551,34	111.551,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260,00	5.323,36	-	-	1,00	1,05		5.323,36	-	5.323,36	-	- 116.874,70	116.874,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280,00	4.999,14	-	-	1,00	1,05		4.999,14	-	4.999,14	-	- 121.873,84	121.873,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300,00	4.599,34	-	-	1,00	1,05		4.599,34	-	4.599,34	-	- 126.473,18	126.473,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320,00	4.061,42	-	-	1,00	1,05		4.061,42	-	4.061,42	-	- 130.534,60	130.534,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340,00	3.453,71	-	-	1,00	1,05		3.453,71	-	3.453,71	-	- 133.988,31	133.988,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360,00	2.860,77	-	-	1,00	1,05		2.860,77	-	2.860,77	-	- 136.849,08	136.849,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380,00	2.305,81	-	-	1,00	1,05		2.305,81	-	2.305,81	-	- 139.154,89	139.154,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400,00	1.786,33	-	-	1,00	1,05		1.786,33	-	1.786,33	-	- 140.941,22	140.941,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420,00	1.313,60	-	-	1,00	1,05		1.313,60	-	1.313,60	-	- 142.254,82	142.254,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440,00	905,86	-	-	1,00	1,05		905,86	-	905,86	-	- 143.160,68	143.160,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460,00	543,91	-	-	1,00	1,05		543,91	-	543,91	-	- 143.704,59	143.704,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480,00	208,69	4,45	-	1,00	1,05		208,69	4,67	204,02	-	- 143.908,61	143.913,28	4,45	-	3,56	0,89	-	-	-	-	4,45	-	-	-
500,00	24,44	132,16	-	1,00	1,05		24,44	138,77	-	114,33	- 143.794,28	143.937,72	136,61	-	109,29	27,32	-	-	-	-	136,61	-	-	-
520,00	-	437,29	-	1,00	1,05		-	459,15	-	459,15	- 143.335,13	143.937,72	573,90	-	459,12	114,78	-	-	-	-	573,90	-	-	-
540,00	-	775,39	-	1,00	1,05		-	814,16	-	814,16	- 142.520,97	143.937,72	1.349,29	-	1.079,43	269,86	-	-	-	-	1.349,29	-	-	-
560,00	-	1.032,53	-	1,00	1,05		-	1.084,16	-	1.084,16	- 141.436,81	143.937,72	2.381,82	-	1.905,46	476,36	-	-	-	-	2.381,82	-	-	-
580,00	-	1.173,00	-	1,00	1,05		-	1.231,65	-	1.231,65	- 140.205,18	143.937,72	3.554,82	-	2.843,86	710,96	-	-	-	-	3.554,82	-	-	-
600,00	-	1.171,99	-	1,00	1,05		-	1.230,59	-	1.230,59	- 138.974,59	143.937,72	4.726,80	-	3.781,44	945,36	-	-	-	-	4.726,80	-	-	-
620,00	-	1.118,16	-	1,00	1,05		-	1.174,07	-	1.174,07	- 137.800,51	143.937,72	5.844,98	-	4.675,97	1.168,99	-	-	-	-	5.844,98	-	-	-
640,00	-	1.261,26	-	1,00	1,05		-	1.324,32	-	1.324,32	- 136.476,19	143.937,72	7.106,22	-	5.684,98	1.421,24	-	-	-	-	7.106,22	-	-	-
660,00	-	1.585,16	-	1,00	1,05		-	1.643,42	-	1.643,42	- 134.832,77	143.937,72	8.671,38	-	6.937,10	1.734,28	-	-	-	-	8.671,38	-	-	-
680,00	-	1.868,17	-	1,00	1,05		-	1.961,59	-	1.961,59	- 132.871,19	143.937,72	10.539,55	-	8.431,64	2.107,91	-	-	-	-	10.539,55	-	-	-
700,00	-	2.247,26	-	1,00	1,05		-	2.359,62	-	2.359,62	- 130.511,57	143.937,72	12.788,81	-	10.229,45	2.557,36	-	-	-	-	12.788,81	-	-	-
720,00	-	2.801,24	-	1,00	1,05		-	2.941,30	-	2.941,30	- 127.570,27	143.937,72	15.588,05	-	12.470,44	3.117,61	-	-	-	-	15.588,05	-	-	-
740,00	-	2.782,81	-	1,00	1,05		-	2.921,95	-	2.921,95	- 124.649,32	143.937,72	18.370,86	-	14.696,69	3.674,17	-	-	-	-	18.370,86	-	-	-
760,00	-	2.307,90	-	1,00	1,05		-	2.423,30	-	2.423,30	- 122.225,02	143.937,72	20.678,76	-	16.543,01	4.135,75	-	-	-	-	20.678,76	-	-	-
765,73	-	615,03	-	1,00	1,05		-	645,78	-	645,78	- 121.579,24	143.937,72	21.293,79	-	17.035,03	4.258,76	-	-	-	-	21.293,79	-	-	-
780,00	-	1.429,95	-	1,00	1,05		-	1.501,45	-	1.501,45	- 120.077,79	143.937,72	22.723,74	-	18.178,99	4.544,75	-	-	-	-	22.723,74	-	-	-
800,00	-	1.726,36	-	1,00	1,05		-	1.812,69	-	1.812,69	- 118.265,12	143.937,72	24.450,10	-	19.560,08	4.890,02	-	-	-	-	24.450,10	-	-	-
820,00	-	1.381,38	-	1,00	1,05		-	1.450,45	-	1.450,45	- 116.814,67	143.937,72	25.831,48	-	20.665,18	5.166,30	-	-	-	-	25.831,48	-	-	-
840,00	-	1.013,36	-	1,00	1,05		-	1.064,03	-	1.064,03	- 115.750,64	143.937,72	26.844,84	-	21.475,87	5.368,97	-	-	-	-	26.844,84	-	-	-
848,05	-	284,46	-	1,00	1,05		-	298,70	-	298,70	- 115.451,93	143.937,72	27.129,32	-	21.703,46	5.425,86	-	-	-	-	27.129,32	-	-	-
860,00	-	269,42	-	1,00	1,05		-	282,89	-	282,89	- 115.169,04	143.937,72	27.398,74	-	21.918,99	5.479,75	-	-	-	-	27.398,74	-	-	-
880,00	50,95	163,15	-	1,00	1,05		50,95	171,31	-	120,36	- 115.048,69	143.988,67	27.561,89	-	22.049,51	5.512,38	-	-	-	-	27.561,89	-	-	-
900,00	148,74	11,14	-	1,00	1,05		148,74	11,70	137,04	-	- 115.185,73	144.137,41	27.573,03	-	22.058,42	5.514,61	-	-	-	-	27.573,03	-	-	-
920,00	283,47	1,78	-	1,00	1,05		283,47	1,87	281,60	-	- 115.467,33	144.420,88	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
940,00	589,19	-	-	1,00	1,05		589,19	-	589,19	-	- 116.056,52	145.010,07	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
960,00	871,68	-	-	1,00	1,05		871,68	-	871,68	-	- 116.928,20	145.881,75	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
980,00	1.019,79	-	-	1,00	1,05		1.019,79	-	1.019,79	-	- 117.947,99	146.901,54	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.000,00	1.042,71	-	-	1,00	1,05		1.042,71	-	1.042,71	-	- 118.990,70	147.944,25	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.020,00	898,98	-	-	1,00	1,05		898,98	-	898,98	-	- 119.889,68	148.843,23	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.040,00	751,89	-	-	1,00	1,05		751,89	-	751,89	-	- 120.641,57	149.595,12	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.060,00	628,17	-	-	1,00	1,05		628,17	-	628,17	-	- 121.269,74	150.223,29	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.080,00	515,57	-	-	1,00	1,05		515,57	-	515,57	-	- 121.785,31	150.738,86	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.100,00	461,91	-	-	1,00	1,05		461,91	-	461,91	-	- 122.247,22	151.200,77	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.120,00	402,33	-	-	1,00	1,05		402,33	-	402,33	-	- 122.649,55	151.603,10	27.574,81	-	22.059,85	5.514,96	-	-	-	-	27.574,81	-	-	-
1.140,00	288,10	1,34	-	1,00	1,05		288,10	1,41	286,69	-	- 122.936,24	151.891,20	27.576,15	-	22.060,92	5.515,23	-	-	-	-	27.576,15	-	-	-
1.160,00	196,37	5,59	-	1,00	1,05		196,37	5,87	190,50	-	- 123.126,74	152.087,57	27.581,74	-	22.065,39	5.516,35	-	-	-	-	27.581,74	-	-	-
1.180,00	134,06	14,97	-	1,00	1,05		134,06	15,72	118,34	-	- 123.245,08	152.221,63	27.596,71	-	22.077,37	5.519,34	-	-	-	-	27.596,71	-	-	-
1.200,00	83,87	35,88	-	1,00	1,05		83,87	37,67	46,20	-	- 123.291,28	152.305,50	27.632,59	-	22.106,07	5.526,52	-	-	-	-	27.632,59	-	-	-
1.220,00	48,42	54,00	-	1,00	1,05		48,42	56,70	-	8,28	- 123.283,00	152.353,92	27.686,59	-	22.149,27	5.537,32	-	-	-	-	27.686,59	-	-	-
1.240,00	58,81	39,05	-	1,00	1,05		58,81	41,00	17,81	-	- 123.300,81	152.412,73	27.725,64	-	22.180,51	5.545,13	-	-	-	-	27.725,64	-	-	-
1.260,00	133,34	10,67	-	1,00	1,05		133,34	11,20	122,14	-	- 123.422,94	152.546,07	27.736,31	-	22.189,05	5.547,26	-	-	-	-	27.736,31	-	-	-
1.280,00	283,56	0,45	-	1,00	1,05		283,56	0,47	283,09	-	- 123.706,03	152.829,63	27.736,76	-	22.189,41	5.547,35	-	-	-	-	27.736,76	-	-	-
1.300,00	487,48	-	-	1,00	1,05		487,48	-	487,48	-	- 124.193,51	153.317,11	27.736,76	-	22.189,41	5.547,35	-	-	-	-	27.736,76	-	-	-
1.320,00	644,94	-	-	1,00	1,05		644,94	-	644,94	-	- 124.838,45	153.962,05	27.736,76	-	22.189,41	5.547,35	-	-	-	-	27.736,76	-	-	-
1.340,00	723,81	-	-	1,00	1,05		723,81	-	723,81	-	- 125.562,26	154.685,86	27.736,76	-	22.189,41	5.547,35	-	-	-	-	27.736,76	-	-	-
1.360,00	661,46	-	-	1,00	1,05		661,46	-	661,46	-	- 126.223,72	155.347,32	27.736,76	-	22.189,41	5.547,35	-	-	-	-	27.736,76	-	-	-
1.380,00	493,69	-	-	1,00	1,05		493,69	-	493,69	-	- 126.717,41	155.841,01	27.736,76	-	22.189,41	5.547,35	-	-	-	-	27.736,76	-	-	-
1.400,00	361,28	0,35	-	1,00	1,05		361,28	0,37	360,91	-	- 127.078,32	156.202,29	27.737,11	-	22.189,69	5.547,42	-	-	-	-	27.737,11	-	-	-
1.420,00	269,89	2,66	-	1,00	1,05		269,89	2,79	265,90	-	- 127.344,22	156.470,99	27.739,77	-	22.191,82	5.547,95	-	-	-	-	27.739,77	-	-	-
1.440,00	183,69	17,54	-	1,00	1,05		183,69	18,42	175,27	-	- 127.519,49	156.664,67	27.757,31	-	22.205,85	5.551,46	-	-	-	-	27.757,31	-	-	-
1.460,00	162,51	19,19	-	1,00	1,05		162,51	20,15	142,36	-	- 127.661,86	156.827,18	27.778,50	-	22.221,20	5.555,30	-	-	-	-	27.778,50	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
1.480,00	200,40	4,42	-	1,00	1,05		200,40	4,64	195,76	-	- 127.857,61	157.027,58	27.780,92	-	22.224,74	5.556,18	-	-	-	-	27.780,92	-	-	-
1.500,00	293,50	0,46	-	1,00	1,05		293,50	0,48	293,02	-	- 128.150,63	157.321,08	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.520,00	404,91	-	-	1,00	1,05		404,91	-	404,91	-	- 128.555,54	157.725,99	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.540,00	527,63	-	-	1,00	1,05		527,63	-	527,63	-	- 129.083,17	158.253,62	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.560,00	636,87	-	-	1,00	1,05		636,87	-	636,87	-	- 129.720,04	158.890,49	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.580,00	672,74	-	-	1,00	1,05		672,74	-	672,74	-	- 130.392,78	159.563,23	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.600,00	670,76	-	-	1,00	1,05		670,76	-	670,76	-	- 131.063,54	160.233,99	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.620,00	652,14	-	-	1,00	1,05		652,14	-	652,14	-	- 131.715,68	160.886,13	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.640,00	627,69	-	-	1,00	1,05		627,69	-	627,69	-	- 132.343,37	161.513,82	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.660,00	671,77	-	-	1,00	1,05		671,77	-	671,77	-	- 133.015,14	162.185,59	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.680,00	843,39	-	-	1,00	1,05		843,39	-	843,39	-	- 133.858,53	163.028,98	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.700,00	1.154,08	-	-	1,00	1,05		1.154,08	-	1.154,08	-	- 135.012,61	164.183,06	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.720,00	1.650,28	-	-	1,00	1,05		1.650,28	-	1.650,28	-	- 136.662,89	165.833,34	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.740,00	2.243,80	-	-	1,00	1,05		2.243,80	-	2.243,80	-	- 138.906,69	168.077,14	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.760,00	2.833,04	-	-	1,00	1,05		2.833,04	-	2.833,04	-	- 141.539,73	170.710,18	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.780,00	2.818,67	-	-	1,00	1,05		2.818,67	-	2.818,67	-	- 144.358,40	173.528,85	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.800,00	2.950,53	-	-	1,00	1,05		2.950,53	-	2.950,53	-	- 147.308,93	176.479,38	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.820,00	3.123,96	-	-	1,00	1,05		3.123,96	-	3.123,96	-	- 150.432,89	179.603,34	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.840,00	3.362,84	-	-	1,00	1,05		3.362,84	-	3.362,84	-	- 153.795,73	182.966,18	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.860,00	3.551,35	-	-	1,00	1,05		3.551,35	-	3.551,35	-	- 157.347,08	186.517,53	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.880,00	3.702,04	-	-	1,00	1,05		3.702,04	-	3.702,04	-	- 161.049,12	190.219,57	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.900,00	3.457,71	-	-	1,00	1,05		3.457,71	-	3.457,71	-	- 164.506,83	193.677,28	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.920,00	3.088,50	-	-	1,00	1,05		3.088,50	-	3.088,50	-	- 167.595,33	196.765,78	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.940,00	2.963,41	-	-	1,00	1,05		2.963,41	-	2.963,41	-	- 170.558,74	199.729,19	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.960,00	2.793,96	-	-	1,00	1,05		2.793,96	-	2.793,96	-	- 173.352,70	202.523,15	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
1.980,00	2.649,20	-	-	1,00	1,05		2.649,20	-	2.649,20	-	- 176.001,90	205.172,35	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.000,00	2.538,13	-	-	1,00	1,05		2.538,13	-	2.538,13	-	- 178.540,03	207.710,48	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.010,77	1.323,20	-	-	1,00	1,05		1.323,20	-	1.323,20	-	- 179.863,23	209.033,68	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.020,00	1.120,64	-	-	1,00	1,05		1.120,64	-	1.120,64	-	- 180.983,87	210.154,32	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.040,00	2.400,98	-	-	1,00	1,05		2.400,98	-	2.400,98	-	- 183.384,83	212.555,28	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.060,00	2.345,19	-	-	1,00	1,05		2.345,19	-	2.345,19	-	- 185.730,02	214.900,47	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.080,00	2.246,17	-	-	1,00	1,05		2.246,17	-	2.246,17	-	- 187.976,19	217.146,64	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.100,00	2.126,67	-	-	1,00	1,05		2.126,67	-	2.126,67	-	- 190.102,86	219.273,31	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.108,77	898,00	-	-	1,00	1,05		898,00	-	898,00	-	- 191.000,86	220.171,31	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.120,00	1.127,82	-	-	1,00	1,05		1.127,82	-	1.127,82	-	- 192.128,68	221.299,13	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.140,00	1.970,15	-	-	1,00	1,05		1.970,15	-	1.970,15	-	- 194.098,83	223.269,28	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.160,00	1.889,44	-	-	1,00	1,05		1.889,44	-	1.889,44	-	- 195.988,27	225.158,72	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.180,00	1.727,92	-	-	1,00	1,05		1.727,92	-	1.727,92	-	- 197.716,19	226.886,64	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.200,00	1.552,87	-	-	1,00	1,05		1.552,87	-	1.552,87	-	- 199.268,86	228.439,31	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.208,77	482,10	-	-	1,00	1,05		482,10	-	482,10	-	- 199.750,96	228.921,41	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.220,00	842,84	-	-	1,00	1,05		842,84	-	842,84	-	- 200.593,80	229.764,25	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.240,00	1.032,02	-	-	1,00	1,05		1.032,02	-	1.032,02	-	- 201.625,82	230.796,27	27.781,38	-	22.225,10	5.556,28	-	-	-	-	27.781,38	-	-	-
2.260,00	746,41	0,01	-	1,00	1,05		746,41	0,01	746,40	-	- 202.372,22	231.542,68	27.781,38	-	22.225,11	5.556,28	-	-	-	-	27.781,39	-	-	-
2.280,00	478,42	9,06	-	1,00	1,05		478,42	9,51	468,91	-	- 202.841,13	232.021,10	27.780,45	-	22.232,36	5.558,09	-	-	-	-	27.780,45	-	-	-
2.300,00	249,39	76,74	-	1,00	1,05		249,39	80,58	168,81	-	- 203.009,94	232.270,49	27.867,19	-	22.293,75	5.573,44	-	-	-	-	27.867,19	-	-	-
2.320,00	126,49	196,92	-	1,00	1,05		126,49	206,77	-	80,28	- 202.929,66	232.396,98	28.064,11	-	22.451,29	5.612,82	-	-	-	-	28.064,11	-	-	-
2.340,00	94,09	284,44	-	1,00	1,05		94,09	298,66	-	204,57	- 202.725,09	232.491,07	28.348,55	-	22.678,84	5.669,71	-	-	-	-	28.348,55	-	-	-
2.360,00	79,40	322,29	-	1,00	1,05		79,40	338,40	-	259,00	- 202.466,09	232.570,47	28.670,84	-	22.936,67	5.734,17	-	-	-	-	28.670,84	-	-	-
2.380,00	81,82	324,87	-	1,00	1,05		81,82	341,11	-	259,49	- 202.208,59	232.652,09	28.985,71	-	23.188,57	5.798,14	-	-	-	-	28.985,71	-	-	-
2.400,00	105,80	279,33	-	1,00	1,05		105,80	293,30	-	187,50	- 202.019,10	232.757,89	29.275,04	-	23.420,03	5.855,01	-	-	-	-	29.275,04	-	-	-
2.420,00	147,64	206,64	-	1,00	1,05		147,64	216,87	-	69,33	- 201.949,77	232.905,53	29.481,68	-	23.585,34	5.896,34	-	-	-	-	29.481,68	-	-	-
2.440,00	202,34	96,39	-	1,00	1,05		202,34	101,21	181,13	-	- 202.130,90	233.107,87	29.578,07	-	23.662,46	5.915,61	-	-	-	-	29.578,07	-	-	-
2.460,00	782,86	11,30	-	1,00	1,05		782,86	11,87	771,00	-	- 202.901,89	233.970,73	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.480,00	1.533,07	-	-	1,00	1,05		1.533,07	-	1.533,07	-	- 204.434,96	235.503,80	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.500,00	2.138,30	-	-	1,00	1,05		2.138,30	-	2.138,30	-	- 206.573,26	237.642,10	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.520,00	2.442,04	-	-	1,00	1,05		2.442,04	-	2.442,04	-	- 209.015,30	240.084,14	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.540,00	2.464,59	-	-	1,00	1,05		2.464,59	-	2.464,59	-	- 211.479,89	242.548,73	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.560,00	2.409,52	-	-	1,00	1,05		2.409,52	-	2.409,52	-	- 213.889,41	244.958,25	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.580,00	2.371,87	-	-	1,00	1,05		2.371,87	-	2.371,87	-	- 216.261,28	247.330,12	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.600,00	2.371,62	-	-	1,00	1,05		2.371,62	-	2.371,62	-	- 218.632,90	249.701,74	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.620,00	2.415,74	-	-	1,00	1,05		2.415,74	-	2.415,74	-	- 221.048,64	252.117,48	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.640,00	2.458,19	-	-	1,00	1,05		2.458,19	-	2.458,19	-	- 223.504,83	254.573,67	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.660,00	2.435,21	-	-	1,00	1,05		2.435,21	-	2.435,21	-	- 225.940,04	257.008,88	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.680,00	2.318,73	-	-	1,00	1,05		2.318,73	-	2.318,73	-	- 228.258,77	259.327,61	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.700,00	2.104,56	-	-	1,00	1,05		2.104,56	-	2.104,56	-	- 230.363,33	261.432,17	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.720,00	1.810,69	-	-	1,00	1,05		1.810,69	-	1.810,69	-	- 232.174,02	263.242,86	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.740,00	1.495,13	-	-	1,00	1,05		1.495,13	-	1.495,13	-	- 233.669,15	264.737,99	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.760,00	1.194,28	-	-	1,00	1,05		1.194,28	-	1.194,28	-	- 234.863,43	265.932,27	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.780,00	948,36	-	-	1,00	1,05		948,36	-	948,36	-	- 235.811,79	266.880,63	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.800,00	762,37	-	-	1,00	1,05		762,37	-	762,37	-	- 236.574,16	267.643,00	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.820,00	599,19	-	-	1,00	1,05		599,19	-	599,19	-	- 237.173,35	268.242,19	29.589,37	-	23.671,50	5.917,87	-	-	-	-	29.589,37	-	-	-
2.840,00	451,84	4,24	-	1,00	1,05		451,84	4,45	447,39	-	- 237.620,74	268.694,03	29.593,81	-	23.674,89	5.918,72	-	-	-	-	29.593,81	-	-	-
2.860,00	325,72	20,30	-	1,00	1,05		325,72	21,32	304,41	-	- 237.925,14	269.019,75	29.613,91	-	23.691,13	5.922,78	-	-	-	-	29.613,91	-	-	-
2.880,00	218,88	71,48	-	1,00	1,05		218,88	75,03	143,85	-	- 238.068,79	269.238,43	29.685,37	-	23.748,30	5.937,07	-	-	-	-	29.685,37	-	-	-
2.900,00	132,62	153,31	-	1,00	1,05		132,62	160,98	-	28,36	- 238.040,44	269.371,05	29.838,68	-	23.870,94	5.967,74	-	-	-	-	29.838,68	-	-	-
2.920,00	73,30	249,44	-	1,00	1,05		73,30	261,91	-	188,61	- 237.851,82	269.444,35	30.088,12	-	24.070,50	6.017,62	-	-	-	-	30.088,12	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
2.940,00	43,23	362,86	-	1,00	1,05		43,23	381,00	-	337,77	- 237.514,05	269.487,58	30.450,98	-	24.360,78	6.090,20	-	-	-	-	30.450,98	-	-	-
2.980,00	35,78	475,27	-	1,00	1,05		35,78	499,03	-	463,25	- 237.050,80	269.523,38	30.926,25	-	24.741,00	6.185,25	-	-	-	-	30.926,25	-	-	-
2.980,00	34,29	553,55	-	1,00	1,05		34,29	581,23	-	548,94	- 236.503,86	269.557,65	31.479,80	-	25.183,84	6.295,96	-	-	-	-	31.479,80	-	-	-
3.000,00	32,95	592,39	-	1,00	1,05		32,95	611,51	-	579,56	- 235.925,30	269.590,60	32.062,19	-	25.649,75	6.412,44	-	-	-	-	32.062,19	-	-	-
3.020,00	29,09	595,93	-	1,00	1,05		29,09	625,62	-	596,53	- 235.328,77	269.619,69	32.658,02	-	26.126,42	6.531,60	-	-	-	-	32.658,02	-	-	-
3.040,00	21,63	626,51	-	1,00	1,05		21,63	657,84	-	636,21	- 234.692,56	269.641,32	33.294,53	-	26.627,62	6.656,91	-	-	-	-	33.294,53	-	-	-
3.060,00	13,82	667,85	-	1,00	1,05		13,82	701,24	-	687,42	- 234.005,14	269.655,14	33.952,38	-	27.161,90	6.790,48	-	-	-	-	33.952,38	-	-	-
3.080,00	8,48	705,45	-	1,00	1,05		8,48	740,72	-	732,24	- 233.272,90	269.663,62	34.657,83	-	27.726,26	6.931,57	-	-	-	-	34.657,83	-	-	-
3.100,00	6,44	731,74	-	1,00	1,05		6,44	768,33	-	761,89	- 232.511,01	269.670,06	35.389,57	-	28.311,66	7.077,91	-	-	-	-	35.389,57	-	-	-
3.120,00	7,60	734,33	-	1,00	1,05		7,60	771,05	-	763,45	- 231.747,57	269.677,66	36.123,90	-	28.899,12	7.224,78	-	-	-	-	36.123,90	-	-	-
3.140,00	12,58	706,88	-	1,00	1,05		12,58	742,22	-	729,64	- 231.017,92	269.690,24	36.830,78	-	29.464,62	7.366,16	-	-	-	-	36.830,78	-	-	-
3.160,00	25,03	657,12	-	1,00	1,05		25,03	689,98	-	664,95	- 230.352,98	269.715,27	37.487,90	-	29.990,32	7.497,58	-	-	-	-	37.487,90	-	-	-
3.180,00	56,11	584,12	-	1,00	1,05		56,11	613,33	-	557,22	- 229.795,76	269.771,38	38.072,02	-	30.457,62	7.614,40	-	-	-	-	38.072,02	-	-	-
3.200,00	139,81	459,73	-	1,00	1,05		139,81	482,72	-	343,11	- 229.452,65	269.910,99	38.531,75	-	30.825,40	7.706,35	-	-	-	-	38.531,75	-	-	-
3.220,00	321,51	291,07	-	1,00	1,05		321,51	305,62	15,89	-	- 229.468,54	270.232,50	38.822,62	-	31.058,26	7.764,56	-	-	-	-	38.822,62	-	-	-
3.240,00	545,97	111,67	-	1,00	1,05		545,97	117,25	428,72	-	- 229.997,26	270.778,47	38.934,49	-	31.147,59	7.786,90	-	-	-	-	38.934,49	-	-	-
3.260,00	688,85	10,09	-	1,00	1,05		688,85	10,59	688,06	-	- 230.585,31	271.477,12	38.944,58	-	31.155,66	7.788,92	-	-	-	-	38.944,58	-	-	-
3.280,00	759,19	-	-	1,00	1,05		759,19	-	759,19	-	- 231.343,49	272.236,30	38.944,58	-	31.155,66	7.788,92	-	-	-	-	38.944,58	-	-	-
3.300,00	760,28	-	-	1,00	1,05		760,28	-	760,28	-	- 232.103,77	272.996,58	38.944,58	-	31.155,66	7.788,92	-	-	-	-	38.944,58	-	-	-
3.320,00	732,19	-	-	1,00	1,05		732,19	-	732,19	-	- 232.835,96	273.727,77	38.944,58	-	31.155,66	7.788,92	-	-	-	-	38.944,58	-	-	-
3.340,00	650,14	-	-	1,00	1,05		650,14	-	650,14	-	- 233.486,10	274.377,91	38.944,58	-	31.155,66	7.788,92	-	-	-	-	38.944,58	-	-	-
3.360,00	500,70	0,41	-	1,00	1,05		500,70	0,43	500,27	-	- 233.986,37	274.878,61	38.944,99	-	31.155,99	7.789,00	-	-	-	-	38.944,99	-	-	-
3.380,00	338,02	5,93	-	1,00	1,05		338,02	6,23	331,79	-	- 234.318,16	275.216,63	38.950,92	-	31.160,74	7.790,18	-	-	-	-	38.950,92	-	-	-
3.400,00	198,55	23,05	-	1,00	1,05		198,55	24,20	174,35	-	- 234.492,51	275.415,18	38.973,97	-	31.179,18	7.794,79	-	-	-	-	38.973,97	-	-	-
3.420,00	95,06	81,49	-	1,00	1,05		95,06	85,56	9,50	-	- 234.502,01	275.510,24	39.055,46	-	31.244,37	7.811,09	-	-	-	-	39.055,46	-	-	-
3.440,00	35,23	180,23	-	1,00	1,05		35,23	189,24	-	154,01	- 234.348,00	275.545,47	39.235,69	-	31.388,55	7.847,14	-	-	-	-	39.235,69	-	-	-
3.460,00	7,83	293,23	-	1,00	1,05		7,83	307,89	-	300,06	- 234.047,93	275.553,30	39.528,92	-	31.623,14	7.905,78	-	-	-	-	39.528,92	-	-	-
3.480,00	0,01	420,12	-	1,00	1,05		0,01	441,13	-	441,12	- 233.606,82	275.553,31	39.949,04	-	31.959,23	7.989,81	-	-	-	-	39.949,04	-	-	-
3.500,00	-	551,61	-	1,00	1,05		-	579,19	-	579,19	- 233.027,63	275.553,31	40.500,65	-	32.400,52	8.100,13	-	-	-	-	40.500,65	-	-	-
3.520,00	-	863,44	-	1,00	1,05		-	906,61	-	906,61	- 232.121,02	275.553,31	41.364,09	-	33.263,96	8.100,13	-	-	-	-	41.364,09	-	-	-
3.540,00	-	1.283,40	-	1,00	1,05		-	1.347,57	-	1.347,57	- 230.773,45	275.553,31	42.647,49	-	34.547,36	8.100,13	-	-	-	-	42.647,49	-	-	-
3.560,00	-	1.470,34	-	1,00	1,05		-	1.543,86	-	1.543,86	- 229.229,59	275.553,31	44.117,93	-	36.017,70	8.100,13	-	-	-	-	44.117,93	-	-	-
3.580,00	-	1.443,32	-	1,00	1,05		-	1.515,49	-	1.515,49	- 227.714,10	275.553,31	45.561,15	-	37.461,02	8.100,13	-	-	-	-	45.561,15	-	-	-
3.600,00	-	1.295,17	-	1,00	1,05		-	1.359,93	-	1.359,93	- 226.354,17	275.553,31	46.856,32	-	38.756,19	8.100,13	-	-	-	-	46.856,32	-	-	-
3.620,00	-	1.058,75	-	1,00	1,05		-	1.111,69	-	1.111,69	- 225.242,49	275.553,31	47.915,07	-	39.814,94	8.100,13	-	-	-	-	47.915,07	-	-	-
3.640,00	42,89	710,91	-	1,00	1,05		42,89	746,46	-	703,57	- 224.538,92	275.596,20	48.625,98	-	40.525,85	8.100,13	-	-	-	-	48.625,98	-	-	-
3.660,00	233,03	309,45	-	1,00	1,05		233,03	324,92	-	91,89	- 224.447,03	275.829,23	48.935,43	-	40.835,30	8.100,13	-	-	-	-	48.935,43	-	-	-
3.680,00	604,13	64,05	-	1,00	1,05		604,13	67,25	536,88	-	- 224.983,91	276.433,36	48.999,48	-	40.899,35	8.100,13	-	-	-	-	48.999,48	-	-	-
3.700,00	1.052,38	0,54	-	1,00	1,05		1.052,38	0,57	1.051,81	-	- 226.035,72	277.485,74	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.709,99	663,70	-	-	1,00	1,05		663,70	-	663,70	-	- 226.699,42	278.149,44	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.720,00	721,49	-	-	1,00	1,05		721,49	-	721,49	-	- 227.420,91	278.870,93	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.740,00	1.542,80	-	-	1,00	1,05		1.542,80	-	1.542,80	-	- 228.963,71	280.413,73	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.760,00	1.563,08	-	-	1,00	1,05		1.563,08	-	1.563,08	-	- 230.526,79	281.976,81	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.780,00	1.410,91	-	-	1,00	1,05		1.410,91	-	1.410,91	-	- 231.937,70	283.387,72	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.800,00	1.146,71	-	-	1,00	1,05		1.146,71	-	1.146,71	-	- 233.084,41	284.534,43	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.807,99	383,01	-	-	1,00	1,05		383,01	-	383,01	-	- 233.467,42	284.917,44	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.820,00	498,57	-	-	1,00	1,05		498,57	-	498,57	-	- 233.965,99	285.416,01	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.840,00	677,23	-	-	1,00	1,05		677,23	-	677,23	-	- 234.643,22	286.093,24	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.860,00	652,78	-	-	1,00	1,05		652,78	-	652,78	-	- 235.296,00	286.746,02	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.880,00	762,22	-	-	1,00	1,05		762,22	-	762,22	-	- 236.058,22	287.508,24	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.900,00	820,00	-	-	1,00	1,05		820,00	-	820,00	-	- 236.878,22	288.328,24	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.914,76	652,84	-	-	1,00	1,05		652,84	-	652,84	-	- 237.531,06	288.981,08	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.920,00	253,85	-	-	1,00	1,05		253,85	-	253,85	-	- 237.784,91	289.234,93	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.940,00	1.065,79	-	-	1,00	1,05		1.065,79	-	1.065,79	-	- 238.850,70	290.300,72	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.960,00	1.225,32	-	-	1,00	1,05		1.225,32	-	1.225,32	-	- 240.076,02	291.526,04	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
3.980,00	1.432,36	-	-	1,00	1,05		1.432,36	-	1.432,36	-	- 241.508,38	292.958,40	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.000,00	1.712,82	-	-	1,00	1,05		1.712,82	-	1.712,82	-	- 243.221,20	294.671,22	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.020,00	2.007,94	-	-	1,00	1,05		2.007,94	-	2.007,94	-	- 245.229,14	296.679,16	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.040,00	2.179,68	-	-	1,00	1,05		2.179,68	-	2.179,68	-	- 247.408,82	298.858,84	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.060,00	2.338,53	-	-	1,00	1,05		2.338,53	-	2.338,53	-	- 249.747,35	301.197,37	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.080,00	2.606,83	-	-	1,00	1,05		2.606,83	-	2.606,83	-	- 252.354,18	303.804,20	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.100,00	2.851,81	-	-	1,00	1,05		2.851,81	-	2.851,81	-	- 255.205,99	306.656,01	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.120,00	3.188,58	-	-	1,00	1,05		3.188,58	-	3.188,58	-	- 258.394,57	309.844,59	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.140,00	3.619,15	-	-	1,00	1,05		3.619,15	-	3.619,15	-	- 262.013,72	313.463,74	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.160,00	3.766,80	-	-	1,00	1,05		3.766,80	-	3.766,80	-	- 265.780,52	317.230,54	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.180,00	3.007,94	-	-	1,00	1,05		3.007,94	-	3.007,94	-	- 268.788,46	320.238,48	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.200,00	2.386,84	-	-	1,00	1,05		2.386,84	-	2.386,84	-	- 271.175,30	322.625,22	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.220,00	2.566,80	-	-	1,00	1,05		2.566,80	-	2.566,80	-	- 273.742,00	325.192,02	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.240,00	2.749,67	-	-	1,00	1,05		2.749,67	-	2.749,67	-	- 276.491,67	327.941,69	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.260,00	2.935,44	-	-	1,00	1,05		2.935,44	-	2.935,44	-	- 279.427,11	330.877,13	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.280,00	3.124,11	-	-	1,00	1,05		3.124,11	-	3.124,11	-	- 282.551,22	334.001,24	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.300,00	3.315,69	-	-	1,00	1,05		3.315,69	-	3.315,69	-	- 285.866,91	337.316,93	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.320,00	3.510,18	-	-	1,00	1,05		3.510,18	-	3.510,18	-	- 289.377,09	340.827,11	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.340,00	3.582,20	-	-	1,00	1,05		3.582,20	-	3.582,20	-	- 292.959,29	344.409,31	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.360,00	3.280,36	-	-	1,00	1,05		3.280,36	-	3.280,36	-	- 296.239,65	347.689,67	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.380,00	2.754,72	-	-	1,00	1,05		2.754,72	-	2.754,72	-	- 298.994,37	350.444,39	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
4.400,00	2.288,49	-	-	1,00	1,05		2.288,49	-	2.288,49	-	- 301.282,86	352.732,88	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.420,00	1.883,52	-	-	1,00	1,05		1.883,52	-	1.883,52	-	- 303.166,38	354.616,40	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.440,00	1.523,17	-	-	1,00	1,05		1.523,17	-	1.523,17	-	- 304.689,55	356.139,57	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.460,00	1.162,92	-	-	1,00	1,05		1.162,92	-	1.162,92	-	- 305.852,47	357.302,49	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.480,00	804,20	-	-	1,00	1,05		804,20	-	804,20	-	- 306.656,67	358.106,69	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.500,00	512,24	-	-	1,00	1,05		512,24	-	512,24	-	- 307.168,91	358.618,93	49.000,02	-	40.899,89	9.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.520,00	312,95	-	-	1,00	1,05		312,95	-	312,95	-	- 307.481,86	358.931,88	49.000,02	-	40.899,89	9.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.540,00	183,77	-	-	1,00	1,05		183,77	-	183,77	-	- 307.665,63	359.115,65	49.000,02	-	40.899,89	8.100,13	-	-	-	-	49.000,02	-	-	-
4.560,00	82,64	12,33	-	1,00	1,05		82,64	12,95	69,69	-	- 307.735,32	359.186,29	49.012,35	-	40.912,22	8.100,13	-	-	-	-	49.012,35	-	-	-
4.576,19	13,38	69,81	-	1,00	1,05		13,38	73,30	-	59,92	- 307.675,40	359.211,67	49.082,18	-	40.982,03	8.100,13	-	-	-	-	49.082,18	-	-	-
4.580,00	-	31,71	-	1,00	1,05		-	33,30	-	33,30	- 307.642,11	359.211,67	49.113,87	-	41.013,74	8.100,13	-	-	-	-	49.113,87	-	-	-
4.600,00	0,01	323,76	-	1,00	1,05		0,01	339,95	-	339,94	- 307.302,17	359.211,68	49.437,63	-	41.337,50	8.100,13	-	-	-	-	49.437,63	-	-	-
4.620,00	-	670,81	-	1,00	1,05		-	704,14	-	704,14	- 306.598,03	359.211,68	50.108,24	-	42.008,11	8.100,13	-	-	-	-	50.108,24	-	-	-
4.640,00	-	1.106,88	-	1,00	1,05		-	1.162,01	-	1.162,01	- 305.436,01	359.211,68	51.214,92	-	43.114,79	8.100,13	-	-	-	-	51.214,92	-	-	-
4.662,46	-	937,73	-	1,00	1,05		-	984,62	-	984,62	- 304.451,40	359.211,68	52.152,65	-	44.052,52	8.100,13	-	-	-	-	52.152,65	-	-	-
4.660,00	-	675,21	-	1,00	1,05		-	708,97	-	708,97	- 303.742,43	359.211,68	52.827,86	-	44.727,73	8.100,13	-	-	-	-	52.827,86	-	-	-
4.680,00	-	2.192,20	-	1,00	1,05		-	2.301,81	-	2.301,81	- 301.440,62	359.211,68	55.020,06	-	46.919,93	8.100,13	-	-	-	-	55.020,06	-	-	-
4.682,97	-	372,17	-	1,00	1,05		-	390,78	-	390,78	- 301.049,84	359.211,68	55.392,23	-	47.292,10	8.100,13	-	-	-	-	55.392,23	-	-	-
4.700,00	-	2.068,25	-	1,00	1,05		-	2.171,66	-	2.171,66	- 298.878,18	359.211,68	57.460,48	-	49.360,35	8.100,13	-	-	-	-	57.460,48	-	-	-
4.713,48	-	1.369,13	-	1,00	1,05		-	1.437,59	-	1.437,59	- 297.440,59	359.211,68	58.829,61	-	50.729,48	8.100,13	-	-	-	-	58.829,61	-	-	-
4.720,00	-	538,34	-	1,00	1,05		-	565,26	-	565,26	- 296.875,33	359.211,68	59.367,95	-	51.267,82	8.100,13	-	-	-	-	59.367,95	-	-	-
4.740,00	-	1.421,40	-	1,00	1,05		-	1.492,47	-	1.492,47	- 295.382,86	359.211,68	60.789,35	-	52.689,22	8.100,13	-	-	-	-	60.789,35	-	-	-
4.760,00	-	1.275,90	-	1,00	1,05		-	1.339,70	-	1.339,70	- 294.043,17	359.211,68	62.065,25	-	53.965,12	8.100,13	-	-	-	-	62.065,25	-	-	-
4.780,00	-	1.297,80	-	1,00	1,05		-	1.362,80	-	1.362,80	- 292.680,37	359.211,68	63.383,15	-	55.263,02	8.100,13	-	-	-	-	63.383,15	-	-	-
4.800,00	-	1.353,15	-	1,00	1,05		-	1.420,81	-	1.420,81	- 291.259,57	359.211,68	64.716,30	-	56.616,17	8.100,13	-	-	-	-	64.716,30	-	-	-
4.920,00	-	1.390,17	-	1,00	1,05		-	1.459,68	-	1.459,68	- 289.799,89	359.211,68	66.106,47	-	58.006,34	8.100,13	-	-	-	-	66.106,47	-	-	-
4.840,00	-	1.424,39	-	1,00	1,05		-	1.495,61	-	1.495,61	- 288.304,28	359.211,68	67.530,86	-	59.430,73	8.100,13	-	-	-	-	67.530,86	-	-	-
4.860,00	-	1.471,60	-	1,00	1,05		-	1.545,18	-	1.545,18	- 286.759,10	359.211,68	69.002,46	-	60.902,33	8.100,13	-	-	-	-	69.002,46	-	-	-
4.880,00	-	1.528,37	-	1,00	1,05		-	1.604,79	-	1.604,79	- 285.154,31	359.211,68	70.530,83	-	62.430,70	8.100,13	-	-	-	-	70.530,83	-	-	-
4.900,00	-	1.586,29	-	1,00	1,05		-	1.665,60	-	1.665,60	- 293.488,70	359.211,68	72.117,12	-	64.016,99	8.100,13	-	-	-	-	72.117,12	-	-	-
4.920,00	-	1.720,72	-	1,00	1,05		-	1.806,76	-	1.806,76	- 281.681,95	359.211,68	73.837,84	-	65.737,71	8.100,13	-	-	-	-	73.837,84	-	-	-
4.940,00	-	1.786,80	-	1,00	1,05		-	1.875,93	-	1.875,93	- 279.806,02	359.211,68	75.624,44	-	67.524,31	8.100,13	-	-	-	-	75.624,44	-	-	-
4.960,00	-	1.804,82	-	1,00	1,05		-	1.894,85	-	1.894,85	- 277.911,17	359.211,68	77.429,06	-	69.329,93	8.100,13	-	-	-	-	77.429,06	-	-	-
4.980,00	-	1.766,91	-	1,00	1,05		-	1.855,26	-	1.855,26	- 276.055,91	359.211,68	79.195,97	-	71.095,84	8.100,13	-	-	-	-	79.195,97	-	-	-
5.000,00	-	1.384,05	-	1,00	1,05		-	1.453,25	-	1.453,25	- 274.602,66	359.211,68	80.580,02	-	72.479,89	8.100,13	-	-	-	-	80.580,02	-	-	-
5.020,00	-	815,01	-	1,00	1,05		-	855,76	-	855,76	- 273.746,90	359.211,68	81.395,03	-	73.294,90	8.100,13	-	-	-	-	81.395,03	-	-	-
5.040,00	4,37	306,10	-	1,00	1,05		4,37	321,41	-	317,04	- 273.429,86	359.216,05	81.701,13	-	73.601,00	9.100,13	-	-	-	-	81.701,13	-	-	-
5.060,00	149,69	39,71	-	1,00	1,05		149,69	41,70	107,99	-	- 273.537,86	359.365,74	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.080,00	559,94	-	-	1,00	1,05		559,94	-	559,94	-	- 274.097,80	359.925,68	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.100,00	1.248,11	-	-	1,00	1,05		1.248,11	-	1.248,11	-	- 275.345,91	361.173,79	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.120,00	2.121,38	-	-	1,00	1,05		2.121,38	-	2.121,38	-	- 277.467,29	363.295,17	81.740,84	-	73.640,71	9.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.140,00	3.070,32	-	-	1,00	1,05		3.070,32	-	3.070,32	-	- 280.537,61	366.365,49	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.160,00	3.955,61	-	-	1,00	1,05		3.955,61	-	3.955,61	-	- 284.493,22	370.321,10	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.180,00	4.479,16	-	-	1,00	1,05		4.479,16	-	4.479,16	-	- 288.972,38	374.800,26	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.200,00	4.626,07	-	-	1,00	1,05		4.626,07	-	4.626,07	-	- 293.598,45	379.426,33	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.220,00	4.309,18	-	-	1,00	1,05		4.309,18	-	4.309,18	-	- 297.907,63	383.735,51	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.240,00	3.560,73	-	-	1,00	1,05		3.560,73	-	3.560,73	-	- 301.468,36	387.296,24	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.260,00	2.787,29	-	-	1,00	1,05		2.787,29	-	2.787,29	-	- 304.255,65	390.083,53	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.280,00	2.102,19	-	-	1,00	1,05		2.102,19	-	2.102,19	-	- 306.357,84	392.185,72	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.300,00	1.519,80	-	-	1,00	1,05		1.519,80	-	1.519,80	-	- 307.877,64	393.705,52	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.320,00	1.097,49	-	-	1,00	1,05		1.097,49	-	1.097,49	-	- 308.975,13	394.803,01	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.340,00	971,35	-	-	1,00	1,05		971,35	-	971,35	-	- 309.946,48	395.774,36	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.360,00	1.133,95	-	-	1,00	1,05		1.133,95	-	1.133,95	-	- 311.080,43	396.908,31	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.380,00	1.364,29	-	-	1,00	1,05		1.364,29	-	1.364,29	-	- 312.444,72	398.272,80	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.400,00	1.811,38	-	-	1,00	1,05		1.811,38	-	1.811,38	-	- 314.256,10	400.083,98	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.420,00	2.126,04	-	-	1,00	1,05		2.126,04	-	2.126,04	-	- 316.382,14	402.210,02	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.440,00	1.449,74	-	-	1,00	1,05		1.449,74	-	1.449,74	-	- 317.831,88	403.659,76	81.740,84	-	73.640,71	8.100,13	-	-	-	-	81.740,84	-	-	-
5.460,00	397,63	163,10	-	1,00	1,05		397,63	171,26	226,38	-	- 318.058,25	404.057,39	81.903,94	-	73.803,81	8.100,13	-	-	-	-	81.903,94	-	-	-
5.480,00	-	888,41	-	1,00	1,05		-	932,83	-	932,83	- 317.125,42	404.057,39	82.792,35	-	74.692,22	8.100,13	-	-	-	-	82.792,35	-	-	-
5.500,00	-	1.545,37	-	1,00	1,05		-	1.622,64	-	1.622,64	- 315.502,78	404.057,39	84.337,72	-	76.237,59	8.100,13	-	-	-	-	84.337,72	-	-	-
5.520,00	-	1.539,67	-	1,00	1,05		-	1.616,65	-	1.616,65	- 313.886,13	404.057,39	85.977,39	-	77.777,26	8.100,13	-	-	-	-	85.977,39	-	-	-
5.540,00	-	1.328,15	-	1,00	1,05		-	1.394,56	-	1.394,56	- 312.491,57	404.057,39	87.205,54	-	79.105,41	8.100,13	-	-	-	-	87.205,54	-	-	-
5.560,00	-	1.098,09	-	1,00	1,05		-	1.150,89	-	1.150,89	- 311.340,68	404.057,39	88.301,63	-	80.201,50	8.100,13	-	-	-	-	88.301,63	-	-	-
5.580,00	-	844,85	-	1,00	1,05		-	888,88	-	888,88	- 310.453,80	404.057,39	89.146,28	-	81.046,15	8.100,13	-	-	-	-	89.146,28	-	-	-
5.600,00	-	568,78	-	1,00	1,05		-	597,22	-	597,22	- 309.856,58	404.057,39	89.715,06	-	81.614,93	8.100,13	-	-	-	-	89.715,06	-	-	-
5.620,00	-	281,70	-	1,00	1,05		-	295,79	-	295,79	- 309.560,79	404.057,39	89.996,76	-	81.896,63	8.100,13	-	-	-	-	89.996,76	-	-	-
5.640,00	25,58	82,69	-	1,00	1,05		25,58	86,82	-	61,24	- 309.499,55	404.082,97	90.079,45	-	81.979,32	8.100,13	-	-	-	-	90.079,45	-	-	-
5.660,00	126,04	12,69	-	1,00	1,05		126,04	13,31	112,73	-	- 309.612,27	404.209,01	90.092,13	-	81.992,00	8.100,13	-	-	-	-	90.092,13	-	-	-
5.680,00	284,84	0,02	-	1,00	1,05		284,84	0,02	284,82	-	- 309.897,09	404.493,85	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.700,00	447,98	-	-	1,00	1,05		447,98	-	447,98	-	- 310.345,07	404.941,83	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.720,00	653,38	-	-	1,00	1,05		653,38	-	653,38	-	- 310.998,45	405.595,21	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.740,00	1.355,07	-	-	1,00	1,05		1.355,07	-	1.355,07	-	- 312.353,52	406.950,28	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.760,00	1.843,67	-	-	1,00	1,05		1.843,67	-	1.843,67	-	- 314.197,19	408.793,95	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.780,00	1.560,50	-	-	1,00	1,05		1.560,50	-	1.560,50	-	- 315.757,69	410.354,45	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.800,00	1.181,45	-	-	1,00	1,05		1.181,45	-	1.181,45	-	- 316.939,14	411.535,90	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.920,00	900,17	-	-	1,00	1,05		900,17	-	900,17	-	- 317.839,31	412.436,07	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
5.840,00	799,24	-	-	1,00	1,05		799,24	-	799,24	-	- 318.838,55	413.235,31	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.860,00	718,82	-	-	1,00	1,05		718,82	-	718,82	-	- 319.357,37	413.954,13	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.880,00	548,86	-	-	1,00	1,05		548,86	-	548,86	-	- 319.906,03	414.502,79	90.092,15	-	81.992,02	8.100,13	-	-	-	-	90.092,15	-	-	-
5.900,00	374,96	0,10	-	1,00	1,05		374,96	0,11	374,86	-	- 320.280,89	414.877,75	90.092,25	-	81.992,12	8.100,13	-	-	-	-	90.092,25	-	-	-
5.920,00	220,76	6,62	-	1,00	1,05		220,76	6,95	213,81	-	- 320.494,70	415.088,51	90.088,87	-	81.988,74	8.100,13	-	-	-	-	90.088,87	-	-	-
5.940,00	90,76	33,65	-	1,00	1,05		90,76	35,33	55,43	-	- 320.550,12	415.189,27	90.132,52	-	82.032,39	8.100,13	-	-	-	-	90.132,52	-	-	-
5.960,00	16,71	102,14	-	1,00	1,05		16,71	107,25	-	90,54	- 320.459,59	415.205,98	90.234,66	-	82.134,53	8.100,13	-	-	-	-	90.234,66	-	-	-
5.980,00	0,01	227,40	-	1,00	1,05		0,01	238,77	-	238,76	- 320.220,83	415.205,99	90.462,06	-	82.361,93	8.100,13	-	-	-	-	90.462,06	-	-	-
6.000,00	-	312,82	-	1,00	1,05		-	328,46	-	328,46	- 319.892,37	415.205,99	90.774,88	-	82.674,75	8.100,13	-	-	-	-	90.774,88	-	-	-
6.020,00	-	304,72	-	1,00	1,05		-	319,96	-	319,96	- 319.572,41	415.205,99	91.079,60	-	82.979,47	8.100,13	-	-	-	-	91.079,60	-	-	-
6.040,00	0,01	243,52	-	1,00	1,05		0,01	255,70	-	255,69	- 319.316,72	415.206,00	91.323,12	-	83.222,99	8.100,13	-	-	-	-	91.323,12	-	-	-
6.060,00	28,61	120,18	-	1,00	1,05		28,61	126,19	-	97,58	- 319.219,15	415.234,61	91.443,30	-	83.343,17	8.100,13	-	-	-	-	91.443,30	-	-	-
6.080,00	154,01	22,55	-	1,00	1,05		154,01	23,68	130,33	-	- 319.349,48	415.388,62	91.465,85	-	83.365,72	8.100,13	-	-	-	-	91.465,85	-	-	-
6.100,00	382,46	1,60	-	1,00	1,05		382,46	1,68	380,78	-	- 319.730,26	415.771,08	91.467,45	-	83.367,32	8.100,13	-	-	-	-	91.467,45	-	-	-
6.120,00	597,96	-	-	1,00	1,05		597,96	-	597,96	-	- 320.328,22	416.369,04	91.467,45	-	83.367,32	8.100,13	-	-	-	-	91.467,45	-	-	-
6.140,00	706,04	-	-	1,00	1,05		706,04	-	706,04	-	- 321.034,26	417.075,08	91.467,45	-	83.367,32	8.100,13	-	-	-	-	91.467,45	-	-	-
6.160,00	689,11	-	-	1,00	1,05		689,11	-	689,11	-	- 321.733,37	417.774,19	91.467,45	-	83.367,32	8.100,13	-	-	-	-	91.467,45	-	-	-
6.180,00	553,45	-	-	1,00	1,05		553,45	-	553,45	-	- 322.286,82	418.327,64	91.467,45	-	83.367,32	8.100,13	-	-	-	-	91.467,45	-	-	-
6.193,35	207,64	4,32	-	1,00	1,05		207,64	4,54	203,10	-	- 322.489,92	418.535,28	91.471,77	-	83.371,64	8.100,13	-	-	-	-	91.471,77	-	-	-
6.200,00	43,35	9,16	-	1,00	1,05		43,35	9,62	33,73	-	- 322.523,65	418.578,63	91.480,93	-	83.380,80	8.100,13	-	-	-	-	91.480,93	-	-	-
6.220,00	38,69	227,91	-	1,00	1,05		38,69	239,31	-	200,62	- 322.323,04	418.617,32	91.708,84	-	83.608,71	8.100,13	-	-	-	-	91.708,84	-	-	-
6.233,35	-	388,84	-	1,00	1,05		-	408,28	-	408,28	- 321.914,76	418.617,32	92.097,68	-	83.919,78	8.177,90	-	-	-	-	92.097,68	-	-	-
6.240,00	-	281,68	-	1,00	1,05		-	295,76	-	295,76	- 321.618,99	418.617,32	92.379,36	-	84.145,13	8.234,23	-	-	-	-	92.379,36	-	-	-
6.260,00	-	1.270,44	-	1,00	1,05		-	1.333,96	-	1.333,96	- 320.285,03	418.617,32	93.649,80	-	85.161,48	8.488,32	-	-	-	-	93.649,80	-	-	-
6.273,35	-	1.211,97	-	1,00	1,05		-	1.272,57	-	1.272,57	- 319.012,46	418.617,32	94.861,77	-	86.131,05	8.730,72	-	-	-	-	94.861,77	-	-	-
6.280,00	-	708,81	-	1,00	1,05		-	744,25	-	744,25	- 318.268,21	418.617,32	95.570,58	-	86.698,10	8.872,48	-	-	-	-	95.570,58	-	-	-
6.300,00	-	2.459,46	-	1,00	1,05		-	2.581,38	-	2.581,38	- 315.686,83	418.617,32	98.029,04	-	88.664,67	9.364,17	-	-	-	-	98.029,04	-	-	-
6.320,00	-	2.900,96	-	1,00	1,05		-	3.046,01	-	3.046,01	- 312.640,82	418.617,32	100.930,00	-	90.985,64	9.944,36	-	-	-	-	100.930,00	-	-	-
6.340,00	-	3.112,57	-	1,00	1,05		-	3.268,20	-	3.268,20	- 309.372,62	418.617,32	104.042,57	-	93.475,69	10.566,88	-	-	-	-	104.042,57	-	-	-
6.360,00	-	3.105,80	-	1,00	1,05		-	3.260,89	-	3.260,89	- 306.111,74	418.617,32	107.149,17	-	95.960,17	11.188,00	-	-	-	-	107.149,17	-	-	-
6.380,00	-	3.102,80	-	1,00	1,05		-	3.257,94	-	3.257,94	- 302.853,80	418.617,32	110.250,97	-	98.442,41	11.808,56	-	-	-	-	110.250,97	-	-	-
6.400,00	-	3.113,08	-	1,00	1,05		-	3.268,73	-	3.268,73	- 299.585,07	418.617,32	113.364,05	-	100.932,88	12.431,17	-	-	-	-	113.364,05	-	-	-
6.400,02	-	2,34	-	1,00	1,05		-	2,46	-	2,46	- 299.582,61	418.617,32	113.366,39	-	100.934,75	12.431,64	-	-	-	-	113.366,39	-	-	-
6.420,00	-	3.128,24	-	1,00	1,05		-	3.284,65	-	3.284,65	- 296.297,96	418.617,32	116.494,83	-	103.437,34	13.057,29	-	-	-	-	116.494,83	-	-	-
6.440,00	-	3.155,23	-	1,00	1,05		-	3.312,99	-	3.312,99	- 292.984,97	418.617,32	119.649,86	-	105.961,53	13.688,33	-	-	-	-	119.649,86	-	-	-
6.460,00	-	3.189,97	-	1,00	1,05		-	3.348,42	-	3.348,42	- 289.636,55	418.617,32	122.838,83	-	108.512,70	14.326,13	-	-	-	-	122.838,83	-	-	-
6.480,00	-	3.231,88	-	1,00	1,05		-	3.393,47	-	3.393,47	- 286.243,07	418.617,32	126.070,71	-	111.098,21	14.972,50	-	-	-	-	126.070,71	-	-	-
6.500,00	-	3.264,98	-	1,00	1,05		-	3.417,73	-	3.417,73	- 282.825,35	418.617,32	129.325,69	-	113.702,19	15.623,50	-	-	-	-	129.325,69	-	-	-
6.520,00	-	3.285,80	-	1,00	1,05		-	3.450,09	-	3.450,09	- 279.375,26	418.617,32	132.611,49	-	116.330,83	16.280,66	-	-	-	-	132.611,49	-	-	-
6.540,00	-	3.220,95	-	1,00	1,05		-	3.382,00	-	3.382,00	- 275.993,26	419.617,32	135.932,44	-	118.907,59	16.924,85	-	-	-	-	135.932,44	-	-	-
6.560,00	-	2.853,88	-	1,00	1,05		-	2.996,57	-	2.996,57	- 272.996,68	419.617,32	138.886,32	-	121.180,89	17.495,83	-	-	-	-	138.886,32	-	-	-
6.580,00	-	2.348,76	-	1,00	1,05		-	2.464,10	-	2.464,10	- 270.532,59	419.617,32	141.033,08	-	123.069,10	17.964,98	-	-	-	-	141.033,08	-	-	-
6.600,00	-	1.817,18	-	1,00	1,05		-	1.908,04	-	1.908,04	- 268.624,55	419.617,32	142.850,26	-	124.521,85	18.328,41	-	-	-	-	142.850,26	-	-	-
6.620,00	-	1.229,17	-	1,00	1,05		-	1.290,63	-	1.290,63	- 267.333,92	419.617,32	144.079,43	-	125.505,18	18.574,25	-	-	-	-	144.079,43	-	-	-
6.640,00	0,01	736,87	-	1,00	1,05		0,01	773,71	-	773,70	- 266.560,22	419.617,33	144.816,30	-	126.094,68	18.721,62	-	-	-	-	144.816,30	-	-	-
6.660,00	18,23	434,55	-	1,00	1,05		18,23	456,28	-	438,05	- 266.122,17	419.635,56	145.250,85	-	126.442,32	18.808,53	-	-	-	-	145.250,85	-	-	-
6.680,00	89,29	265,43	-	1,00	1,05		89,29	278,70	-	209,41	- 265.912,76	419.704,85	145.516,28	-	126.654,66	18.861,62	-	-	-	-	145.516,28	-	-	-
6.700,00	145,60	153,90	-	1,00	1,05		145,60	161,60	-	16,00	- 265.896,76	419.850,45	145.670,18	-	126.777,78	18.892,40	-	-	-	-	145.670,18	-	-	-
6.720,00	243,06	70,71	-	1,00	1,05		243,06	74,25	168,81	-	- 266.065,58	419.093,51	145.740,89	-	126.834,35	18.906,54	-	-	-	-	145.740,89	-	-	-
6.740,00	302,52	222,71	-	1,00	1,05		302,52	233,85	68,67	-	- 266.134,25	419.396,03	145.963,60	-	127.012,52	18.951,08	-	-	-	-	145.963,60	-	-	-
6.760,00	175,32	445,02	-	1,00	1,05		175,32	467,27	-	291,95	- 265.842,30	419.571,35	146.408,62	-	127.368,53	19.040,09	-	-	-	-	146.408,62	-	-	-
6.780,00	120,36	338,40	-	1,00	1,05		120,36	355,40	-	227,04	- 265.615,26	419.699,71	146.747,10	-	127.639,32	19.107,78	-	-	-	-	146.747,10	-	-	-
6.800,00	167,88	291,05	-	1,00	1,05		167,88	305,60	-	137,72	- 265.477,53	419.867,59	147.038,15	-	127.872,18	19.165,89	-	-	-	-	147.038,15	-	-	-
6.820,00	92,19	484,34	-	1,00	1,05		92,19	509,56	-	426,39	- 265.051,16	419.949,77	147.522,49	-	128.259,63	19.262,86	-	-	-	-	147.522,49	-	-	-
6.840,00	23,03	680,58	-	1,00	1,05		23,03	714,61	-	691,58	- 264.359,58	419.972,80	148.203,07	-	128.736,04	19.398,98	-	88,06	-	-	148.066,95	-	136,12	-
6.860,00	1,89	891,29	-	1,00	1,05		1,89	935,84	-	934,15	- 263.425,42	419.974,49	149.094,35	-	129.359,93	19.577,23	-	157,19	-	-	148.779,98	-	314,37	-
6.880,00	0,01	1.023,19	-	1,00	1,05		0,01	1.074,35	-	1.074,34	- 262.351,08	419.974,50	150.117,54	-	130.076,17	19.781,87	-	259,51	-	-	149.598,53	-	519,01	-
6.900,00	0,01	1.114,82	-	1,00	1,05		0,01	1.170,35	-	1.170,34	- 261.180,74	419.974,51	151.232,16	-	130.856,40	20.004,79	-	370,97	-	-	150.490,23	-	741,93	-
6.920,00	-	1.287,00	-	1,00	1,05		-	1.351,35	-	1.351,35	- 259.829,39	419.974,51	152.519,16	-	131.757,30	20.282,18	-	499,67	-	-	151.519,83	-	999,33	-
6.940,00	-	1.527,30	-	1,00	1,05		-	1.603,67	-	1.603,67	- 258.225,73	419.974,51	154.046,48	-	132.826,41	20.567,65	-	652,40	-	-	152.741,67	-	1.304,79	-
6.960,00	-	1.724,44	-	1,00	1,05		-	1.810,66	-	1.810,66	- 256.415,07	419.974,51	155.770,90	-	134.033,52	20.912,54	-	824,84	-	-	154.121,22	-	1.649,68	-
6.980,00	-	1.846,55	-	1,00	1,05		-	1.938,88	-	1.938,88	- 254.476,19	419.974,51	157.617,45	-	135.326,10	21.281,85	-	1.009,50	-	-	155.598,46	-	2.018,99	-
7.000,00	-	1.955,65	-	1,00	1,05		-	2.053,43	-	2.053,43	- 252.422,76	419.974,51	159.573,10	-	136.695,06	21.672,98	-	1.205,06	-	-	157.162,98	-	2.410,12	-
7.020,00	-	2.162,59	-	1,00	1,05		-	2.270,71	-	2.270,71	- 250.152,05	419.974,51	161.735,69	-	138.208,86	22.105,50	-	1.421,32	-	-	158.893,04	-	2.842,64	-
7.040,00	-	2.485,85	-	1,00	1,05		-	2.620,84	-	2.620,84	- 247.531,40	419.974,51	164.231,53	-	139.955,86	22.604,67	-	1.670,90	-	-	160.689,72	-	3.341,81	-
7.060,00	-	2.814,82	-	1,00	1,05		-	2.955,56	-	2.955,56	- 244.575,84	419.974,51	167.046,35	-	141.926,33	23.167,63	-	1.952,39	-	-	163.141,58	-	3.904,77	-
7.080,00	-	3.039,62	-	1,00	1,05		-	3.191,60	-	3.191,60	- 241.384,24	419.974,51	170.085,97	-	144.054,07	23.775,56	-	2.258,35	-	-	165.573,27	-	4.512,70	-
7.100,00	-	3.224,85	-	1,00	1,05		-	3.386,09	-	3.386,09	- 237.998,15	419.974,51	173.310,82	-	146.311,46	24.420,53	-	2.578,83	-	-	168.153,15	-	5.157,67	-
7.120,00	-	3.390,86	-	1,00	1,05		-	3.560,40	-	3.560,40	- 234.437,75	419.974,51	176.701,88	-	148.685,06	25.098,70	-	2.917,92	-	-	170.885,84	-	5.835,84	-
7.140,00	-	3.466,39	-	1,00	1,05		-	3.639,71	-	3.639,71	- 230.798,04	419.974,51	180.168,07	-	151.111,54	25.791,98	-	3.264,56	-	-	173.638,95	-	6.529,12	-
7.160,00	-	3.539,09	-	1,00	1,05		-	3.716,04	-	3.716,04	- 227.081,99	419.974,51	183.707,16	-	153.588,90	26.499,79	-	3.618,47	-	-	176.470,23	-	7.236,93	-
7.180,00	-	3.850,06	-	1,00	1,05		-	4.042,56	-	4.042,56	- 223.039,43	419.974,51	187.557,22	-	156.283,94	27.269,81	-	4.003,47	-	-	179.550,27	-	8.006,95	-
7.200,00	-	4.432,99	-	1,00	1,05		-	4.654,64	-	4.654,64	- 218.384,79	419.974,51	191.980,21	-	159.387,03	28.156,40	-	4.446,77	-	-	183.098,67	-	8.893,54	-
7.220,00	-	4.799,82	-	1,00	1,05		-	5.039,81	-	5.039,81	- 213.344,98	419.974,51	196.790,03	-	162.746,91	29.116,37	-	4.926,75	-	-	186.936,52	-	9.853,51	-
7.240,00	-	5.014,69	-	1,00	1,05		-	5.265,42	-	5.265,42	- 208.079,55	419.974,51	201.804,72	-	166.257,19	30.119,31	-	5.428,22	-	-	190.948,27	-	10.856,45	-
7.260,00	-	5.326,98	-	1,00	1,05		-	5.593,22	-	5.593,22	- 202.486,33	419.974,51	207.131,80	-	169.986,01	31.184,69	-	5.960,91	-	-	195.209,78	-	11.921,82	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
7.280,00	-	5.571,52	-	1,00	1,05		-	5.850,10	-	5.850,10	- 196.636,23	419.974,51	212.703,12	-	173.888,07	32.298,99	-	6.518,06	-	-	199.666,99	-	13.036,13	-
7.300,00	-	5.769,10	-	1,00	1,05		-	6.057,56	-	6.057,56	- 190.578,69	419.974,51	218.472,22	-	177.924,44	33.452,91	-	7.094,97	-	-	204.282,27	-	14.189,95	-
7.320,00	-	5.951,69	-	1,00	1,05		-	6.249,27	-	6.249,27	- 184.329,40	419.974,51	224.423,91	-	182.090,62	34.643,14	-	7.690,14	-	-	209.043,63	-	15.380,28	-
7.340,00	-	6.096,95	-	1,00	1,05		-	6.401,80	-	6.401,80	- 177.927,61	419.974,51	230.520,86	-	186.358,49	35.862,53	-	8.299,84	-	-	213.921,19	-	16.599,67	-
7.360,00	-	6.094,82	-	1,00	1,05		-	6.399,56	-	6.399,56	- 171.528,05	419.974,51	238.815,68	-	190.824,86	37.081,50	-	8.909,32	-	-	218.797,04	-	17.818,64	-
7.380,00	-	5.984,16	-	1,00	1,05		-	6.178,37	-	6.178,37	- 165.349,68	419.974,51	242.499,94	-	194.743,78	38.258,33	-	9.497,74	-	-	223.504,37	-	19.995,47	-
7.400,00	-	5.630,52	-	1,00	1,05		-	5.812,05	-	5.812,05	- 159.437,63	419.974,51	248.130,36	-	198.685,14	39.384,43	-	10.060,79	-	-	228.008,79	-	20.121,57	-
7.420,00	-	5.451,08	-	1,00	1,05		-	5.723,63	-	5.723,63	- 153.714,00	419.974,51	253.581,44	-	202.500,90	40.474,65	-	10.605,90	-	-	232.369,65	-	21.211,79	-
7.440,00	-	5.249,29	-	1,00	1,05		-	5.511,75	-	5.511,75	- 148.202,24	419.974,51	258.830,73	-	206.175,40	41.524,51	-	11.130,82	-	-	236.589,08	-	22.261,65	-
7.460,00	-	4.952,82	-	1,00	1,05		-	5.200,25	-	5.200,25	- 143.001,99	419.974,51	263.783,35	-	209.642,23	42.515,03	-	11.626,09	-	-	240.531,18	-	23.252,17	-
7.480,00	-	4.571,30	-	1,00	1,05		-	4.799,87	-	4.799,87	- 138.202,13	419.974,51	268.354,65	-	212.842,14	43.429,28	-	12.083,22	-	-	244.188,22	-	24.166,43	-
7.500,00	-	4.127,53	-	1,00	1,05		-	4.333,91	-	4.333,91	- 133.868,22	419.974,51	272.482,18	-	215.731,41	44.254,80	-	12.495,97	-	-	247.490,24	-	24.991,94	-
7.520,00	-	3.633,62	-	1,00	1,05		-	3.815,30	-	3.815,30	- 130.052,92	419.974,51	276.115,80	-	218.274,95	44.981,52	-	12.859,33	-	-	250.397,14	-	25.718,66	-
7.540,00	-	3.119,21	-	1,00	1,05		-	3.275,17	-	3.275,17	- 126.777,75	419.974,51	279.235,01	-	220.458,39	45.605,36	-	13.171,25	-	-	252.892,51	-	26.342,50	-
7.560,00	-	2.602,32	-	1,00	1,05		-	2.732,44	-	2.732,44	- 124.045,31	419.974,51	281.837,33	-	222.260,02	46.125,83	-	13.431,48	-	-	254.974,36	-	26.862,97	-
7.578,14	-	1.997,31	-	1,00	1,05		-	2.002,69	-	2.002,69	- 122.042,64	419.974,51	283.744,64	-	223.615,14	46.507,29	-	13.622,22	-	-	256.500,21	-	27.244,43	-
7.580,00	-	170,90	-	1,00	1,05		-	179,45	-	179,45	- 121.863,19	419.974,51	283.915,54	-	223.734,77	46.541,47	-	13.639,31	-	-	256.636,93	-	27.278,61	-
7.600,00	-	1.548,18	-	1,00	1,05		-	1.626,64	-	1.626,64	- 120.236,55	419.974,51	285.464,72	-	224.819,19	46.851,31	-	13.794,22	-	-	257.876,27	-	27.588,45	-
7.620,00	-	1.025,81	-	1,00	1,05		-	1.076,89	-	1.076,89	- 119.159,66	419.974,51	286.490,33	-	225.537,12	47.056,43	-	13.898,78	-	-	258.696,78	-	27.793,57	-
7.640,00	0,01	537,31	-	1,00	1,05		0,01	564,18	-	564,17	- 118.595,50	419.974,52	287.027,64	-	225.913,24	47.163,89	-	13.950,52	-	-	259.126,61	-	27.901,03	-
7.660,00	73,84	170,95	-	1,00	1,05		73,84	179,50	-	105,66	- 118.489,84	420.048,36	287.188,59	-	226.032,90	47.188,08	-	13.867,81	-	-	259.263,37	-	27.935,22	-
7.680,00	281,74	17,07	-	1,00	1,05		281,74	17,92	263,82	-	- 118.753,66	420.330,10	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.700,00	619,61	-	-	1,00	1,05		619,61	-	619,61	-	- 119.373,27	420.949,71	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.704,81	210,52	-	-	1,00	1,05		210,52	-	210,52	-	- 119.583,79	421.160,23	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.720,00	810,64	-	-	1,00	1,05		810,64	-	810,64	-	- 120.394,43	421.970,87	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.740,00	1.362,34	-	-	1,00	1,05		1.362,34	-	1.362,34	-	- 121.756,77	423.333,21	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.744,81	376,07	-	-	1,00	1,05		376,07	-	376,07	-	- 122.132,84	423.709,28	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.760,00	1.360,69	-	-	1,00	1,05		1.360,69	-	1.360,69	-	- 123.493,53	425.069,97	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.780,00	2.238,11	-	-	1,00	1,05		2.238,11	-	2.238,11	-	- 125.731,64	427.308,08	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.784,81	618,30	-	-	1,00	1,05		618,30	-	618,30	-	- 126.349,94	427.926,38	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.900,00	2.178,07	-	-	1,00	1,05		2.178,07	-	2.178,07	-	- 128.528,01	430.104,45	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.920,00	3.434,46	-	-	1,00	1,05		3.434,46	-	3.434,46	-	- 131.962,47	433.538,91	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.940,00	4.128,32	-	-	1,00	1,05		4.128,32	-	4.128,32	-	- 136.090,79	437.667,23	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.960,00	4.648,90	-	-	1,00	1,05		4.648,90	-	4.648,90	-	- 140.739,69	442.316,13	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.980,00	4.996,71	-	-	1,00	1,05		4.996,71	-	4.996,71	-	- 145.736,40	447.212,84	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.900,00	5.088,49	-	-	1,00	1,05		5.088,49	-	5.088,49	-	- 150.724,89	452.301,33	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.920,00	5.048,71	-	-	1,00	1,05		5.048,71	-	5.048,71	-	- 155.773,60	457.350,04	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.940,00	4.576,43	-	-	1,00	1,05		4.576,43	-	4.576,43	-	- 160.350,03	461.926,47	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.960,00	3.878,08	-	-	1,00	1,05		3.878,08	-	3.878,08	-	- 164.228,11	465.804,55	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
7.980,00	3.157,34	-	-	1,00	1,05		3.157,34	-	3.157,34	-	- 167.385,45	468.961,89	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
8.000,00	2.497,82	-	-	1,00	1,05		2.497,82	-	2.497,82	-	- 169.883,27	471.459,71	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
8.020,00	1.895,78	-	-	1,00	1,05		1.895,78	-	1.895,78	-	- 171.779,05	473.355,49	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
8.040,00	1.347,56	-	-	1,00	1,05		1.347,56	-	1.347,56	-	- 173.126,61	474.703,05	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
8.060,00	849,64	-	-	1,00	1,05		849,64	-	849,64	-	- 173.976,25	475.552,69	287.215,66	-	226.044,85	47.201,49	-	13.969,32	-	-	259.277,03	-	27.938,63	-
8.080,00	411,19	9,88	-	1,00	1,05		411,19	10,37	400,82	-	- 174.377,06	475.963,88	287.225,54	-	226.051,77	47.203,47	-	13.970,31	-	-	259.284,93	-	27.940,61	-
8.100,00	106,09	132,06	-	1,00	1,05		106,09	138,66	-	32,57	- 174.344,49	476.069,97	287.357,60	-	226.144,21	47.229,88	-	13.983,51	-	-	259.390,58	-	27.967,02	-
8.120,00	1,32	448,46	-	1,00	1,05		1,32	470,90	-	469,58	- 173.874,91	476.071,29	287.806,06	-	226.592,69	47.229,88	-	13.983,51	-	-	259.839,06	-	27.967,02	-
8.140,00	-	851,15	-	1,00	1,05		-	893,71	-	893,71	- 172.981,20	476.071,29	288.657,23	-	227.443,84	47.229,88	-	13.983,51	-	-	260.690,21	-	27.967,02	-
8.160,00	-	1.111,17	-	1,00	1,05		-	1.166,73	-	1.166,73	- 171.814,47	476.071,29	289.769,40	-	228.555,01	47.229,88	-	13.983,51	-	-	261.801,38	-	27.967,02	-
8.180,00	-	1.215,18	-	1,00	1,05		-	1.275,95	-	1.275,95	- 170.538,52	476.071,29	290.983,59	-	229.770,20	47.229,88	-	13.983,51	-	-	263.016,57	-	27.967,02	-
8.200,00	-	1.216,19	-	1,00	1,05		-	1.277,00	-	1.277,00	- 169.261,52	476.071,29	292.199,78	-	230.986,39	47.229,88	-	13.983,51	-	-	264.232,76	-	27.967,02	-
8.220,00	-	1.051,02	-	1,00	1,05		-	1.103,57	-	1.103,57	- 168.157,95	476.071,29	293.250,80	-	232.037,41	47.229,88	-	13.983,51	-	-	265.283,78	-	27.967,02	-
8.240,00	4,07	794,44	-	1,00	1,05		4,07	834,18	-	830,09	- 167.327,86	476.075,36	294.045,24	-	232.831,85	47.229,88	-	13.983,51	-	-	266.078,22	-	27.967,02	-
8.260,00	29,12	562,05	-	1,00	1,05		29,12	590,15	-	561,03	- 166.766,83	476.104,48	294.607,29	-	233.393,90	47.229,88	-	13.983,51	-	-	266.640,27	-	27.967,02	-
8.280,00	92,13	386,47	-	1,00	1,05		92,13	405,79	-	313,66	- 166.453,16	476.196,61	294.993,76	-	233.780,37	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.026,74	-	27.967,02	-
8.282,51	17,84	38,14	-	1,00	1,05		17,84	40,05	-	22,21	- 166.430,96	476.214,45	295.031,90	-	233.818,51	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.064,88	-	27.967,02	-
8.300,00	164,48	225,54	-	1,00	1,05		164,48	236,82	-	72,34	- 166.358,62	476.378,93	295.257,44	-	234.044,05	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.290,42	-	27.967,02	-
8.320,00	316,91	189,67	-	1,00	1,05		316,91	199,15	117,76	-	- 166.476,37	476.695,84	295.447,11	-	234.233,72	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.480,09	-	27.967,02	-
8.322,51	52,01	20,25	-	1,00	1,05		52,01	21,26	30,75	-	- 166.507,12	476.747,85	295.467,36	-	234.253,97	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.500,34	-	27.967,02	-
8.340,00	379,43	134,98	-	1,00	1,05		379,43	141,73	237,70	-	- 166.744,82	477.127,28	295.602,34	-	234.389,95	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.635,32	-	27.967,02	-
8.360,00	474,49	133,13	-	1,00	1,05		474,49	139,79	334,70	-	- 167.079,53	477.601,77	295.735,47	-	234.522,08	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.768,45	-	27.967,02	-
8.382,51	64,21	10,17	-	1,00	1,05		64,21	10,68	53,53	-	- 167.133,06	477.665,98	295.745,64	-	234.532,25	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.778,62	-	27.967,02	-
8.380,00	500,37	33,60	-	1,00	1,05		500,37	35,29	465,09	-	- 167.598,15	479.166,35	295.779,24	-	234.565,85	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.812,22	-	27.967,02	-
8.400,00	788,20	16,48	-	1,00	1,05		788,20	17,30	780,90	-	- 168.379,04	478.954,55	295.795,72	-	234.582,33	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.828,70	-	27.967,02	-
8.420,00	1.147,50	-	-	1,00	1,05		1.147,50	-	1.147,50	-	- 169.526,54	480.112,05	295.795,72	-	234.582,33	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.828,70	-	27.967,02	-
8.440,00	1.325,01	-	-	1,00	1,05		1.325,01	-	1.325,01	-	- 170.851,55	481.437,06	295.795,72	-	234.582,33	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.828,70	-	27.967,02	-
8.460,00	1.441,94	-	-	1,00	1,05		1.441,94	-	1.441,94	-	- 172.293,49	482.879,00	295.795,72	-	234.582,33	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.828,70	-	27.967,02	-
8.480,00	1.537,94	-	-	1,00	1,05		1.537,94	-	1.537,94	-	- 173.831,43	484.416,94	295.795,72	-	234.582,33	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.828,70	-	27.967,02	-
8.500,00	1.390,15	-	-	1,00	1,05		1.390,15	-	1.390,15	-	- 175.221,58	485.807,09	295.795,72	-	234.582,33	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.828,70	-	27.967,02	-
8.520,00	1.115,22	-	-	1,00	1,05		1.115,22	-	1.115,22	-	- 176.336,80	486.922,31	295.795,72	-	234.582,33	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.828,70	-	27.967,02	-
8.540,00	826,52	3,07	-	1,00	1,05		826,52	3,22	823,30	-	- 177.160,10	487.748,83	295.798,79	-	234.585,40	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.831,77	-	27.967,02	-
8.560,00	549,58	25,17	-	1,00	1,05		549,58	26,43	523,15	-	- 177.683,25	488.298,41	295.823,96	-	234.610,57	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.856,94	-	27.967,02	-
8.580,00	310,44	141,93	-	1,00	1,05		310,44	149,03	161,41	-	- 177.844,67	488.608,85	295.965,89	-	234.752,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	267.998,87	-	27.967,02	-
8.600,00	149,47	324,34	-	1,00	1,05		149,47	340,56	-	192,09	- 177.652,58	488.757,32	296.290,23	-	235.076,84	47.229,88	-	13.983,51	-	-	268.323,21	-	27.967,02	-
8.620,00	120,18	359,73	-	1,00	1,05		120,18	377,72	-	257,54	- 177.395,04	488.877,50	296.649,96	-	235.436,57	47.229,88	-	13.983,51	-	-	268.682,94	-	27.967,02	-
8.640,00	207,57	235,89	-	1,00	1,05		207,57	247,68	-	40,11	- 177.354,93	489.085,07	296.885,85	-	235.672,46	47.229,88	-	13.983,51	-	-	268.918,83	-	27.967,02	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
8.655,84	236,86	92,91	-	1,00	1,05		236,86	87,06	149,80	-	- 177.504,73	489.321,93	296.989,76	-	235.755,37	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.001,74	-	27.967,02	-
8.660,00	71,70	9,70	-	1,00	1,05		71,70	10,19	61,52	-	- 177.566,25	489.393,63	296.978,46	-	235.765,07	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.011,44	-	27.967,02	-
8.680,00	430,79	33,38	-	1,00	1,05		430,79	35,05	395,74	-	- 177.961,99	489.824,42	297.011,84	-	235.798,45	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.044,82	-	27.967,02	-
8.700,00	505,72	16,78	-	1,00	1,05		505,72	17,62	488,10	-	- 178.450,09	490.330,14	297.029,62	-	235.815,23	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.061,60	-	27.967,02	-
8.720,00	512,30	11,63	-	1,00	1,05		512,30	12,21	500,09	-	- 178.950,18	490.842,44	297.040,25	-	235.826,66	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.073,23	-	27.967,02	-
8.740,00	465,98	11,92	-	1,00	1,05		465,98	12,52	453,46	-	- 179.403,64	491.308,42	297.052,17	-	235.838,78	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.085,15	-	27.967,02	-
8.760,00	382,90	21,66	-	1,00	1,05		382,90	22,74	360,16	-	- 179.763,80	491.691,32	297.073,83	-	235.860,44	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.106,81	-	27.967,02	-
8.780,00	289,18	31,91	-	1,00	1,05		289,18	33,51	255,67	-	- 180.019,47	491.980,50	297.105,74	-	235.892,35	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.138,72	-	27.967,02	-
8.800,00	151,15	112,28	-	1,00	1,05		151,15	117,89	33,26	-	- 180.052,73	492.131,65	297.218,02	-	236.004,63	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.251,00	-	27.967,02	-
8.820,00	169,96	121,23	-	1,00	1,05		169,96	127,29	42,67	-	- 180.095,40	492.301,61	297.339,25	-	236.125,86	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.372,23	-	27.967,02	-
8.840,00	260,88	50,82	-	1,00	1,05		260,88	53,36	207,52	-	- 180.302,92	492.562,49	297.380,07	-	236.166,68	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.423,05	-	27.967,02	-
8.860,00	231,03	91,64	-	1,00	1,05		231,03	96,22	134,81	-	- 180.437,72	492.793,52	297.481,71	-	236.268,32	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.514,69	-	27.967,02	-
8.880,00	189,48	155,91	-	1,00	1,05		189,48	163,71	25,77	-	- 180.463,50	492.983,00	297.637,62	-	236.424,23	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.670,60	-	27.967,02	-
8.900,00	156,56	202,40	-	1,00	1,05		156,56	212,52	-	55,96	- 180.407,54	493.139,56	297.840,02	-	236.626,63	47.229,88	-	13.983,51	-	-	269.873,00	-	27.967,02	-
8.920,00	142,93	218,85	-	1,00	1,05		142,93	229,79	-	86,86	- 180.320,68	493.282,49	298.059,87	-	236.845,48	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.091,85	-	27.967,02	-
8.940,00	159,32	163,70	-	1,00	1,05		159,32	171,89	-	12,57	- 180.308,11	493.441,81	298.222,57	-	237.009,18	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.255,55	-	27.967,02	-
8.960,00	298,83	68,20	-	1,00	1,05		298,83	71,61	227,22	-	- 180.535,33	493.740,64	299.290,77	-	237.077,38	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.323,75	-	27.967,02	-
8.980,00	537,51	11,83	-	1,00	1,05		537,51	12,42	525,09	-	- 181.060,42	494.278,15	298.302,60	-	237.089,21	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.335,58	-	27.967,02	-
9.000,00	762,15	1,29	-	1,00	1,05		762,15	1,35	760,80	-	- 181.821,22	495.040,30	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.020,00	981,39	-	-	1,00	1,05		981,39	-	981,39	-	- 182.782,60	496.001,68	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.040,00	1.149,03	-	-	1,00	1,05		1.149,03	-	1.149,03	-	- 183.931,63	497.150,71	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.060,00	1.304,80	-	-	1,00	1,05		1.304,80	-	1.304,80	-	- 185.236,23	498.455,31	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.080,00	1.422,30	-	-	1,00	1,05		1.422,30	-	1.422,30	-	- 186.658,53	499.877,61	299.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.100,00	1.519,41	-	-	1,00	1,05		1.519,41	-	1.519,41	-	- 188.177,94	501.397,02	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.120,00	1.491,79	-	-	1,00	1,05		1.491,79	-	1.491,79	-	- 189.669,73	502.888,81	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.140,00	1.297,85	-	-	1,00	1,05		1.297,85	-	1.297,85	-	- 190.967,58	504.186,68	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.160,00	1.064,52	-	-	1,00	1,05		1.064,52	-	1.064,52	-	- 192.032,10	505.251,18	298.303,89	-	237.090,50	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.336,87	-	27.967,02	-
9.180,00	773,95	2,40	-	1,00	1,05		773,95	2,52	771,43	-	- 192.803,53	506.025,13	299.306,29	-	237.092,90	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.339,27	-	27.967,02	-
9.200,00	497,13	16,16	-	1,00	1,05		497,13	16,97	480,16	-	- 193.283,69	506.522,26	299.322,45	-	237.109,06	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.355,43	-	27.967,02	-
9.220,00	322,36	79,97	-	1,00	1,05		322,36	83,97	238,39	-	- 193.522,08	506.844,62	299.402,42	-	237.189,03	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.435,40	-	27.967,02	-
9.240,00	182,43	195,21	-	1,00	1,05		182,43	204,97	-	22,54	- 193.499,54	507.027,05	299.587,63	-	237.394,24	47.229,88	-	13.983,51	-	-	270.630,61	-	27.967,02	-
9.260,00	69,78	392,59	-	1,00	1,05		69,78	412,22	-	342,44	- 193.157,10	507.096,83	298.990,22	-	237.776,83	47.229,88	-	13.983,51	-	-	271.023,20	-	27.967,02	-
9.280,00	5,70	777,68	-	1,00	1,05		5,70	816,56	-	810,86	- 192.346,24	507.102,53	299.767,90	-	238.554,51	47.229,88	-	13.983,51	-	-	271.800,88	-	27.967,02	-
9.300,00	-	1.281,44	-	1,00	1,05		-	1.345,51	-	1.345,51	- 191.000,72	507.102,53	301.049,34	-	239.835,95	47.229,88	-	13.983,51	-	-	273.082,32	-	27.967,02	-
9.320,00	-	1.345,59	-	1,00	1,05		-	1.412,87	-	1.412,87	- 189.587,85	507.102,53	302.394,93	-	241.181,54	47.229,88	-	13.983,51	-	-	274.427,91	-	27.967,02	-
9.340,00	-	819,11	-	1,00	1,05		-	860,07	-	860,07	- 188.727,79	507.102,53	303.214,04	-	242.000,65	47.229,88	-	13.983,51	-	-	275.247,02	-	27.967,02	-
9.360,00	52,94	423,43	-	1,00	1,05		52,94	444,60	-	391,66	- 188.336,13	507.155,47	303.637,47	-	242.424,08	47.229,88	-	13.983,51	-	-	275.670,45	-	27.967,02	-
9.380,00	124,51	335,07	-	1,00	1,05		124,51	351,82	-	227,31	- 188.108,81	507.279,98	303.972,54	-	242.759,15	47.229,88	-	13.983,51	-	-	276.005,52	-	27.967,02	-
9.400,00	146,36	312,08	-	1,00	1,05		146,36	327,69	-	181,32	- 187.927,49	507.426,34	304.284,62	-	243.071,23	47.229,88	-	13.983,51	-	-	276.317,60	-	27.967,02	-
9.420,00	146,61	323,89	-	1,00	1,05		146,61	340,08	-	193,47	- 187.734,01	507.572,95	304.608,51	-	243.395,12	47.229,88	-	13.983,51	-	-	276.641,49	-	27.967,02	-
9.440,00	142,07	331,49	-	1,00	1,05		142,07	348,06	-	205,99	- 187.528,02	507.715,02	304.940,00	-	243.726,61	47.229,88	-	13.983,51	-	-	276.972,98	-	27.967,02	-
9.460,00	124,16	371,32	-	1,00	1,05		124,16	389,89	-	265,73	- 187.262,29	507.839,18	305.311,32	-	244.097,93	47.229,88	-	13.983,51	-	-	277.344,30	-	27.967,02	-
9.480,00	76,51	473,65	-	1,00	1,05		76,51	497,33	-	420,82	- 186.841,47	507.915,69	305.784,97	-	244.571,56	47.229,88	-	13.983,51	-	-	277.817,95	-	27.967,02	-
9.500,00	33,73	584,59	-	1,00	1,05		33,73	613,82	-	580,09	- 186.261,38	507.949,42	306.369,56	-	245.156,17	47.229,88	-	13.983,51	-	-	278.402,54	-	27.967,02	-
9.520,00	11,14	706,36	-	1,00	1,05		11,14	741,68	-	730,54	- 185.530,84	507.960,56	307.075,92	-	245.850,62	47.371,15	-	14.054,15	-	-	278.987,63	-	28.108,29	-
9.540,00	0,01	873,75	-	1,00	1,05		0,01	917,44	-	917,43	- 184.613,42	507.960,57	307.949,67	-	246.262,24	47.545,90	-	14.141,52	-	-	279.666,63	-	28.283,04	-
9.560,00	-	1.007,72	-	1,00	1,05		-	1.058,11	-	1.058,11	- 183.555,31	507.960,57	308.957,39	-	246.967,65	47.747,45	-	14.242,29	-	-	280.472,80	-	28.484,59	-
9.580,00	-	1.187,30	-	1,00	1,05		-	1.246,67	-	1.246,67	- 182.308,65	507.960,57	310.144,69	-	247.798,76	47.984,91	-	14.361,02	-	-	281.422,64	-	28.722,05	-
9.600,00	-	1.388,17	-	1,00	1,05		-	1.457,58	-	1.457,58	- 180.851,07	507.960,57	311.532,86	-	248.770,48	48.262,54	-	14.499,84	-	-	282.533,18	-	28.999,68	-
9.620,00	-	1.657,96	-	1,00	1,05		-	1.740,86	-	1.740,86	- 179.110,21	507.960,57	313.190,82	-	249.931,05	48.594,13	-	14.665,64	-	-	283.859,55	-	29.331,27	-
9.640,00	-	2.736,33	-	1,00	1,05		-	2.873,15	-	2.873,15	- 176.237,06	507.960,57	315.927,15	-	251.646,48	49.141,40	-	14.939,27	-	-	286.046,61	-	29.678,54	-
9.660,00	-	3.970,34	-	1,00	1,05		-	4.168,86	-	4.168,86	- 172.068,21	507.960,57	319.097,49	-	254.625,72	49.935,47	-	15.336,30	-	-	289.224,88	-	30.672,81	-
9.680,00	-	4.358,40	-	1,00	1,05		-	4.574,22	-	4.574,22	- 167.493,99	507.960,57	324.253,89	-	257.675,20	50.808,75	-	15.771,94	-	-	292.710,00	-	31.543,89	-
9.700,00	-	4.310,06	-	1,00	1,05		-	4.525,56	-	4.525,56	- 162.968,40	507.960,57	329.583,97	-	260.692,25	51.688,76	-	16.202,95	-	-	296.158,07	-	32.405,90	-
9.720,00	-	4.097,75	-	1,00	1,05		-	4.292,14	-	4.292,14	- 158.676,26	507.960,57	332.651,72	-	263.553,60	52.496,31	-	16.611,73	-	-	299.428,27	-	33.223,45	-
9.740,00	-	3.723,51	-	1,00	1,05		-	3.909,69	-	3.909,69	- 154.766,58	507.960,57	336.375,23	-	266.160,14	53.231,02	-	16.984,08	-	-	302.407,07	-	33.968,16	-
9.760,00	-	3.255,88	-	1,00	1,05		-	3.418,67	-	3.418,67	- 151.347,90	507.960,57	339.831,11	-	268.439,25	53.882,19	-	17.309,67	-	-	305.011,78	-	34.619,33	-
9.780,00	-	2.742,46	-	1,00	1,05		-	2.879,58	-	2.879,58	- 148.468,32	507.960,57	342.373,57	-	270.358,97	54.430,68	-	17.583,91	-	-	307.205,75	-	35.167,82	-
9.800,00	-	2.248,35	-	1,00	1,05		-	2.360,77	-	2.360,77	- 146.107,55	507.960,57	344.621,92	-	271.932,82	54.880,35	-	17.808,75	-	-	309.004,43	-	35.617,49	-
9.820,00	-	1.779,87	-	1,00	1,05		-	1.868,85	-	1.868,85	- 144.238,90	507.960,57	346.401,59	-	273.178,59	55.236,29	-	17.986,71	-	-	310.429,18	-	35.973,43	-
9.840,00	-	1.393,97	-	1,00	1,05		-	1.463,17	-	1.463,17	- 142.785,73	507.960,57	347.785,56	-	274.147,37	55.513,09	-	18.125,11	-	-	311.535,34	-	36.250,22	-
9.860,00	-	1.129,45	-	1,00	1,05		-	1.185,92	-	1.185,92	- 141.599,81	507.960,57	348.915,01	-	274.937,98	55.736,97	-	18.238,06	-	-	312.438,90	-	36.476,11	-
9.880,00	-	985,02	-	1,00	1,05		-	1.034,27	-	1.034,27	- 140.565,54	507.960,57	349.900,03	-	275.627,50	55.935,98	-	18.336,56	-	-	313.228,91	-	36.673,12	-
9.900,00	-	887,37	-	1,00	1,05		-	931,74	-	931,74	- 139.633,80	507.960,57	350.787,40	-	276.249,66	56.113,45	-	18.425,30	-	-	313.926,81	-	36.850,59	-
9.920,00	-	842,12	-	1,00	1,05		-	884,23	-	884,23	- 138.749,57	507.960,57	351.629,52	-	276.838,14	56.281,87	-	18.509,51	-	-	314.510,51	-	37.019,01	-
9.940,00	-	848,30	-	1,00	1,05		-	891,17	-	891,17	- 137.857,81	507.960,57	352.478,82	-	277.432,65	56.451,73	-	18.594,44	-	-	315.289,85	-	37.188,87	-
9.960,00	-	874,78	-	1,00	1,05		-	918,52	-	918,52	- 136.939,29	507.960,57	353.353,60	-	278.045,00	56.626,69	-	18.681,92	-	-	315.989,77	-	37.363,83	-
9.980,00	-	1.149,87	-	1,00	1,05		-	1.207,36	-	1.207,36	- 135.731,93	507.960,57	354.503,47	-	278.849,90	56.856,68	-	18.796,90	-	-	316.909,67	-	37.593,80	-
10.000,00	-	1.543,26	-	1,00	1,05		-	1.620,42	-	1.620,42	- 134.111,50	507.960,57	356.046,73	-	279.930,19	57.165,32	-	18.951,23	-	-	318.144,27	-	37.902,46	-
10.020,00	-	1.691,44	-	1,00	1,05		-	1.776,01	-	1.776,01	- 132.335,49	507.960,57	357.738,17	-	281.114,19	57.503,60	-	19.120,37	-	-	319.497,43	-	38.240,74	-
10.040,00	-	1.533,25	-	1,00	1,05		-	1.609,91	-	1.609,91	- 130.725,58	507.960,57	359.271,42	-	282.187,47	57.810,25	-	19.273,70	-	-	320.724,03	-	38.547,39	-
10.060,00	-	1.258,29	-	1,00	1,05		-	1.319,10	-	1.319,10	- 129.406,47	507.960,57	360.527,71	-	283.066,87	58.061,51	-	19.399,33	-	-	321.729,06	-	38.798,65	-
10.080,00	-	1.035,20	-	1,00	1,05		-	1.086,96	-	1.086,96	- 128.319,51	507.960,57	361.562,91	-	283.791,51	58.268,55	-	19.502,85	-	-	322.557,22	-	39.005,69	-
10.100,00	-	792,75	-	1,00	1,05		-	821,89	-	821,89	- 127.497,63	507.960,57	362.345,88	-	284.338,44	58.425,10	-	19.581,12	-	-	323.183,42	-	39.162,24	-
10.120,00	-	537,01	-	1,00	1,05		-	563,86	-	563,86	- 126.933,77	507.960,57	362.882,67	-	284.715,34	58.532,50	-	19.634,82	-	-	323.613,03	-	39.269,64	-
10.140,00	0,89	327,57	-	1,00	1,05		0,89	343,95	-	343,06	- 126.590,71	507.961,46	363.210,24	-	284.944,64	58.598,02	-	19.667,58	-	-	323.875,08	-	39.335,16	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
10.160,00	25,97	144,87	-	1,00	1,05		25,97	152,11	-	126,14	-126.464,56	507.887,43	363.355,11	-	285.046,05	58.626,99	-	19.882,07	-	-	323.990,98	-	39.364,13	-
10.177,07	82,38	34,85	-	1,00	1,05		82,38	35,75	46,63	-	-126.511,19	509.069,81	363.389,16	-	285.069,89	58.633,80	-	19.685,47	-	-	324.019,22	-	39.370,94	-
10.180,00	22,41	1,95	-	1,00	1,05		22,41	2,05	20,36	-	-126.531,55	509.092,22	363.391,11	-	285.071,25	58.634,19	-	19.685,67	-	-	324.019,78	-	39.371,33	-
10.200,00	237,75	5,71	-	1,00	1,05		237,75	6,00	231,75	-	-126.763,31	509.329,97	363.396,82	-	285.075,25	58.635,33	-	19.686,24	-	-	324.024,35	-	39.372,47	-
10.220,00	242,08	0,57	-	1,00	1,05		242,08	0,60	241,48	-	-127.004,78	509.572,05	363.397,39	-	285.075,65	58.635,45	-	19.686,28	-	-	324.024,80	-	39.372,58	-
10.240,00	88,15	56,39	-	1,00	1,05		88,15	59,21	28,94	-	-127.033,73	509.660,20	363.453,78	-	285.115,12	58.646,73	-	19.691,93	-	-	324.069,91	-	39.383,87	-
10.260,00	2,33	272,89	-	1,00	1,05		2,33	286,53	-	284,20	-126.749,53	509.662,53	363.726,67	-	285.306,14	58.701,30	-	19.719,22	-	-	324.289,23	-	39.439,44	-
10.280,00	-	625,42	-	1,00	1,05		-	656,69	-	656,69	-126.092,84	509.662,53	364.352,09	-	285.743,94	58.826,39	-	19.781,76	-	-	324.786,56	-	39.563,53	-
10.300,00	-	1.016,35	-	1,00	1,05		-	1.067,17	-	1.067,17	-125.025,67	509.662,53	365.368,44	-	286.455,38	59.029,66	-	19.883,40	-	-	325.601,64	-	39.766,80	-
10.320,00	-	1.419,86	-	1,00	1,05		-	1.490,85	-	1.490,85	-123.534,82	509.662,53	366.788,30	-	287.875,24	59.029,66	-	19.883,40	-	-	327.021,50	-	39.766,80	-
10.340,00	-	1.673,33	-	1,00	1,05		-	1.757,00	-	1.757,00	-121.777,82	509.662,53	368.461,63	-	289.548,57	59.029,66	-	19.883,40	-	-	328.694,83	-	39.766,80	-
10.360,00	-	1.609,93	-	1,00	1,05		-	1.690,43	-	1.690,43	-120.087,39	509.662,53	370.071,56	-	291.158,50	59.029,66	-	19.883,40	-	-	330.304,76	-	39.766,80	-
10.380,00	-	1.388,88	-	1,00	1,05		-	1.458,11	-	1.458,11	-118.629,28	509.662,53	371.460,24	-	292.547,18	59.029,66	-	19.883,40	-	-	331.693,44	-	39.766,80	-
10.400,00	-	1.107,95	-	1,00	1,05		-	1.163,35	-	1.163,35	-117.465,93	509.662,53	372.568,19	-	293.655,13	59.029,66	-	19.883,40	-	-	332.801,39	-	39.766,80	-
10.420,00	-	792,86	-	1,00	1,05		-	832,29	-	832,29	-116.633,64	509.662,53	373.360,85	-	294.447,79	59.029,66	-	19.883,40	-	-	333.594,05	-	39.766,80	-
10.440,00	0,01	538,22	-	1,00	1,05		0,01	565,13	-	565,12	-116.068,52	509.662,54	373.899,07	-	294.986,01	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.132,27	-	39.766,80	-
10.460,00	4,72	335,04	-	1,00	1,05		4,72	351,79	-	347,07	-115.721,44	509.667,26	374.234,11	-	295.321,05	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.467,31	-	39.766,80	-
10.470,40	18,08	83,38	-	1,00	1,05		18,08	87,55	-	69,47	-115.651,98	509.685,34	374.317,49	-	295.404,43	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.550,69	-	39.766,80	-
10.480,00	49,69	22,85	-	1,00	1,05		49,69	23,99	25,70	-	-115.677,87	509.735,03	374.340,34	-	295.427,28	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.573,54	-	39.766,80	-
10.500,00	193,70	24,69	-	1,00	1,05		193,70	25,92	167,78	-	-115.845,45	509.928,73	374.365,03	-	295.451,97	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.598,23	-	39.766,80	-
10.510,40	121,29	18,66	-	1,00	1,05		121,29	19,59	101,70	-	-115.947,15	509.050,02	374.383,69	-	295.470,63	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.616,89	-	39.766,80	-
10.520,00	105,85	21,51	-	1,00	1,05		105,85	22,59	83,26	-	-116.030,41	509.155,87	374.405,20	-	295.492,14	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.638,40	-	39.766,80	-
10.540,00	209,41	52,64	-	1,00	1,05		209,41	55,27	154,14	-	-116.184,55	509.365,28	374.457,84	-	295.544,78	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.691,04	-	39.766,80	-
10.550,40	101,34	28,27	-	1,00	1,05		101,34	29,68	71,66	-	-116.256,20	509.466,62	374.486,11	-	295.573,05	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.719,31	-	39.766,80	-
10.560,00	81,56	25,21	-	1,00	1,05		81,56	26,47	55,09	-	-116.311,28	509.548,18	374.511,32	-	295.598,26	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.744,52	-	39.766,80	-
10.580,00	108,61	54,89	-	1,00	1,05		108,61	57,42	49,19	-	-116.360,46	509.654,79	374.566,01	-	295.652,95	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.799,21	-	39.766,80	-
10.600,00	29,75	72,51	-	1,00	1,05		29,75	76,14	-	46,39	-116.314,09	509.684,54	374.638,52	-	295.725,46	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.871,72	-	39.766,80	-
10.620,00	6,98	95,40	-	1,00	1,05		6,98	100,17	-	93,19	-116.220,90	509.691,52	374.733,92	-	295.820,86	59.029,66	-	19.883,40	-	-	334.967,12	-	39.766,80	-
10.640,00	308,78	51,32	-	1,00	1,05		308,78	53,89	254,89	-	-116.475,80	510.000,30	374.785,24	-	295.872,18	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.018,44	-	39.766,80	-
10.660,00	786,92	9,37	-	1,00	1,05		786,92	9,84	777,08	-	-117.252,88	510.787,22	374.794,61	-	295.881,55	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.027,81	-	39.766,80	-
10.680,00	966,44	24,30	-	1,00	1,05		966,44	25,52	940,93	-	-118.193,80	511.753,66	374.818,91	-	295.905,85	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.052,11	-	39.766,80	-
10.700,00	910,12	28,47	-	1,00	1,05		910,12	29,89	880,23	-	-119.074,03	512.663,78	374.847,38	-	295.934,32	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.080,58	-	39.766,80	-
10.720,00	932,26	13,67	-	1,00	1,05		932,26	14,35	917,91	-	-119.991,94	513.595,04	374.861,05	-	295.947,99	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,25	-	39.766,80	-
10.740,00	1.293,64	0,12	-	1,00	1,05		1.293,64	0,13	1.293,51	-	-121.275,45	514.879,69	374.861,17	-	295.949,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.760,00	1.879,97	-	-	1,00	1,05		1.879,97	-	1.879,97	-	-123.155,42	516.759,65	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.780,00	2.385,43	-	-	1,00	1,05		2.385,43	-	2.385,43	-	-125.540,85	519.145,08	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.780,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-125.540,85	519.145,08	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.800,00	2.599,18	-	-	1,00	1,05		2.599,18	-	2.599,18	-	-128.140,03	521.744,26	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.820,00	2.622,39	-	-	1,00	1,05		2.622,39	-	2.622,39	-	-130.762,42	524.366,65	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.840,00	2.628,02	-	-	1,00	1,05		2.628,02	-	2.628,02	-	-133.390,44	526.994,67	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.860,00	2.655,46	-	-	1,00	1,05		2.655,46	-	2.655,46	-	-136.045,90	529.650,13	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.880,00	2.526,15	-	-	1,00	1,05		2.526,15	-	2.526,15	-	-138.572,05	532.176,28	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.880,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-138.572,05	532.176,28	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.900,00	2.170,20	-	-	1,00	1,05		2.170,20	-	2.170,20	-	-140.742,25	534.346,48	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.920,00	1.773,08	-	-	1,00	1,05		1.773,08	-	1.773,08	-	-142.515,33	536.119,56	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.940,00	1.418,70	-	-	1,00	1,05		1.418,70	-	1.418,70	-	-143.934,03	537.538,26	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.960,00	1.104,00	-	-	1,00	1,05		1.104,00	-	1.104,00	-	-145.038,03	538.642,26	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
10.980,00	828,43	-	-	1,00	1,05		828,43	-	828,43	-	-145.866,46	539.470,69	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
11.000,00	591,65	-	-	1,00	1,05		591,65	-	591,65	-	-146.458,11	540.062,34	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
11.020,00	389,70	-	-	1,00	1,05		389,70	-	389,70	-	-146.847,81	540.452,04	374.861,17	-	295.948,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.094,37	-	39.766,80	-
11.040,00	221,23	2,33	-	1,00	1,05		221,23	2,45	218,78	-	-147.066,60	540.673,27	374.863,50	-	295.950,44	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.096,70	-	39.766,80	-
11.060,00	128,72	5,80	-	1,00	1,05		128,72	6,09	122,63	-	-147.189,23	540.801,99	374.869,30	-	295.956,24	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.102,50	-	39.766,80	-
11.080,00	97,56	8,46	-	1,00	1,05		97,56	8,88	88,69	-	-147.277,90	540.899,55	374.877,76	-	295.964,70	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.110,96	-	39.766,80	-
11.100,00	69,84	12,76	-	1,00	1,05		69,84	13,40	56,44	-	-147.334,34	540.969,39	374.890,52	-	295.977,46	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.123,72	-	39.766,80	-
11.120,00	45,10	20,22	-	1,00	1,05		45,10	21,23	23,87	-	-147.358,21	541.014,48	374.910,74	-	295.997,68	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.143,94	-	39.766,80	-
11.140,00	26,12	32,22	-	1,00	1,05		26,12	33,83	-	7,71	-147.350,50	541.040,61	374.942,96	-	296.029,90	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.176,16	-	39.766,80	-
11.160,00	13,44	48,96	-	1,00	1,05		13,44	51,41	-	37,97	-147.312,53	541.054,05	374.991,92	-	296.078,86	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.225,12	-	39.766,80	-
11.180,00	5,91	69,47	-	1,00	1,05		5,91	72,94	-	67,03	-147.245,50	541.059,96	375.061,39	-	296.148,33	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.294,59	-	39.766,80	-
11.200,00	1,95	93,23	-	1,00	1,05		1,95	97,89	-	96,04	-147.149,46	541.061,81	375.154,62	-	296.241,58	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.387,82	-	39.766,80	-
11.220,00	0,22	122,78	-	1,00	1,05		0,22	128,92	-	128,70	-147.020,76	541.062,03	375.277,40	-	296.364,34	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.510,60	-	39.766,80	-
11.240,00	0,01	151,59	-	1,00	1,05		0,01	159,16	-	159,15	-146.861,61	541.062,04	375.426,99	-	296.515,92	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.662,18	-	39.766,80	-
11.260,00	9,47	142,49	-	1,00	1,05		9,47	149,61	-	140,14	-146.721,47	541.071,51	375.571,47	-	296.658,41	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.804,67	-	39.766,80	-
11.280,00	58,40	94,44	-	1,00	1,05		58,40	99,16	-	40,76	-146.680,70	541.129,91	375.665,91	-	296.752,85	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.899,11	-	39.766,80	-
11.300,00	157,03	47,85	-	1,00	1,05		157,03	48,40	107,63	-	-146.788,33	541.286,94	375.712,98	-	296.799,90	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.946,16	-	39.766,80	-
11.320,00	239,09	17,00	-	1,00	1,05		239,09	17,85	221,24	-	-147.009,57	541.526,03	375.729,98	-	296.816,90	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.963,16	-	39.766,80	-
11.340,00	231,91	9,45	-	1,00	1,05		231,91	9,92	221,99	-	-147.231,56	541.757,94	375.739,41	-	296.826,35	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.972,61	-	39.766,80	-
11.360,00	172,99	19,43	-	1,00	1,05		172,99	20,40	152,59	-	-147.384,15	541.930,93	375.758,84	-	296.845,78	59.029,66	-	19.883,40	-	-	335.992,04	-	39.766,80	-
11.380,00	121,31	31,89	-	1,00	1,05		121,31	33,48	87,83	-	-147.471,97	542.052,24	375.790,73	-	296.877,67	59.029,66	-	19.883,40	-	-	336.023,93	-	39.766,80	-
11.400,00	64,62	51,78	-	1,00	1,05		64,62	54,37	10,25	-	-147.482,22	542.116,86	375.842,51	-	296.929,45	59.029,66	-	19.883,40	-	-	336.075,71	-	39.766,80	-
11.420,00	15,39	153,04	-	1,00	1,05		15,39	160,69	-	145,30	-147.336,92	542.132,25	375.995,55	-	297.082,49	59.029,66	-	19.883,40	-	-	336.228,75	-	39.766,80	-
11.440,00	-	353,15	-	1,00	1,05		-	370,81	-	370,81	-146.966,12	542.132,25	376.348,70	-	297.435,64	59.029,66	-	19.883,40	-	-	336.581,90	-	39.766,80	-
11.460,00	-	611,47	-	1,00	1,05		-	642,04	-	642,04	-146.324,07	542.132,25	376.960,17	-	298.047,11	59.029,66	-	19.883,40	-	-	337.193,37	-	39.766,80	-
11.480,00	-	894,40	-	1,00	1,05		-	939,12	-	939,12	-145.384,95	542.132,25	377.854,57	-	298.762,63	59.208,54	-	19.883,40	-	-	338.087,77	-	39.766,80	-
11.500,00	-	1.170,11	-	1,00	1,05		-	1.228,62	-	1.228,62	-144.156,34	542.132,25	379.024,88	-	299.898,72	59.442,56	-	19.883,40	-	-	339.257,88	-	39.766,80	-
11.520,00	-	1.444,11	-	1,00	1,05		-	1.516,32	-	1.516,32	-142.640,02	542.132,25	380.468,79	-	300.854,01	59.731,38	-	19.883,40	-	-	340.701,99	-	39.766,80	-
11.540,00	-	1.826,51	-	1,00	1,05		-	1.917,84	-	1.917,84	-140.722,19	542.132,25	382.295,30	-	302.315,22	60.096,68	-	19.883,40	-	-	342.529,50	-	39.766,80	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
11.560,00	-	2.205,75	-	1,00	1,05		-	2.316,04	-	2.316,04	-138.408,15	542.132,25	384.501,05	-	304.079,82	60.537,83	-	19.883,40	-	-	344.734,25	-	39.766,80	-
11.580,00	-	2.342,85	-	1,00	1,05		-	2.459,99	-	2.459,99	-135.948,16	542.132,25	388.843,90	-	305.954,10	61.006,40	-	19.883,40	-	-	347.077,10	-	39.766,80	-
11.600,00	-	2.378,63	-	1,00	1,05		-	2.497,56	-	2.497,56	-133.448,59	542.132,25	389.222,53	-	307.657,00	61.482,13	-	19.883,40	-	-	349.455,73	-	39.766,80	-
11.620,00	-	2.210,82	-	1,00	1,05		-	2.321,36	-	2.321,36	-131.127,23	542.132,25	391.433,35	-	309.625,66	61.924,29	-	19.883,40	-	-	351.666,55	-	39.766,80	-
11.640,00	-	1.794,81	-	1,00	1,05		-	1.884,55	-	1.884,55	-129.242,68	542.132,25	393.228,18	-	311.081,51	62.283,26	-	19.883,40	-	-	353.461,36	-	39.766,80	-
11.660,00	-	1.379,57	-	1,00	1,05		-	1.447,50	-	1.447,50	-127.795,18	542.132,25	394.606,73	-	312.164,36	62.559,97	-	19.883,40	-	-	354.939,93	-	39.766,80	-
11.680,00	-	896,72	-	1,00	1,05		-	941,56	-	941,56	-126.853,63	542.132,25	395.503,45	-	312.881,74	62.738,31	-	19.883,40	-	-	355.736,65	-	39.766,80	-
11.700,00	35,58	375,31	-	1,00	1,05		35,58	394,09	-	358,50	-126.495,13	542.167,83	395.878,76	-	313.181,99	62.813,38	-	19.883,40	-	-	358.111,96	-	39.766,80	-
11.720,00	257,83	68,99	-	1,00	1,05		257,83	72,44	185,19	-	-126.680,32	542.425,46	395.947,75	-	313.237,18	62.827,17	-	19.883,40	-	-	358.180,95	-	39.766,80	-
11.740,00	737,86	1,40	-	1,00	1,05		737,86	1,47	736,39	-	-127.416,71	543.163,32	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.760,00	1.352,56	-	-	1,00	1,05		1.352,56	-	1.352,56	-	-128.769,27	544.515,88	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.780,00	1.882,45	-	-	1,00	1,05		1.882,45	-	1.882,45	-	-130.651,72	546.378,33	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.800,00	1.956,06	-	-	1,00	1,05		1.956,06	-	1.956,06	-	-132.587,78	548.334,39	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.820,00	1.730,45	-	-	1,00	1,05		1.730,45	-	1.730,45	-	-134.318,23	550.064,84	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.840,00	1.462,78	-	-	1,00	1,05		1.462,78	-	1.462,78	-	-135.781,01	551.527,62	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.860,00	1.239,02	-	-	1,00	1,05		1.239,02	-	1.239,02	-	-137.020,03	552.766,64	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.880,00	1.052,64	-	-	1,00	1,05		1.052,64	-	1.052,64	-	-138.072,67	553.819,28	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.900,00	937,33	-	-	1,00	1,05		937,33	-	937,33	-	-139.010,00	554.656,61	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.910,04	333,64	-	-	1,00	1,05		333,64	-	333,64	-	-139.343,64	554.990,25	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.920,00	274,33	-	-	1,00	1,05		274,33	-	274,33	-	-139.617,97	555.264,58	395.949,15	-	313.238,30	62.827,45	-	19.883,40	-	-	358.182,35	-	39.766,80	-
11.940,00	391,32	0,09	-	1,00	1,05		391,23	0,09	391,23	-	-139.909,20	555.655,90	395.949,24	-	313.238,37	62.827,47	-	19.883,40	-	-	358.182,44	-	39.766,80	-
11.940,04	0,59	-	-	1,00	1,05		0,59	-	0,59	-	-139.909,79	555.656,49	395.949,24	-	313.238,37	62.827,47	-	19.883,40	-	-	358.182,44	-	39.766,80	-
11.960,00	206,33	9,70	-	1,00	1,05		206,33	10,19	196,15	-	-140.105,93	555.862,82	395.958,94	-	313.246,13	62.829,41	-	19.883,40	-	-	358.192,14	-	39.766,80	-
11.980,00	71,20	50,44	-	1,00	1,05		71,20	52,96	18,24	-	-140.124,17	555.934,02	396.009,38	-	313.286,48	62.839,50	-	19.883,40	-	-	358.242,58	-	39.766,80	-
12.000,00	8,19	181,55	-	1,00	1,05		8,19	190,63	-	182,44	-139.941,73	555.942,21	396.190,93	-	313.431,72	62.875,81	-	19.883,40	-	-	358.424,13	-	39.766,80	-
12.020,00	-	380,19	-	1,00	1,05		-	399,20	-	399,20	-139.542,53	555.942,21	396.571,12	-	313.735,87	62.951,85	-	19.883,40	-	-	358.804,32	-	39.766,80	-
12.040,00	-	597,26	-	1,00	1,05		-	627,12	-	627,12	-138.915,41	555.942,21	397.168,38	-	314.213,68	63.071,30	-	19.883,40	-	-	357.401,58	-	39.766,80	-
12.060,00	-	931,91	-	1,00	1,05		-	973,51	-	973,51	-138.041,91	555.942,21	399.000,29	-	314.879,21	63.237,80	-	19.883,40	-	-	359.233,49	-	39.766,80	-
12.080,00	-	1.066,60	-	1,00	1,05		-	1.119,93	-	1.119,93	-136.921,98	555.942,21	399.066,89	-	315.732,49	63.451,00	-	19.883,40	-	-	359.300,09	-	39.766,80	-
12.100,00	-	1.305,45	-	1,00	1,05		-	1.370,72	-	1.370,72	-135.551,25	555.942,21	400.372,34	-	316.776,05	63.712,09	-	19.883,40	-	-	360.605,54	-	39.766,80	-
12.120,00	-	1.548,42	-	1,00	1,05		-	1.625,84	-	1.625,84	-133.925,41	555.942,21	401.920,76	-	318.015,59	64.021,78	-	19.883,40	-	-	362.153,96	-	39.766,80	-
12.140,00	-	1.795,46	-	1,00	1,05		-	1.885,23	-	1.885,23	-132.040,18	555.942,21	403.716,22	-	319.451,95	64.380,87	-	19.883,40	-	-	363.949,42	-	39.766,80	-
12.160,00	-	2.017,53	-	1,00	1,05		-	2.118,41	-	2.118,41	-129.921,77	555.942,21	405.733,75	-	321.065,98	64.784,37	-	19.883,40	-	-	365.966,95	-	39.766,80	-
12.180,00	-	2.263,22	-	1,00	1,05		-	2.376,38	-	2.376,38	-127.545,39	555.942,21	407.998,97	-	322.876,55	65.237,02	-	19.883,40	-	-	368.230,17	-	39.766,80	-
12.200,00	-	2.555,18	-	1,00	1,05		-	2.682,94	-	2.682,94	-124.862,45	555.942,21	410.552,15	-	324.920,70	65.748,05	-	19.883,40	-	-	370.785,35	-	39.766,80	-
12.220,00	-	2.822,10	-	1,00	1,05		-	2.963,21	-	2.963,21	-121.899,25	555.942,21	413.374,25	-	327.178,38	66.312,47	-	19.883,40	-	-	373.607,45	-	39.766,80	-
12.240,00	-	3.102,97	-	1,00	1,05		-	3.258,12	-	3.258,12	-118.641,13	555.942,21	416.477,22	-	329.660,75	66.933,07	-	19.883,40	-	-	376.710,42	-	39.766,80	-
12.260,00	-	3.588,57	-	1,00	1,05		-	3.768,00	-	3.768,00	-114.873,13	555.942,21	420.085,79	-	332.531,61	67.650,78	-	19.883,40	-	-	380.298,99	-	39.766,80	-
12.280,00	-	3.814,46	-	1,00	1,05		-	4.110,18	-	4.110,18	-110.762,95	555.942,21	423.980,25	-	335.663,18	68.433,67	-	19.883,40	-	-	384.213,45	-	39.766,80	-
12.300,00	-	3.910,94	-	1,00	1,05		-	4.106,49	-	4.106,49	-106.656,46	555.942,21	427.891,19	-	338.791,93	69.215,86	-	19.883,40	-	-	388.124,39	-	39.766,80	-
12.320,00	-	3.908,15	-	1,00	1,05		-	4.103,56	-	4.103,56	-102.552,90	555.942,21	431.789,34	-	341.918,45	69.997,49	-	19.883,40	-	-	392.032,54	-	39.766,80	-
12.340,00	-	3.908,13	-	1,00	1,05		-	4.101,44	-	4.101,44	-98.451,47	555.942,21	435.705,47	-	345.043,35	70.779,72	-	19.883,40	-	-	395.939,67	-	39.766,80	-
12.360,00	-	3.904,89	-	1,00	1,05		-	4.100,13	-	4.100,13	-94.351,33	555.942,21	439.610,36	-	348.167,27	71.559,70	-	19.883,40	-	-	399.843,56	-	39.766,80	-
12.380,00	-	3.904,46	-	1,00	1,05		-	4.099,69	-	4.099,69	-90.251,65	555.942,21	443.514,82	-	351.290,83	72.340,59	-	19.883,40	-	-	403.749,02	-	39.766,80	-
12.400,00	-	3.887,87	-	1,00	1,05		-	4.082,26	-	4.082,26	-86.169,39	555.942,21	447.402,69	-	354.401,13	73.118,16	-	19.883,40	-	-	407.635,89	-	39.766,80	-
12.420,00	-	3.520,81	-	1,00	1,05		-	3.696,64	-	3.696,64	-82.472,75	555.942,21	450.923,30	-	357.217,62	73.822,28	-	19.883,40	-	-	411.156,50	-	39.766,80	-
12.440,00	-	2.611,24	-	1,00	1,05		-	2.741,80	-	2.741,80	-79.730,94	555.942,21	453.534,54	-	359.306,61	74.344,53	-	19.883,40	-	-	413.767,74	-	39.766,80	-
12.460,00	-	1.623,30	-	1,00	1,05		-	1.704,47	-	1.704,47	-78.026,48	555.942,21	455.157,84	-	360.605,26	74.669,19	-	19.883,40	-	-	415.391,04	-	39.766,80	-
12.480,00	-	963,37	-	1,00	1,05		-	1.011,54	-	1.011,54	-77.014,94	555.942,21	456.121,21	-	361.375,95	74.861,67	-	19.883,40	-	-	416.354,41	-	39.766,80	-
12.500,00	-	466,58	-	1,00	1,05		-	489,91	-	489,91	-76.525,03	555.942,21	456.587,79	-	361.749,21	74.955,18	-	19.883,40	-	-	416.820,99	-	39.766,80	-
12.520,00	101,85	102,85	-	1,00	1,05		101,85	107,78	-	5,93	-76.519,10	556.044,06	456.680,44	-	361.831,33	74.975,71	-	19.883,40	-	-	416.923,64	-	39.766,80	-
12.540,00	408,98	2,43	-	1,00	1,05		408,98	2,55	406,43	-	-76.925,53	556.453,04	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.560,00	762,07	-	-	1,00	1,05		762,07	-	762,07	-	-77.687,60	557.215,11	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.580,00	933,94	-	-	1,00	1,05		933,94	-	933,94	-	-78.621,44	559.149,95	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.600,00	971,50	-	-	1,00	1,05		971,50	-	971,50	-	-79.592,94	559.120,45	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.620,00	970,92	-	-	1,00	1,05		970,92	-	970,92	-	-80.563,86	560.091,37	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.640,00	848,00	-	-	1,00	1,05		848,00	-	848,00	-	-81.411,86	560.939,37	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.660,00	682,72	-	-	1,00	1,05		682,72	-	682,72	-	-82.094,58	561.622,09	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.680,00	597,50	-	-	1,00	1,05		597,50	-	597,50	-	-82.692,08	562.219,59	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.698,01	491,65	-	-	1,00	1,05		491,65	-	491,65	-	-83.183,73	562.711,24	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.700,00	51,91	-	-	1,00	1,05		51,91	-	51,91	-	-83.235,64	562.763,15	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.720,00	499,71	-	-	1,00	1,05		499,71	-	499,71	-	-83.735,35	563.262,86	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.732,54	296,37	-	-	1,00	1,05		296,37	-	296,37	-	-84.031,72	563.559,23	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.740,00	172,11	-	-	1,00	1,05		172,11	-	172,11	-	-84.203,83	563.731,34	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.760,00	453,87	-	-	1,00	1,05		453,87	-	453,87	-	-84.657,70	564.185,21	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.767,07	159,02	-	-	1,00	1,05		159,02	-	159,02	-	-84.816,72	564.344,23	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.780,00	291,02	-	-	1,00	1,05		291,02	-	291,02	-	-85.107,74	564.635,25	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.800,00	452,19	-	-	1,00	1,05		452,19	-	452,19	-	-85.559,93	565.087,44	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.820,00	446,30	-	-	1,00	1,05		446,30	-	446,30	-	-86.006,23	565.533,74	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.840,00	431,47	-	-	1,00	1,05		431,47	-	431,47	-	-86.437,70	565.965,21	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.844,76	103,70	-	-	1,00	1,05		103,70	-	103,70	-	-86.541,40	566.068,91	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.860,00	400,05	-	-	1,00	1,05		400,05	-	400,05	-	-86.941,45	566.468,96	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.880,00	637,48	-	-	1,00	1,05		637,48	-	637,48	-	-87.578,93	567.106,44	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.900,00	728,32	-	-	1,00	1,05		728,32	-	728,32	-	-88.307,25	567.834,76	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.920,00	630,33	-	-	1,00	1,05		630,33	-	630,33	-	-88.937,58	568.465,09	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.940,00	456,95	-	-	1,00	1,05		456,95	-	456,95	-	-89.394,43	568.921,94	456.682,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
12.960,00	467,95	-	-	1,00	1,05		467,95	-	467,95	-	- 89.862,38	569.389,89	456.692,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
12.980,00	490,24	-	-	1,00	1,05		490,24	-	490,24	-	- 90.352,62	569.880,13	456.692,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
13.000,00	392,00	-	-	1,00	1,05		392,00	-	392,00	-	- 90.744,62	570.272,13	456.692,87	-	361.833,27	74.976,20	-	19.883,40	-	-	416.926,07	-	39.766,80	-
13.020,00	207,08	2,66	-	1,00	1,05		207,08	2,79	204,29	-	- 90.949,90	570.479,21	456.695,53	-	361.835,40	74.976,73	-	19.883,40	-	-	416.928,73	-	39.766,80	-
13.040,00	61,32	43,06	-	1,00	1,05		61,32	45,21	18,11	-	- 90.965,01	570.540,53	456.738,59	-	361.869,85	74.985,34	-	19.883,40	-	-	416.971,79	-	39.766,80	-
13.060,00	4,58	179,67	-	1,00	1,05		4,58	188,65	-	184,07	- 90.780,94	570.545,11	456.918,26	-	362.013,59	75.021,28	-	19.883,40	-	-	417.151,46	-	39.766,80	-
13.080,00	-	372,84	-	1,00	1,05		-	391,48	-	391,48	- 90.389,46	570.545,11	457.291,10	-	362.311,86	75.095,94	-	19.883,40	-	-	417.524,30	-	39.766,80	-
13.100,00	-	581,46	-	1,00	1,05		-	610,53	-	610,53	- 89.778,92	570.545,11	457.872,56	-	362.777,03	75.212,14	-	19.883,40	-	-	418.105,76	-	39.766,80	-
13.120,00	-	804,64	-	1,00	1,05		-	844,87	-	844,87	- 88.934,05	570.545,11	458.677,20	-	363.581,87	75.212,14	-	19.883,40	-	-	418.910,40	-	39.766,80	-
13.140,00	-	1.088,85	-	1,00	1,05		-	1.122,08	-	1.122,08	- 87.811,97	570.545,11	459.745,85	-	364.650,32	75.212,14	-	19.883,40	-	-	419.979,05	-	39.766,80	-
13.160,00	-	1.288,15	-	1,00	1,05		-	1.350,46	-	1.350,46	- 86.461,51	570.545,11	461.032,00	-	365.936,47	75.212,14	-	19.883,40	-	-	421.265,20	-	39.766,80	-
13.180,00	-	1.383,32	-	1,00	1,05		-	1.431,49	-	1.431,49	- 85.030,02	570.545,11	462.395,32	-	367.298,79	75.212,14	-	19.883,40	-	-	422.628,52	-	39.766,80	-
13.191,59	-	833,95	-	1,00	1,05		-	875,65	-	875,65	- 84.154,38	570.545,11	463.229,27	-	368.133,74	75.212,14	-	19.883,40	-	-	423.462,47	-	39.766,80	-
13.200,00	-	644,89	-	1,00	1,05		-	677,13	-	677,13	- 83.477,24	570.545,11	463.874,16	-	368.778,63	75.212,14	-	19.883,40	-	-	424.107,36	-	39.766,80	-
13.220,00	-	1.635,76	-	1,00	1,05		-	1.717,55	-	1.717,55	- 81.759,69	570.545,11	465.509,92	-	370.414,39	75.212,14	-	19.883,40	-	-	425.743,12	-	39.766,80	-
13.240,00	-	1.794,75	-	1,00	1,05		-	1.884,49	-	1.884,49	- 79.875,21	570.545,11	467.304,67	-	372.209,14	75.212,14	-	19.883,40	-	-	427.537,87	-	39.766,80	-
13.260,00	-	1.925,78	-	1,00	1,05		-	2.022,07	-	2.022,07	- 77.853,14	570.545,11	468.230,45	-	374.134,92	75.212,14	-	19.883,40	-	-	428.463,65	-	39.766,80	-
13.269,28	-	887,80	-	1,00	1,05		-	932,18	-	932,18	- 76.920,95	570.545,11	470.118,25	-	375.022,72	75.212,14	-	19.883,40	-	-	430.351,45	-	39.766,80	-
13.280,00	-	919,84	-	1,00	1,05		-	965,83	-	965,83	- 75.955,12	570.545,11	471.038,09	-	375.942,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	431.271,29	-	39.766,80	-
13.300,00	-	1.312,52	-	1,00	1,05		-	1.378,15	-	1.378,15	- 74.576,97	570.545,11	472.350,61	-	377.255,08	75.212,14	-	19.883,40	-	-	432.583,81	-	39.766,80	-
13.303,81	-	190,86	-	1,00	1,05		-	200,40	-	200,40	- 74.376,57	570.545,11	472.541,47	-	377.445,94	75.212,14	-	19.883,40	-	-	432.774,67	-	39.766,80	-
13.320,00	-	605,55	-	1,00	1,05		-	635,83	-	635,83	- 73.740,74	570.545,11	473.147,02	-	378.051,49	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.380,22	-	39.766,80	-
13.338,35	19,99	327,83	-	1,00	1,05		19,99	344,22	-	324,23	- 73.416,51	570.565,10	473.474,85	-	378.379,32	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.708,05	-	39.766,80	-
13.340,00	4,23	13,02	-	1,00	1,05		4,23	13,67	-	9,44	- 73.407,07	570.569,33	473.487,87	-	378.392,34	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.721,07	-	39.766,80	-
13.360,00	217,57	74,35	-	1,00	1,05		217,57	78,07	139,50	-	- 73.546,57	570.786,90	473.562,22	-	378.466,69	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.795,42	-	39.766,80	-
13.380,00	598,71	1,87	-	1,00	1,05		598,71	1,96	596,75	-	- 74.143,32	571.385,61	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.400,00	1.000,05	-	-	1,00	1,05		1.000,05	-	1.000,05	-	- 75.143,37	572.385,66	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.420,00	1.218,62	-	-	1,00	1,05		1.218,62	-	1.218,62	-	- 76.361,99	573.604,28	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.440,00	1.291,02	-	-	1,00	1,05		1.291,02	-	1.291,02	-	- 77.653,01	574.895,30	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.460,00	1.333,16	-	-	1,00	1,05		1.333,16	-	1.333,16	-	- 78.976,17	576.218,46	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.480,00	1.413,10	-	-	1,00	1,05		1.413,10	-	1.413,10	-	- 80.389,27	577.631,56	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.500,00	1.518,47	-	-	1,00	1,05		1.518,47	-	1.518,47	-	- 81.907,74	579.150,03	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.520,00	1.517,54	-	-	1,00	1,05		1.517,54	-	1.517,54	-	- 83.425,28	580.667,57	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.540,00	1.419,17	-	-	1,00	1,05		1.419,17	-	1.419,17	-	- 84.844,45	582.086,74	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.560,00	1.341,07	-	-	1,00	1,05		1.341,07	-	1.341,07	-	- 86.185,52	583.427,81	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.580,00	1.266,02	-	-	1,00	1,05		1.266,02	-	1.266,02	-	- 87.451,54	584.693,83	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.600,00	1.192,99	-	-	1,00	1,05		1.192,99	-	1.192,99	-	- 88.644,53	585.886,82	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.620,00	1.184,31	-	-	1,00	1,05		1.184,31	-	1.184,31	-	- 89.828,84	587.071,13	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.640,00	1.100,32	-	-	1,00	1,05		1.100,32	-	1.100,32	-	- 90.929,16	588.171,45	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.660,00	949,09	-	-	1,00	1,05		949,09	-	949,09	-	- 91.778,25	589.020,54	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.680,00	845,34	-	-	1,00	1,05		845,34	-	845,34	-	- 92.623,59	589.865,88	473.564,09	-	378.468,56	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,29	-	39.766,80	-
13.700,00	516,96	0,03	-	1,00	1,05		516,96	0,03	516,93	-	- 92.940,51	590.182,84	473.564,12	-	378.468,59	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.797,32	-	39.766,80	-
13.720,00	386,82	3,06	-	1,00	1,05		386,82	3,21	383,61	-	- 93.324,12	590.566,66	473.567,18	-	378.471,65	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.800,38	-	39.766,80	-
13.740,00	267,93	14,00	-	1,00	1,05		267,93	14,78	253,05	-	- 93.577,17	590.837,49	473.591,26	-	378.485,73	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.814,46	-	39.766,80	-
13.760,00	161,82	35,14	-	1,00	1,05		161,82	36,90	124,92	-	- 93.702,09	590.999,31	473.616,40	-	378.520,87	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.849,60	-	39.766,80	-
13.780,00	78,77	97,18	-	1,00	1,05		78,77	102,04	-	23,27	- 93.678,82	591.078,08	473.713,58	-	378.618,05	75.212,14	-	19.883,40	-	-	433.946,78	-	39.766,80	-
13.800,00	23,14	192,81	-	1,00	1,05		23,14	202,45	-	179,31	- 93.499,51	591.101,22	473.906,39	-	378.810,86	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.139,59	-	39.766,80	-
13.820,00	20,05	194,09	-	1,00	1,05		20,05	203,79	-	183,74	- 93.315,77	591.121,27	474.100,48	-	379.004,95	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.333,68	-	39.766,80	-
13.840,00	29,68	154,29	-	1,00	1,05		29,68	162,00	-	132,32	- 93.183,44	591.150,95	474.254,77	-	379.159,24	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.487,97	-	39.766,80	-
13.860,00	50,40	104,36	-	1,00	1,05		50,40	109,58	-	59,18	- 93.124,26	591.201,35	474.359,13	-	379.263,60	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.592,33	-	39.766,80	-
13.880,00	123,16	44,20	-	1,00	1,05		123,16	46,41	76,75	-	- 93.201,01	591.324,51	474.403,33	-	379.307,80	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.636,53	-	39.766,80	-
13.900,00	186,09	20,58	-	1,00	1,05		186,09	21,81	174,48	-	- 93.375,49	591.520,60	474.423,91	-	379.328,38	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,11	-	39.766,80	-
13.920,00	429,12	0,83	-	1,00	1,05		429,12	0,87	428,25	-	- 93.803,74	591.949,72	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
13.940,00	988,72	-	-	1,00	1,05		988,72	-	988,72	-	- 94.792,46	592.918,44	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
13.960,00	1.710,77	-	-	1,00	1,05		1.710,77	-	1.710,77	-	- 96.483,23	594.629,21	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
13.980,00	2.555,01	-	-	1,00	1,05		2.555,01	-	2.555,01	-	- 99.038,24	597.184,22	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
14.000,00	3.467,91	-	-	1,00	1,05		3.467,91	-	3.467,91	-	- 102.506,15	600.652,13	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
14.020,00	4.470,07	-	-	1,00	1,05		4.470,07	-	4.470,07	-	- 106.976,22	605.122,20	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
14.040,00	5.352,53	-	-	1,00	1,05		5.352,53	-	5.352,53	-	- 112.328,75	610.474,73	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
14.060,00	5.806,43	-	-	1,00	1,05		5.806,43	-	5.806,43	-	- 118.135,18	616.281,16	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
14.080,00	6.019,29	-	-	1,00	1,05		6.019,29	-	6.019,29	-	- 124.154,47	622.300,45	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
14.100,00	6.310,89	-	-	1,00	1,05		6.310,89	-	6.310,89	-	- 130.465,36	628.611,34	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-
14.117,00	5.849,76	-	-	1,00	1,05		5.849,76	-	5.849,76	-	- 136.315,12	634.461,10	474.424,74	-	379.329,21	75.212,14	-	19.883,40	-	-	434.657,94	-	39.766,80	-

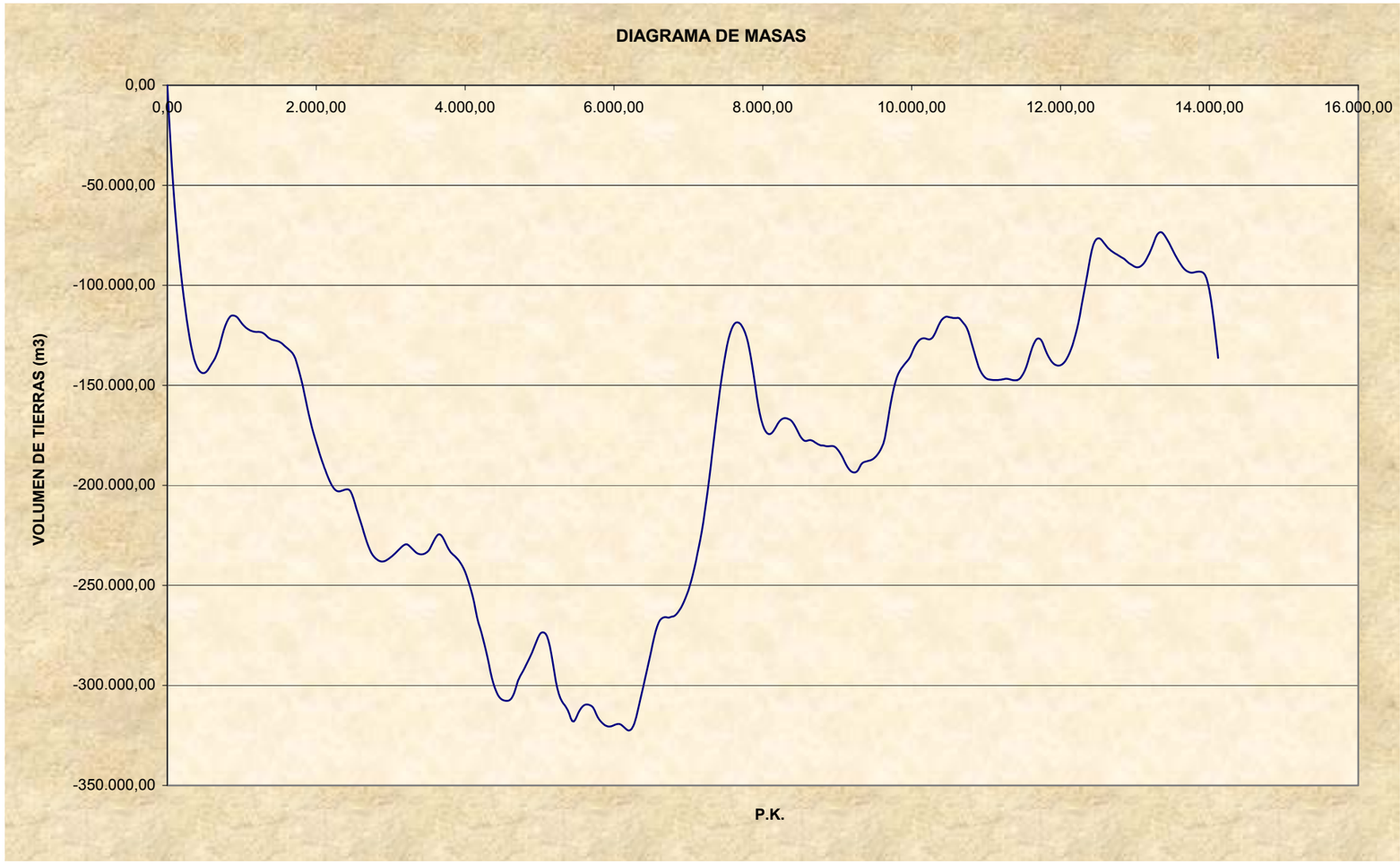


DIAGRAMA DE MASAS
0,00
0,00
2.000,00
4.000,00
6.000,00
8.000,00
10.000,00
12.000,00
14.000,00
16.000,00
-50.000,00
-100.000,00
-150.000,00
-200.000,00
-250.000,00
-300.000,00
-350.000,00
VOLUMEN DE TIERRAS (m3)
P.K.

APÉNDICE Nº 4. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 4

DESBROCE

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0,00	0,00	72,25	0,00	0,00
20,00	0,00	69,17	0,00	1.414,19
40,00	0,00	67,88	0,00	2.784,65
60,00	0,00	66,21	0,00	4.125,56
80,00	0,00	64,12	0,01	5.428,81
100,00	0,00	61,83	0,01	6.688,29
120,00	0,00	59,60	0,01	7.902,65
140,00	0,00	57,62	0,01	9.074,90
160,00	0,00	56,00	0,01	10.211,08
180,00	0,00	54,57	0,01	11.316,74
200,00	0,00	53,17	0,01	12.394,14
220,00	0,00	51,96	0,02	13.445,44
240,00	0,00	50,76	0,02	14.472,61
260,00	0,00	49,62	0,02	15.476,35
280,00	0,00	48,20	0,02	16.454,55
300,00	0,00	46,80	0,02	17.404,60
320,00	0,00	45,18	0,02	18.324,40
340,00	0,00	43,13	0,02	19.207,48
360,00	0,00	41,09	0,02	20.049,70
380,00	0,00	39,12	0,02	20.851,78
400,00	0,00	37,14	0,02	21.614,38
420,00	0,00	35,37	0,02	22.339,50
440,00	0,00	33,72	0,02	23.030,40
460,00	0,00	32,13	0,02	23.688,94
480,00	0,00	30,59	0,03	24.316,15
500,00	29,50	0,00	295,04	24.622,03
520,00	39,18	0,00	981,82	24.622,03
540,00	40,13	0,00	1.774,93	24.622,03
560,00	40,70	0,00	2.583,23	24.622,03
580,00	40,96	0,00	3.399,81	24.622,03
600,00	40,80	0,00	4.217,40	24.622,03
620,00	40,75	0,00	5.032,88	24.622,03
640,00	41,49	0,00	5.855,26	24.622,03
660,00	42,20	0,00	6.692,13	24.622,03
680,00	42,87	0,00	7.542,82	24.622,03
700,00	44,44	0,00	8.415,69	24.622,03
720,00	45,43	0,00	9.314,55	24.622,03
740,00	44,00	0,00	10.208,78	24.622,04
760,00	43,29	0,00	11.081,60	24.622,04
765,73	43,13	0,00	11.329,22	24.622,04
780,00	42,63	0,00	11.941,07	24.622,04
800,00	41,92	0,00	12.786,57	24.622,04
820,00	41,12	0,00	13.616,93	24.622,04
840,00	40,04	0,00	14.428,59	24.622,04
848,05	34,58	0,00	14.728,97	24.622,04
860,00	34,63	0,00	15.142,43	24.622,04
880,00	3,39	27,10	15.522,60	24.893,02
900,00	0,42	30,61	15.560,71	25.470,12
920,00	0,00	31,87	15.564,92	26.094,97
940,00	0,00	33,83	15.564,92	26.752,02
960,00	0,00	34,40	15.564,92	27.434,31
980,00	0,00	34,99	15.564,92	28.128,17
1.000,00	0,00	34,56	15.564,92	28.823,62
1.020,00	0,00	33,83	15.564,92	29.507,54
1.040,00	0,00	33,26	15.564,92	30.178,51
1.060,00	0,00	32,64	15.564,92	30.837,48
1.080,00	0,00	32,27	15.564,92	31.486,54
1.100,00	0,00	32,15	15.564,92	32.130,74
1.120,00	0,00	31,84	15.564,92	32.770,58
1.140,00	0,39	30,81	15.568,82	33.396,99
1.160,00	2,12	28,74	15.593,94	33.992,45
1.180,00	4,15	26,42	15.656,64	34.544,01
1.200,00	9,79	20,48	15.796,03	35.012,93
1.220,00	11,68	18,45	16.010,76	35.402,18
1.240,00	4,45	25,99	16.172,05	35.846,57
1.260,00	0,00	30,96	16.216,54	36.416,02
1.280,00	0,00	31,89	16.216,55	37.044,46
1.300,00	0,00	32,81	16.216,55	37.691,49
1.320,00	0,00	33,32	16.216,55	38.352,66
1.340,00	0,00	33,26	16.216,55	39.018,70
1.360,00	0,00	32,82	16.216,55	39.679,52
1.380,00	0,00	32,05	16.216,55	40.328,26
1.400,00	0,00	31,54	16.216,55	40.964,17
1.420,00	1,16	29,99	16.228,13	41.579,43
1.440,00	5,31	25,39	16.292,82	42.133,18
1.460,00	1,98	28,69	16.365,77	42.675,98
1.480,00	0,00	31,13	16.385,62	43.276,14

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1.500,00	0,00	31,70	16.385,62	43.904,37
1.520,00	0,00	32,17	16.385,62	44.543,02
1.540,00	0,00	32,83	16.385,62	45.193,03
1.560,00	0,00	33,19	16.385,62	45.853,29
1.580,00	0,00	33,19	16.385,62	46.517,08
1.600,00	0,00	33,20	16.385,62	47.180,94
1.620,00	0,00	33,04	16.385,62	47.843,35
1.640,00	0,00	32,98	16.385,62	48.503,53
1.660,00	0,00	33,44	16.385,62	49.167,69
1.680,00	0,00	34,51	16.385,62	49.847,23
1.700,00	0,00	36,16	16.385,62	50.554,01
1.720,00	0,00	38,45	16.385,62	51.300,11
1.740,00	0,00	40,55	16.385,62	52.090,09
1.760,00	0,00	41,39	16.385,62	52.909,51
1.780,00	0,00	41,99	16.385,62	53.743,25
1.800,00	0,00	42,33	16.385,63	54.586,39
1.820,00	0,00	43,19	16.385,63	55.441,61
1.840,00	0,00	43,96	16.385,63	56.313,12
1.860,00	0,00	44,47	16.385,63	57.197,37
1.880,00	0,00	44,78	16.385,63	58.089,83
1.900,00	0,00	43,29	16.385,63	58.970,51
1.920,00	0,00	42,43	16.385,63	59.827,73
1.940,00	0,00	41,92	16.385,63	60.671,24
1.960,00	0,00	41,38	16.385,63	61.504,17
1.980,00	0,00	40,88	16.385,64	62.326,76
2.000,00	0,00	40,40	16.385,64	63.139,59
2.010,77	0,00	40,23	16.385,64	63.573,74
2.020,00	0,00	40,17	16.385,64	63.944,82
2.040,00	0,00	40,06	16.385,64	64.747,08
2.060,00	0,00	39,79	16.385,64	65.545,55
2.080,00	0,00	39,43	16.385,64	66.337,72
2.100,00	0,00	39,03	16.385,64	67.122,26
2.108,77	0,00	38,88	16.385,64	67.463,85
2.120,00	0,00	38,73	16.385,64	67.899,67
2.140,00	0,00	38,50	16.385,64	68.671,95
2.160,00	0,00	37,62	16.385,64	69.433,20
2.180,00	0,00	36,96	16.385,64	70.179,05
2.200,00	0,00	36,97	16.385,64	70.918,31
2.206,77	0,00	36,15	16.385,64	71.165,77
2.220,00	0,00	35,34	16.385,64	71.638,70
2.240,00	0,00	34,11	16.385,64	72.333,19
2.260,00	0,00	32,86	16.385,65	73.002,86
2.280,00	3,54	28,22	16.421,02	73.613,63
2.300,00	14,93	21,31	16.605,68	74.108,90
2.320,00	23,48	12,96	16.989,75	74.451,59
2.340,00	24,71	11,69	17.471,60	74.698,12
2.360,00	25,14	11,28	17.970,01	74.927,87
2.380,00	24,61	11,86	18.467,52	75.159,32
2.400,00	22,82	13,76	18.941,84	75.415,51
2.420,00	15,62	21,04	19.326,25	75.763,45
2.440,00	3,91	28,07	19.521,57	76.254,51
2.460,00	0,00	35,28	19.560,66	76.888,00
2.480,00	0,00	38,19	19.560,66	77.622,64
2.500,00	0,00	40,11	19.560,66	78.405,62
2.520,00	0,00	40,56	19.560,66	79.212,38
2.540,00	0,00	40,29	19.560,67	80.020,90
2.560,00	0,00	40,12	19.560,67	80.824,97
2.580,00	0,00	39,98	19.560,67	81.625,92
2.600,00	0,00	40,11	19.560,67	82.426,81
2.620,00	0,00	40,34	19.560,67	83.231,36
2.640,00	0,00	40,24	19.560,67	84.037,18
2.660,00	0,00	39,71	19.560,67	84.836,67
2.680,00	0,00	39,22	19.560,67	85.625,99
2.700,00	0,00	38,66	19.560,67	86.404,80
2.720,00	0,00	37,60	19.560,67	87.167,35
2.740,00	0,00	36,34	19.560,68	87.906,67
2.760,00	0,00	35,03	19.560,68	88.620,34
2.780,00	0,00	34,09	19.560,68	89.311,54
2.800,00	0,00	33,34	19.560,68	89.985,80
2.820,00	0,00	32,59	19.560,68	90.645,09
2.840,00	2,05	29,89	19.581,15	91.269,87
2.860,00	5,30	26,04	19.654,64	91.829,15
2.880,00	12,78	23,28	19.835,49	92.322,39
2.900,00	19,84	16,13	20.161,67	92.716,48
2.920,00	25,26	10,69	20.612,65	92.984,60
2.940,00	27,45	8,72	21.139,79	93.178,67
2.960,00	28,32	8,17	21.697,53	93.347,58

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
2.980,00	28,82	7,87	22.268,92	93.508,00
3.000,00	28,75	7,99	22.844,56	93.666,55
3.020,00	29,34	7,31	23.425,42	93.819,51
3.040,00	30,00	6,64	24.018,78	93.958,97
3.060,00	30,79	5,81	24.626,67	94.083,39
3.080,00	31,16	5,47	25.246,13	94.196,16
3.100,00	31,39	5,26	25.871,56	94.303,41
3.120,00	31,02	5,69	26.495,65	94.412,83
3.140,00	30,38	6,35	27.109,67	94.533,22
3.160,00	29,06	7,86	27.704,04	94.675,33
3.180,00	27,17	10,09	28.266,34	94.854,77
3.200,00	23,28	14,83	28.770,85	95.103,96
3.220,00	13,92	24,46	29.142,82	95.496,90
3.240,00	3,02	29,64	29.312,24	96.037,89
3.260,00	0,00	33,22	29.342,46	96.666,44
3.280,00	0,00	33,39	29.342,46	97.332,54
3.300,00	0,00	33,43	29.342,46	98.000,73
3.320,00	0,00	33,33	29.342,46	98.668,29
3.340,00	0,00	32,75	29.342,46	99.329,11
3.360,00	0,00	32,01	29.342,46	99.976,69
3.380,00	2,60	28,78	29.368,41	100.584,58
3.400,00	5,60	25,18	29.450,32	101.124,19
3.420,00	19,57	15,76	29.701,99	101.533,58
3.440,00	26,71	8,44	30.164,78	101.775,64
3.460,00	30,13	4,91	30.733,21	101.909,16
3.480,00	35,03	0,00	31.384,81	101.958,23
3.500,00	34,94	0,00	32.084,47	101.958,23
3.520,00	40,61	0,00	32.839,94	101.958,23
3.540,00	41,37	0,00	33.659,67	101.958,24
3.560,00	41,81	0,00	34.491,41	101.958,24
3.580,00	41,64	0,00	35.325,94	101.958,24
3.600,00	41,31	0,00	36.155,51	101.958,24
3.620,00	36,39	0,00	36.932,52	101.958,24
3.640,00	28,43	8,66	37.580,65	102.044,83
3.660,00	14,73	22,81	38.012,19	102.359,51
3.680,00	2,75	30,32	38.186,96	102.890,79
3.700,00	0,00	34,59	38.214,46	103.539,94
3.720,00	0,00	35,31	38.214,46	104.238,95
3.740,00	0,00	35,59	38.214,46	104.947,95
3.760,00	0,00	35,15	38.214,47	105.655,42
3.780,00	0,00	34,09	38.214,47	106.347,86
3.800,00	0,00	32,85	38.214,47	107.017,22
3.816,94	3,12	28,77	38.240,86	107.539,00
3.820,00	3,58	28,14	38.251,13	107.626,21
3.840,00	15,27	21,13	38.439,68	108.118,83
3.860,00	15,30	21,08	38.745,39	108.540,86
3.880,00	22,11	14,14	39.119,50	108.893,06
3.888,80	24,16	11,92	39.323,14	109.007,78
3.900,00	25,74	10,12	39.602,55	109.131,20
3.914,94	25,68	10,07	39.986,56	109.281,96
3.920,00	25,71	9,98	40.116,70	109.332,74
3.940,00	25,34	10,05	40.627,16	109.533,05
3.941,07	25,31	10,07	40.654,23	109.543,81
3.960,00	26,37	8,91	41.143,39	109.723,47
3.980,00	25,17	10,18	41.658,84	109.914,34
4.000,00	24,31	11,31	42.153,66	110.129,15
4.020,00	23,24	12,42	42.629,14	110.366,35
4.040,00	22,72	12,79	43.088,69	110.618,44
4.060,00	23,74	12,02	43.553,28	110.866,58
4.080,00	24,61	11,20	44.036,85	111.098,79
4.100,00	25,58	10,22	44.538,75	111.312,99
4.109,76	30,71	5,07	44.813,41	111.387,59
4.120,00	32,38	3,53	45.136,42	111.431,62
4.140,00	34,14	1,70	45.801,64	111.483,94
4.149,76	34,97	0,82	46.138,88	111.496,23
4.160,00	35,73	0,00	46.500,82	111.500,42
4.180,00	35,60	0,00	47.214,06	111.500,42
4.189,76	33,53	1,96	47.551,42	111.510,00
4.200,00	35,35	0,00	47.904,09	111.520,05
4.220,00	30,11	5,06	48.558,64	111.570,67
4.240,00	28,55	0,00	49.145,21	111.621,28
4.260,00	28,84	0,00	49.719,07	111.621,28
4.280,00	1,29	29,06	50.020,32	111.911,83
4.300,00	14,38	15,55	50.176,98	112.357,84
4.316,43	18,77	11,00	50.449,20	112.575,86
4.320,00	18,23	11,55	50.515,29	112.616,14
4.340,00	16,59	13,31	50.863,45	112.864,76

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
4.360,00	9,73	20,39	51.126,68	113.201,77
4.380,00	5,01	25,24	51.274,09	113.658,10
4.400,00	0,00	31,52	51.324,17	114.225,74
4.420,00	0,00	31,93	51.324,17	114.860,25
4.440,00	0,00	33,78	51.324,17	115.517,30
4.460,00	0,00	34,57	51.324,17	116.200,75
4.480,00	0,00	34,93	51.324,17	116.895,74
4.500,00	0,00	35,09	51.324,17	117.595,90
4.520,00	0,00	34,91	51.324,17	118.295,89
4.540,00	0,00	34,29	51.324,17	118.987,86
4.560,00	0,00	33,39	51.324,17	119.664,66
4.580,00	0,00	32,74	51.324,17	120.325,96
4.600,00	0,00	32,80	51.324,18	120.981,30
4.620,00	0,00	32,46	51.324,18	121.633,90
4.640,00	0,00	32,58	51.324,18	122.284,28
4.660,00	0,00	32,79	51.324,18	122.937,94
4.680,00	0,00	33,59	51.324,18	123.601,76
4.700,00	0,00	34,60	51.324,18	124.283,74
4.720,00	0,00	34,80	51.324,18	124.977,79
4.740,00	0,00	34,53	51.324,18	125.671,13
4.760,00	0,00	33,21	51.324,19	126.348,51
4.780,00	0,00	31,91	51.324,19	126.999,60
4.800,00	0,00	30,61	51.324,19	127.624,74
4.820,00	28,47	1,20	51.608,87	127.942,81
4.840,00	29,21	0,00	52.185,61	127.954,79
4.860,00	34,35	0,00	52.821,20	127.954,79
4.880,00	34,73	0,00	53.512,01	127.954,79
4.900,00	34,89	0,00	54.208,18	127.954,79
4.920,00	14,34	15,73	54.700,47	128.112,12
4.940,00	9,28	21,00	54.936,68	128.479,47
4.960,00	8,54	21,47	55.114,85	128.904,19
4.980,00	24,41	5,33	55.444,36	129.172,17
5.000,00	28,29	0,00	55.971,34	129.225,43
5.020,00	38,89	0,00	56.643,12	129.225,43
5.040,00	39,54	0,00	57.427,46	129.225,43
5.060,00	38,83	0,00	58.211,14	129.225,44
5.080,00	29,32	0,00	58.892,57	129.225,44
5.100,00	15,55	14,55	59.341,19	129.370,89
5.120,00	0,00	30,73	59.496,66	129.823,62
5.140,00	0,00	31,90	59.496,66	130.449,94
5.160,00	0,00	32,94	59.496,66	131.098,39
5.180,00	0,00	33,23	59.496,66	131.760,06
5.200,00	0,00	32,87	59.496,66	132.421,00
5.220,00	0,00	32,19	59.496,66	133.071,59
5.240,00	0,00	32,50	59.496,66	133.718,56
5.260,00	0,00	32,00	59.496,66	134.363,62
5.280,00	0,00	31,49	59.496,66	134.998,56
5.300,00	15,47	20,25	59.651,36	135.515,98
5.320,00	35,60	0,00	60.162,02	135.718,49
5.340,00	40,20	0,00	60.919,98	135.718,49
5.360,00	41,08	0,00	61.732,53	135.718,49
5.380,00	41,36	0,00	62.556,70	135.718,49
5.400,00	41,67	0,00	63.387,07	135.718,49
5.420,00	42,00	0,00	64.223,82	135.718,49
5.440,00	41,81	0,00	65.061,97	135.718,49
5.460,00	40,35	0,00	65.883,64	135.718,49
5.465,27	40,07	0,00	66.095,68	135.718,49
5.480,00	34,42	0,00	66.644,22	135.718,49
5.500,00	1,66	29,24	67.005,03	136.010,86
5.513,87	0,00	33,14	67.016,52	136.443,56
5.520,00	0,00	33,90	67.016,52	136.648,94
5.540,00	0,00	36,38	67.016,52	137.351,66
5.560,00	0,00	38,37	67.016,52	138.099,10
5.580,00	0,00	38,00	67.016,52	138.862,75
5.600,00	0,00	36,76	67.016,53	139.610,33
5.620,00	0,00	35,76	67.016,53	140.335,53
5.625,05	0,00	35,36	67.016,53	140.515,15
5.640,00	0,00	34,36	67.016,53	141.036,29
5.660,00	0,00	34,20	67.016,53	141.721,98
5.680,00	2,14	31,20	67.037,94	142.376,04
5.700,00	16,54	21,39	67.224,70	142.901,95
5.720,00	24,70	12,88	67.637,05	143.244,64
5.722,25	25,49	12,02	67.693,54	143.272,67
5.740,00	31,58	5,57	68.200,04	143.428,71
5.760,00	36,82	0,00	68.884,03	143.484,36
5.780,00	42,83	0,00	69.680,46	143.484,36
5.800,00	44,12	0,00	70.549,95	143.484,36

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
5.819,45	44,31	0,00	71.409,91	143.484,36
5.820,00	44,31	0,00	71.434,23	143.484,36
5.840,00	45,21	0,00	72.329,49	143.484,36
5.860,00	46,21	0,00	73.243,68	143.484,36
5.880,00	46,10	0,00	74.166,73	143.484,36
5.900,00	45,33	0,00	75.080,99	143.484,36
5.920,00	44,29	0,00	75.977,13	143.484,36
5.935,65	43,44	0,00	76.663,47	143.484,36
5.940,00	43,20	0,00	76.852,03	143.484,36
5.960,00	42,08	0,00	77.704,77	143.484,36
5.980,00	40,91	0,00	78.534,62	143.484,36
6.000,00	40,66	0,00	79.350,24	143.484,37
6.007,92	40,62	0,00	79.672,24	143.484,37
6.020,00	40,66	0,00	80.162,98	143.484,37
6.032,85	40,72	0,00	80.685,74	143.484,37
6.040,00	40,57	0,00	80.976,50	143.484,37
6.057,77	35,30	0,16	81.650,68	143.485,79
6.060,00	34,17	1,31	81.728,14	143.487,43
6.080,00	26,39	9,23	82.333,78	143.592,81
6.100,00	22,61	13,25	82.823,80	143.817,62
6.120,00	21,12	15,03	83.261,10	144.100,38
6.140,00	18,48	17,94	83.657,12	144.430,08
6.160,00	14,26	22,37	83.984,57	144.833,21
6.180,00	13,44	23,23	84.261,64	145.289,21
6.200,00	12,85	23,86	84.524,56	145.760,12
6.220,00	6,14	24,25	84.714,42	146.241,22
6.240,00	37,73	0,00	85.153,07	146.483,73
6.260,00	38,92	0,00	85.919,53	146.483,73
6.280,00	43,15	0,00	86.740,21	146.483,73
6.300,00	44,85	0,00	87.620,20	146.483,73
6.320,00	45,51	0,00	88.523,82	146.483,73
6.340,00	46,17	0,00	89.440,64	146.483,73
6.360,00	44,52	0,00	90.347,56	146.483,73
6.380,00	38,33	0,00	91.176,06	146.483,73
6.400,00	24,32	14,84	91.802,54	146.632,16
6.420,00	16,05	23,08	92.206,22	147.011,34
6.440,00	11,06	27,18	92.477,28	147.513,91
6.460,00	1,10	31,30	92.598,85	148.098,77
6.480,00	0,00	34,00	92.609,86	148.751,80
6.500,00	0,00	33,67	92.609,86	149.428,46
6.520,00	0,00	33,72	92.609,86	150.102,37
6.540,00	0,00	34,67	92.609,86	150.786,30
6.560,00	0,00	34,85	92.609,86	151.481,44
6.580,00	0,00	34,35	92.609,86	152.173,38
6.600,00	0,00	33,35	92.609,86	152.850,34
6.620,00	1,24	31,11	92.622,28	153.494,94
6.640,00	6,80	24,26	92.702,64	154.048,67
6.660,00	21,26	15,20	92.983,21	154.443,24
6.680,00	24,62	11,53	93.442,05	154.710,46
6.700,00	35,78	0,00	94.046,10	154.825,71
6.720,00	41,18	0,00	94.815,77	154.825,71
6.740,00	41,80	0,00	95.645,59	154.825,71
6.760,00	41,49	0,00	96.478,46	154.825,71
6.780,00	43,16	0,00	97.324,91	154.825,71
6.800,00	44,56	0,00	98.202,08	154.825,71
6.820,00	45,09	0,00	99.098,54	154.825,72
6.840,00	45,52	0,00	100.004,58	154.825,72
6.860,00	45,80	0,00	100.917,79	154.825,72
6.880,00	46,05	0,00	101.836,27	154.825,72
6.900,00	46,21	0,00	102.758,80	154.825,72
6.920,00	46,22	0,00	103.683,08	154.825,72
6.940,00	46,11	0,00	104.606,37	154.825,72
6.960,00	45,88	0,00	105.526,24	154.825,72
6.980,00	45,43	0,00	106.439,32	154.825,72
7.000,00	44,92	0,00	107.342,80	154.825,72
7.020,00	44,55	0,00	108.237,55	154.825,72
7.040,00	44,25	0,00	109.125,55	154.825,72
7.060,00	43,88	0,00	110.006,76	154.825,72
7.080,00	43,41	0,00	110.879,60	154.825,72
7.100,00	42,92	0,00	111.742,93	154.825,72
7.120,00	42,43	0,00	112.596,49	154.825,72
7.140,00	41,84	0,00	113.439,21	154.825,72
7.160,00	41,03	0,00	114.267,91	154.825,72
7.180,00	35,55	0,00	115.033,70	154.825,73
7.200,00	21,25	14,48	115.601,66	154.970,48
7.204,07	15,96	19,89	115.677,43	155.040,46
7.220,00	5,97	24,94	115.851,99	155.397,41

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
7.240,00	2,64	29,55	115.938,02	155.942,30
7.244,07	1,91	30,54	115.947,29	156.064,67
7.260,00	0,00	33,50	115.962,52	156.574,65
7.280,00	0,00	34,59	115.962,52	157.255,54
7.284,07	0,00	34,83	115.962,52	157.396,92
7.300,00	0,00	35,03	115.962,52	157.953,23
7.320,00	0,00	36,50	115.962,52	158.668,43
7.340,00	0,00	37,47	115.962,52	159.408,10
7.360,00	0,00	37,37	115.962,52	160.156,52
7.380,00	0,00	36,47	115.962,52	160.894,96
7.400,00	0,00	34,07	115.962,52	161.600,37
7.420,00	4,23	28,30	116.004,82	162.224,00
7.440,00	3,10	29,64	116.078,14	162.803,33
7.460,00	12,45	25,04	116.233,68	163.350,13
7.468,52	13,89	23,55	116.345,94	163.557,18
7.480,00	15,72	21,74	116.515,88	163.817,09
7.500,00	22,40	14,78	116.897,11	164.182,32
7.520,00	24,13	13,07	117.382,42	164.460,81
7.540,00	27,73	9,00	117.881,06	164.681,55
7.560,00	32,04	4,54	118.478,82	164.817,03
7.580,00	30,59	5,97	119.105,14	164.922,15
7.600,00	31,26	5,22	119.723,66	165.033,98
7.620,00	30,82	5,62	120.344,52	165.142,35
7.640,00	31,49	4,86	120.967,67	165.247,17
7.660,00	31,74	4,60	121.600,02	165.341,79
7.680,00	32,72	3,61	122.244,58	165.423,89
7.700,00	29,58	7,05	122.867,56	165.530,45
7.720,00	25,29	11,67	123.416,33	165.717,61
7.740,00	24,91	12,07	123.918,33	165.954,98
7.760,00	24,60	12,51	124.413,44	166.200,73
7.780,00	24,61	12,46	124.905,55	166.450,46
7.800,00	25,90	11,00	125.410,65	166.685,09
7.820,00	27,29	9,68	125.942,60	166.891,86
7.840,00	28,64	8,23	126.501,94	167.070,98
7.860,00	28,06	8,94	127.068,94	167.242,73
7.880,00	27,44	9,59	127.623,93	167.428,06
7.900,00	23,88	13,37	128.137,10	167.657,71
7.920,00	14,73	22,68	128.523,17	168.018,21
7.940,00	2,72	30,25	128.697,69	168.547,52
7.960,00	0,00	34,59	128.724,91	169.195,98
7.980,00	0,00	36,68	128.724,91	169.908,69
8.000,00	0,00	35,77	128.724,92	170.633,18
8.020,00	0,00	34,02	128.724,92	171.331,07
8.040,00	4,16	28,17	128.766,55	171.952,95
8.060,00	22,49	14,32	129.033,09	172.377,79
8.080,00	36,64	0,00	129.624,38	172.520,94
8.100,00	41,13	0,00	130.402,08	172.520,94
8.120,00	42,67	0,00	131.240,13	172.520,94
8.140,00	43,50	0,00	132.101,83	172.520,94
8.160,00	44,03	0,00	132.977,07	172.520,94
8.180,00	44,23	0,00	133.859,68	172.520,94
8.200,00	44,05	0,00	134.742,47	172.520,94
8.220,00	43,63	0,00	135.619,17	172.520,94
8.240,00	42,87	0,00	136.484,10	172.520,94
8.260,00	36,80	0,00	137.280,81	172.520,95
8.280,00	29,67	7,27	137.945,49	172.593,60
8.300,00	12,71	24,92	138.369,28	172.915,45
8.320,00	0,00	35,30	138.496,42	173.517,69
8.340,00	0,00	33,85	138.496,42	174.209,22
8.360,00	16,17	21,12	138.658,10	174.758,88
8.380,00	35,18	1,50	139.171,56	174.985,03
8.400,00	41,73	0,00	139.940,67	175.000,02
8.420,00	43,36	0,00	140.791,63	175.000,02
8.440,00	44,76	0,00	141.672,85	175.000,02
8.460,00	44,64	0,00	142.566,87	175.000,02
8.480,00	44,42	0,00	143.457,46	175.000,02
8.500,00	45,00	0,00	144.351,65	175.000,02
8.520,00	44,81	0,00	145.249,77	175.000,03
8.540,00	45,07	0,00	146.148,60	175.000,03
8.560,00	45,25	0,00	147.051,83	175.000,03
8.580,00	45,57	0,00	147.960,03	175.000,03
8.600,00	45,58	0,00	148.871,54	175.000,03
8.620,00	45,79	0,00	149.785,23	175.000,03
8.640,00	45,77	0,00	150.700,81	175.000,03
8.660,00	46,06	0,00	151.619,14	175.000,03
8.680,00	45,94	0,00	152.539,15	175.000,03
8.700,00	45,86	0,00	153.457,14	175.000,03

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
8.720,00	45,56	0,00	154.371,34	175.000,03
8.740,00	45,21	0,00	155.278,97	175.000,03
8.760,00	44,96	0,00	156.180,61	175.000,03
8.780,00	43,96	0,00	157.069,77	175.000,03
8.800,00	43,25	0,00	157.941,81	175.000,03
8.820,00	42,26	0,00	158.796,90	175.000,03
8.840,00	37,27	0,00	159.592,26	175.000,03
8.860,00	37,05	0,00	160.335,45	175.000,03
8.880,00	36,97	0,00	161.075,63	175.000,03
8.900,00	31,01	5,75	161.755,52	175.057,52
8.920,00	29,24	7,66	162.358,10	175.191,57
8.940,00	31,09	5,61	162.961,45	175.324,20
8.960,00	32,29	4,35	163.595,28	175.423,79
8.980,00	36,54	0,00	164.283,58	175.467,32
9.000,00	36,49	0,00	165.013,91	175.467,32
9.020,00	40,90	0,00	165.787,82	175.467,32
9.040,00	41,81	0,00	166.614,91	175.467,32
9.060,00	42,36	0,00	167.456,66	175.467,32
9.080,00	43,32	0,00	168.313,51	175.467,32
9.100,00	43,82	0,00	169.184,96	175.467,32
9.120,00	42,97	0,00	170.052,91	175.467,32
9.140,00	41,86	0,00	170.901,20	175.467,32
9.160,00	36,67	0,00	171.686,46	175.467,32
9.180,00	36,82	0,00	172.421,33	175.467,32
9.200,00	36,85	0,00	173.157,96	175.467,32
9.220,00	36,84	0,00	173.894,63	175.467,32
9.240,00	36,84	0,00	174.631,68	175.467,32
9.260,00	36,94	0,00	175.369,51	175.467,33
9.280,00	36,77	0,00	176.106,59	175.467,33
9.300,00	36,80	0,00	176.842,30	175.467,33
9.320,00	36,80	0,00	177.578,34	175.467,33
9.340,00	41,10	0,00	178.357,36	175.467,33
9.360,00	41,57	0,00	179.184,07	175.467,33
9.380,00	42,06	0,00	180.020,33	175.467,33
9.400,00	42,09	0,00	180.861,75	175.467,33
9.420,00	43,36	0,00	181.716,19	175.467,33
9.440,00	46,08	0,00	182.610,62	175.467,33
9.460,00	48,23	0,00	183.553,74	175.467,34
9.480,00	48,28	0,00	184.518,79	175.467,34
9.500,00	47,96	0,00	185.481,17	175.467,34
9.520,00	47,33	0,00	186.434,08	175.467,34
9.540,00	46,42	0,00	187.371,55	175.467,34
9.560,00	45,46	0,00	188.290,25	175.467,34
9.580,00	44,30	0,00	189.187,82	175.467,34
9.600,00	43,28	0,00	190.063,60	175.467,34
9.620,00	42,17	0,00	190.918,02	175.467,34
9.640,00	41,27	0,00	191.752,39	175.467,34
9.660,00	40,71	0,00	192.572,17	175.467,34
9.680,00	35,63	0,00	193.335,59	175.467,35
9.700,00	35,69	0,00	194.048,84	175.467,35
9.720,00	35,77	0,00	194.763,48	175.467,35
9.740,00	35,79	0,00	195.479,08	175.467,35
9.760,00	35,80	0,00	196.194,89	175.467,35
9.780,00	41,40	0,00	196.966,86	175.467,35
9.800,00	42,07	0,00	197.801,53	175.467,35
9.820,00	42,08	0,00	198.642,97	175.467,35
9.840,00	41,67	0,00	199.480,48	175.467,35
9.860,00	40,88	0,00	200.306,02	175.467,35
9.880,00	40,43	0,00	201.119,07	175.467,35
9.900,00	35,04	0,00	201.873,68	175.467,35
9.916,89	35,05	0,00	202.465,50	175.467,35
9.920,00	35,04	0,00	202.574,52	175.467,35
9.940,00	26,79	8,26	203.192,88	175.549,94
9.960,00	11,55	18,73	203.576,29	175.819,80
9.980,00	3,54	27,43	203.727,14	176.281,32
10.000,00	0,00	31,65	203.762,52	176.872,07
10.020,00	0,00	31,38	203.762,52	177.502,33
10.040,00	12,02	18,16	203.882,76	177.997,64
10.060,00	34,46	0,00	204.347,57	178.179,19
10.080,00	39,76	0,00	205.089,73	178.179,19
10.100,00	40,73	0,00	205.894,60	178.179,19
10.101,34	40,79	0,00	205.949,17	178.179,19
10.120,00	41,46	0,00	206.716,63	178.179,19
10.140,00	41,58	0,00	207.546,96	178.179,19
10.141,34	41,58	0,00	207.602,64	178.179,19
10.160,00	41,19	0,00	208.374,95	178.179,19
10.180,00	40,44	0,00	209.191,25	178.179,19

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
10.181,34	40,33	0,00	209.245,33	178.179,19
10.200,00	35,50	0,00	209.952,86	178.179,20
10.220,00	24,14	11,78	210.549,23	178.296,96
10.240,00	18,31	18,07	210.973,65	178.595,46
10.260,00	7,21	23,58	211.228,77	179.012,01
10.280,00	2,18	29,67	211.322,62	179.544,56
10.300,00	0,02	32,88	211.344,62	180.170,09
10.320,00	0,63	31,78	211.351,15	180.816,65
10.340,00	1,05	30,53	211.367,96	181.439,71
10.360,00	1,11	29,78	211.389,51	182.042,81
10.380,00	0,80	30,02	211.408,58	182.640,80
10.400,00	1,92	28,87	211.435,76	183.229,74
10.420,00	16,28	13,55	211.617,47	183.653,99
10.440,00	0,00	32,54	211.780,03	184.114,89
10.460,00	3,83	29,68	211.818,30	184.737,11
10.480,00	15,08	24,37	212.007,41	185.277,64
10.500,00	14,23	24,87	212.300,51	185.770,08
10.520,00	3,90	29,59	212.481,75	186.314,67
10.540,00	0,00	35,71	212.520,71	186.967,57
10.560,00	0,00	38,35	212.520,71	187.708,10
10.580,00	0,00	39,55	212.520,71	188.487,03
10.600,00	0,00	40,85	212.520,72	189.290,98
10.620,00	0,00	41,18	212.520,72	190.111,32
10.640,00	0,00	41,19	212.520,72	190.935,05
10.660,00	0,00	41,23	212.520,72	191.759,21
10.680,00	0,00	40,30	212.520,72	192.574,44
10.680,00	0,00	40,30	212.520,72	192.574,44
10.700,00	0,00	38,75	212.520,72	193.364,86
10.720,00	0,00	37,29	212.520,72	194.125,18
10.740,00	0,00	35,85	212.520,72	194.856,58
10.760,00	0,00	34,56	212.520,72	195.560,74
10.780,00	0,00	33,39	212.520,72	196.240,22
10.800,00	0,00	32,32	212.520,73	196.897,25
10.820,00	0,00	31,37	212.520,73	197.534,13
10.840,00	1,03	29,67	212.531,05	198.144,59
10.860,00	1,67	28,82	212.558,10	198.729,52
10.880,00	2,30	28,08	212.597,85	199.298,47
10.900,00	3,09	27,18	212.651,75	199.850,98
10.920,00	4,14	26,00	212.724,00	200.382,71
10.940,00	5,17	24,84	212.817,11	200.891,05
10.960,00	8,89	21,02	212.957,72	201.349,65
10.980,00	13,65	16,16	213.183,08	201.721,52
11.000,00	18,52	11,20	213.504,78	201.995,16
11.020,00	24,02	5,59	213.930,24	202.163,07
11.040,00	26,55	2,97	214.436,00	202.248,67
11.060,00	18,12	10,99	214.882,72	202.388,21
11.080,00	20,36	15,00	215.267,57	202.648,07
11.100,00	5,88	24,90	215.529,99	203.047,04
11.120,00	2,92	28,13	215.617,96	203.577,32
11.140,00	2,84	28,09	215.675,53	204.139,55
11.160,00	4,67	26,03	215.750,56	204.680,77
11.180,00	5,79	24,65	215.855,13	205.187,58
11.200,00	7,55	22,48	215.988,54	205.658,89
11.220,00	22,76	5,94	216.291,67	205.943,10
11.240,00	34,63	0,00	216.865,62	206.002,51
11.260,00	39,89	0,00	217.610,88	206.002,51
11.280,00	40,57	0,00	218.415,50	206.002,52
11.300,00	41,26	0,00	219.233,76	206.002,52
11.320,00	42,00	0,00	220.066,39	206.002,52
11.340,00	43,18	0,00	220.918,24	206.002,52
11.360,00	43,60	0,00	221.786,10	206.002,52
11.380,00	43,75	0,00	222.659,59	206.002,52
11.400,00	43,92	0,00	223.536,27	206.002,52
11.420,00	43,49	0,00	224.410,36	206.002,52
11.440,00	42,20	0,00	225.267,18	206.002,52
11.460,00	41,42	0,00	226.103,39	206.002,52
11.480,00	40,30	0,00	226.920,66	206.002,52
11.500,00	19,67	15,71	227.520,38	206.159,60
11.520,00	1,72	30,15	227.734,25	206.618,22
11.540,00	0,00	34,57	227.751,43	207.265,44
11.560,00	0,00	37,52	227.751,43	207.986,30
11.580,00	0,00	39,13	227.751,43	208.752,73
11.600,00	0,00	38,40	227.751,43	209.528,02
11.620,00	0,00	37,40	227.751,43	210.286,04
11.640,00	0,00	36,30	227.751,44	211.023,02
11.660,00	0,00	35,47	227.751,44	211.740,69
11.675,53	0,00	34,90	227.751,44	212.287,03

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
11.680,00	0,00	34,72	227.751,44	212.442,74
11.700,00	0,00	33,70	227.751,44	213.126,92
11.705,53	0,00	33,44	227.751,44	213.312,46
11.720,00	0,00	32,79	227.751,44	213.791,76
11.740,00	0,00	31,81	227.751,44	214.437,75
11.760,00	1,79	29,13	227.769,36	215.047,15
11.780,00	6,29	23,90	227.850,21	215.577,47
11.800,00	21,55	7,25	228.128,58	215.888,94
11.820,00	34,70	0,00	228.691,03	215.961,40
11.840,00	39,52	0,00	229.433,24	215.961,40
11.860,00	40,27	0,00	230.231,12	215.961,40
11.880,00	40,85	0,00	231.042,29	215.961,40
11.900,00	41,44	0,00	231.865,17	215.961,40
11.920,00	42,03	0,00	232.699,79	215.961,40
11.940,00	42,61	0,00	233.546,19	215.961,40
11.960,00	43,11	0,00	234.403,40	215.961,40
11.980,00	43,73	0,00	235.271,82	215.961,40
12.000,00	44,41	0,00	236.153,27	215.961,40
12.020,00	44,97	0,00	237.047,04	215.961,40
12.040,00	45,69	0,00	237.953,58	215.961,40
12.060,00	46,84	0,00	238.878,85	215.961,40
12.080,00	47,16	0,00	239.818,85	215.961,40
12.100,00	47,15	0,00	240.762,00	215.961,40
12.120,00	47,15	0,00	241.705,03	215.961,41
12.140,00	47,15	0,00	242.647,99	215.961,41
12.160,00	47,15	0,00	243.590,91	215.961,41
12.180,00	47,15	0,00	244.533,81	215.961,41
12.200,00	46,95	0,00	245.474,77	215.961,41
12.220,00	44,93	0,00	246.393,61	215.961,41
12.240,00	44,55	0,00	247.288,43	215.961,41
12.260,00	41,44	0,00	248.148,35	215.961,41
12.280,00	39,98	0,00	248.962,54	215.961,41
12.300,00	28,92	0,00	249.651,48	215.961,41
12.320,00	0,89	29,88	249.949,54	216.260,17
12.340,00	0,00	32,72	249.958,43	216.886,13
12.360,00	0,00	34,05	249.958,43	217.553,79
12.380,00	0,00	34,57	249.958,43	218.239,97
12.400,00	0,00	34,68	249.958,43	218.932,48
12.420,00	0,00	34,76	249.958,43	219.626,86
12.440,00	0,00	33,76	249.958,43	220.312,11
12.460,00	0,00	33,10	249.958,43	220.980,77
12.480,00	0,00	32,83	249.958,43	221.640,05
12.500,00	0,00	32,58	249.958,43	222.294,11
12.500,55	0,00	32,57	249.958,43	222.312,12
12.520,00	0,00	32,50	249.958,43	222.944,87
12.535,08	0,00	32,48	249.958,43	223.434,94
12.540,00	0,00	32,48	249.958,43	223.594,59
12.560,00	0,00	32,49	249.958,43	224.244,28
12.569,61	0,00	32,49	249.958,43	224.556,66
12.580,00	0,00	32,41	249.958,43	224.893,68
12.600,00	0,00	32,28	249.958,43	225.540,60
12.620,00	0,00	32,18	249.958,44	226.185,22
12.640,00	0,00	32,09	249.958,44	226.827,91
12.647,31	0,00	32,36	249.958,44	227.063,44
12.660,00	0,00	32,70	249.958,44	227.476,27
12.680,00	0,00	32,90	249.958,44	228.132,21
12.700,00	0,00	33,28	249.958,44	228.793,99
12.720,00	0,00	32,91	249.958,44	229.455,90
12.740,00	0,00	32,15	249.958,44	230.106,49
12.760,00	0,00	32,35	249.958,44	230.751,50
12.780,00	0,00	32,28	249.958,44	231.397,85
12.800,00	0,00	31,67	249.958,44	232.037,37
12.820,00	0,05	30,69	249.958,97	232.660,97
12.840,00	12,99	17,01	250.089,39	233.137,95
12.860,00	34,43	0,00	250.563,62	233.308,02
12.880,00	34,44	0,00	251.252,31	233.308,02
12.900,00	39,74	0,00	251.994,11	233.308,02
12.920,00	40,30	0,00	252.794,53	233.308,02
12.940,00	40,99	0,00	253.607,43	233.308,02
12.960,00	41,41	0,00	254.431,47	233.308,02
12.980,00	41,54	0,00	255.260,99	233.308,02
12.994,77	41,79	0,00	255.876,23	233.308,02
13.000,00	41,94	0,00	256.095,29	233.308,02
13.020,00	42,29	0,00	256.937,54	233.308,02
13.040,00	42,67	0,00	257.787,08	233.308,02
13.060,00	42,83	0,00	258.642,09	233.308,02
13.072,46	42,60	0,00	259.174,38	233.308,02

DESBROCE. Alternativa 4

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
13.080,00	42,13	0,00	259.493,78	233.308,02
13.100,00	40,89	0,00	260.324,06	233.308,02
13.106,99	40,46	0,00	260.608,47	233.308,02
13.120,00	35,13	0,00	261.100,12	233.308,02
13.140,00	22,07	13,29	261.672,16	233.440,93
13.141,52	21,33	14,07	261.705,19	233.461,75
13.160,00	2,22	29,29	261.922,73	233.862,40
13.180,00	0,00	33,46	261.944,89	234.489,97
13.200,00	0,00	34,78	261.944,89	235.172,36
13.220,00	0,00	35,63	261.944,89	235.876,44
13.240,00	0,00	35,76	261.944,90	236.590,40
13.260,00	0,00	35,99	261.944,90	237.307,96
13.280,00	0,00	36,22	261.944,90	238.030,03
13.300,00	0,00	36,54	261.944,90	238.757,55
13.320,00	0,00	36,66	261.944,90	239.489,53
13.340,00	0,00	36,20	261.944,90	240.218,13
13.360,00	0,00	35,91	261.944,91	240.939,23
13.380,00	0,00	35,57	261.944,91	241.654,05
13.400,00	0,00	35,28	261.944,91	242.362,62
13.420,00	0,00	35,39	261.944,91	243.069,34
13.440,00	0,00	34,24	261.944,91	243.765,60
13.460,00	0,00	33,74	261.944,91	244.445,43
13.480,00	0,00	32,81	261.944,91	245.110,99
13.500,00	0,00	32,20	261.944,91	245.761,13
13.520,00	1,09	30,54	261.955,79	246.388,53
13.540,00	3,71	27,39	262.003,76	246.967,79
13.560,00	6,33	24,24	262.104,19	247.484,10
13.580,00	14,49	14,93	262.312,40	247.875,82
13.600,00	23,42	11,78	262.691,53	248.142,96
13.620,00	21,16	14,03	263.137,57	248.401,04
13.640,00	22,21	12,92	263.571,46	248.670,51
13.660,00	7,49	22,76	263.868,40	249.027,33
13.680,00	5,63	25,03	263.999,56	249.505,21
13.700,00	1,58	29,48	264.071,62	250.050,23
13.720,00	0,00	32,76	264.087,38	250.672,56
13.740,00	0,00	35,30	264.087,38	251.353,12
13.760,00	0,00	38,51	264.087,38	252.091,15
13.780,00	0,00	41,72	264.087,39	252.893,36
13.800,00	0,00	44,93	264.087,39	253.759,76
13.820,00	0,00	48,53	264.087,39	254.694,29
13.840,00	0,00	51,14	264.087,39	255.690,93
13.860,00	0,00	52,02	264.087,39	256.722,45
13.880,00	0,00	52,56	264.087,39	257.768,20
13.900,00	0,00	53,53	264.087,39	258.829,05
13.920,00	0,00	55,76	264.087,39	259.921,88

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 9.28 15/07/09 08:44:43 2168 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	15.887	0.00	0.0	SUELO_SEL_1	7.666	0.00	0.0
	VEGETAL	10.838	0.00	0.0	TERRAPLEN	749.066	0.00	0.0
20.000	FIRME	15.887	317.74	317.7	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	153.3
	VEGETAL	10.376	212.14	212.1	TERRAPLEN	680.999	14300.65	14300.6
40.000	FIRME	15.887	317.74	635.5	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	306.7
	VEGETAL	10.182	205.58	417.7	TERRAPLEN	635.046	13160.45	27461.1
60.000	FIRME	15.887	317.74	953.2	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	460.0
	VEGETAL	9.932	201.14	618.9	TERRAPLEN	583.476	12185.23	39646.3
80.000	FIRME	15.887	317.74	1271.0	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	613.3
	VEGETAL	9.617	195.49	814.3	TERRAPLEN	531.886	11153.63	50799.9
100.000	FIRME	15.887	317.74	1588.7	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	766.6
	VEGETAL	9.275	188.93	1003.3	TERRAPLEN	483.351	10152.37	60952.3
120.000	FIRME	15.887	317.74	1906.4	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	920.0
	VEGETAL	8.941	182.16	1185.4	TERRAPLEN	439.722	9230.73	70183.0
140.000	FIRME	15.887	317.74	2224.2	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1073.3
	VEGETAL	8.643	175.84	1361.3	TERRAPLEN	400.578	8403.00	78586.0
160.000	FIRME	15.887	317.74	2541.9	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1226.6
	VEGETAL	8.400	170.43	1531.7	TERRAPLEN	367.881	7684.59	86270.6
180.000	FIRME	15.887	317.74	2859.7	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1379.9
	VEGETAL	8.186	165.85	1697.6	TERRAPLEN	343.236	7111.17	93381.8
200.000	FIRME	15.887	317.74	3177.4	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1533.3
	VEGETAL	7.976	161.61	1859.2	TERRAPLEN	323.304	6665.40	100047.2
220.000	FIRME	15.887	317.74	3495.1	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1686.6
	VEGETAL	7.794	157.70	2016.9	TERRAPLEN	298.812	6221.16	106268.4
240.000	FIRME	15.887	317.74	3812.9	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1839.9
	VEGETAL	7.613	154.07	2170.9	TERRAPLEN	275.824	5746.36	112014.7
260.000	FIRME	15.887	317.74	4130.6	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	1993.2
	VEGETAL	7.443	150.56	2321.5	TERRAPLEN	259.731	5355.54	117370.3
280.000	FIRME	15.887	317.74	4448.4	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2146.6
	VEGETAL	7.230	146.73	2468.2	TERRAPLEN	243.320	5030.51	122400.8
300.000	FIRME	15.887	317.74	4766.1	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2299.9
	VEGETAL	7.021	142.51	2610.7	TERRAPLEN	219.660	4629.80	127030.6
320.000	FIRME	15.887	317.74	5083.9	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2453.2
	VEGETAL	6.776	137.97	2748.7	TERRAPLEN	189.432	4090.93	131121.5
340.000	FIRME	15.887	317.74	5401.6	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2606.5
	VEGETAL	6.469	132.46	2881.2	TERRAPLEN	158.774	3482.06	134603.6
360.000	FIRME	15.887	317.74	5719.3	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2759.9
	VEGETAL	6.164	126.33	3007.5	TERRAPLEN	130.008	2887.82	137491.4

Istram 9.28 15/07/09 08:44:43 2168 pagina 2
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
380.000	FIRME	15.887	317.74	6037.1	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	2913.2
	VEGETAL	5.868	120.31	3127.8	TERRAPLEN	103.149	2331.57	139823.0
400.000	FIRME	15.887	317.74	6354.8	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	3066.5
	VEGETAL	5.571	114.39	3242.2	TERRAPLEN	77.935	1810.84	141633.8
420.000	FIRME	15.887	317.74	6672.6	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	3219.8
	VEGETAL	5.306	108.77	3351.0	TERRAPLEN	55.758	1336.93	142970.7
440.000	FIRME	15.887	317.74	6990.3	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	3373.2
	VEGETAL	5.058	103.64	3454.6	TERRAPLEN	37.050	928.09	143898.8
460.000	FIRME	15.887	317.74	7308.0	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	3526.5
	VEGETAL	4.820	98.78	3553.4	TERRAPLEN	19.459	565.10	144463.9
480.000	FIRME	15.887	317.74	7625.8	D_TIERRA	0.226	2.26	2.3
	SUELO_SEL_1	7.622	152.88	3679.4	VEGETAL	4.588	94.08	3647.5
	TERRAPLEN	3.195	226.54	144690.4				
500.000	FIRME	15.734	316.21	7942.0	D_TIERRA	11.864	120.90	123.2
	SUELO_SEL_1	7.372	149.95	3829.3	VEGETAL	4.425	90.14	3737.6
	TERRAPLEN	0.000	31.95	144722.4				
520.000	FIRME	15.718	314.52	8256.5	D_TIERRA	29.732	415.95	539.1
	SUELO_SEL_1	7.165	145.37	3974.7	VEGETAL	5.826	102.51	3840.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
540.000	FIRME	15.718	314.37	8570.9	D_TIERRA	45.312	750.44	1289.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4118.0	VEGETAL	5.998	118.24	3958.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
560.000	FIRME	15.718	314.37	8885.2	D_TIERRA	55.387	1006.99	2296.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4261.3	VEGETAL	6.082	120.80	4079.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
580.000	FIRME	15.718	314.37	9199.6	D_TIERRA	59.334	1147.20	3443.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4404.6	VEGETAL	6.122	122.04	4201.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
600.000	FIRME	15.718	314.37	9514.0	D_TIERRA	55.281	1146.15	4589.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4547.9	VEGETAL	6.097	122.19	4323.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
620.000	FIRME	15.718	314.37	9828.3	D_TIERRA	53.958	1092.39	5682.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4691.2	VEGETAL	6.091	121.88	4445.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
640.000	FIRME	15.718	314.37	10142.7	D_TIERRA	69.569	1235.27	6917.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4834.4	VEGETAL	6.200	122.91	4568.2

	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4

Istram 9.28 15/07/09 08:44:43 2168 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
660.000	FIRME	15.718	314.37	10457.1	D_TIERRA	84.302	1538.71	8456.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	4977.7	VEGETAL	6.307	125.07	4693.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
680.000	FIRME	15.718	314.37	10771.4	D_TIERRA	99.826	1841.28	10297.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	5121.0	VEGETAL	6.408	127.15	4820.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
700.000	FIRME	15.718	314.37	11085.8	D_TIERRA	122.140	2219.66	12517.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	5264.3	VEGETAL	6.643	130.51	4950.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
720.000	FIRME	15.718	314.37	11400.2	D_TIERRA	155.142	2772.82	15290.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	5407.6	VEGETAL	6.791	134.34	5085.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
740.000	FIRME	15.718	314.37	11714.6	D_TIERRA	120.310	2754.52	18044.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	5550.9	VEGETAL	6.577	133.68	5218.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
760.000	FIRME	15.718	314.36	12028.9	D_TIERRA	107.728	2280.38	20324.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	5694.2	VEGETAL	6.471	130.47	5349.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
765.731	FIRME	15.718	90.08	12119.0	D_TIERRA	104.218	607.33	20932.3
	SUELO_SEL_1	7.165	41.06	5735.2	VEGETAL	6.447	37.01	5386.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
780.000	FIRME	14.684	216.90	12335.9	D_TIERRA	93.635	1411.58	22343.8
	SUELO_SEL_1	7.224	102.66	5837.9	VEGETAL	6.373	91.46	5477.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
800.000	FIRME	13.467	281.50	12617.4	D_TIERRA	76.617	1702.52	24046.4
	SUELO_SEL_1	7.371	145.95	5983.9	VEGETAL	6.265	126.38	5604.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
820.000	FIRME	13.576	270.43	12887.8	D_TIERRA	59.354	1359.71	25406.1
	SUELO_SEL_1	7.391	147.62	6131.5	VEGETAL	6.146	124.11	5728.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
840.000	FIRME	13.708	272.84	13160.7	D_TIERRA	40.036	993.89	26400.0
	SUELO_SEL_1	7.410	148.01	6279.5	VEGETAL	5.984	121.30	5849.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
848.051	FIRME	13.659	110.16	13270.8	D_TIERRA	28.965	277.76	26677.7
	SUELO_SEL_1	7.406	59.64	6339.1	VEGETAL	5.176	44.92	5894.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:43 2168 pagina 4
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
860.000	FIRME	13.785	163.97	13434.8	D_TIERRA	14.659	260.63	26938.4
	SUELO_SEL_1	7.508	89.10	6428.2	VEGETAL	5.183	61.88	5956.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	144722.4				
880.000	FIRME	13.772	275.58	13710.4	D_TIERRA	0.798	154.57	27092.9
	SUELO_SEL_1	7.513	150.20	6578.4	VEGETAL	4.573	97.56	6054.0
	TERRAPLEN	5.528	55.29	144777.7				
900.000	FIRME	13.790	275.62	13986.0	D_TIERRA	0.140	9.38	27102.3
	SUELO_SEL_1	7.555	150.67	6729.1	VEGETAL	4.654	92.28	6146.3
	TERRAPLEN	10.259	157.88	144935.6				
920.000	FIRME	13.791	275.81	14261.8	D_TIERRA	0.000	1.40	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.616	151.70	6880.8	VEGETAL	4.781	94.35	6240.7
	TERRAPLEN	19.041	293.01	145228.6				
940.000	FIRME	13.791	275.82	14537.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	7033.1	VEGETAL	5.074	98.55	6339.2
	TERRAPLEN	40.776	598.17	145826.7				
960.000	FIRME	13.792	275.83	14813.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	7185.4	VEGETAL	5.160	102.34	6441.5
	TERRAPLEN	47.179	879.55	146706.3				
980.000	FIRME	13.791	275.83	15089.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	7337.7	VEGETAL	5.248	104.08	6545.6
	TERRAPLEN	55.452	1026.31	147732.6				
1000.000	FIRME	13.792	275.83	15365.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	7490.0	VEGETAL	5.184	104.32	6649.9
	TERRAPLEN	49.325	1047.77	148780.4				
1020.000	FIRME	13.791	275.83	15640.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	7642.4	VEGETAL	5.075	102.60	6752.5
	TERRAPLEN	40.925	902.50	149682.9				
1040.000	FIRME	13.790	275.82	15916.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	7794.7	VEGETAL	4.990	100.65	6853.2
	TERRAPLEN	34.464	753.90	150436.8				
1060.000	FIRME	13.791	275.81	16192.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	7947.0	VEGETAL	4.895	98.85	6952.0
	TERRAPLEN	28.416	628.80	151065.6				
1080.000	FIRME	13.790	275.81	16468.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	8099.3	VEGETAL	4.841	97.36	7049.4
	TERRAPLEN	23.141	515.57	151581.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:43 2168 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1100.000	FIRME	13.790	275.80	16744.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	8251.6	VEGETAL	4.822	96.63	7146.0
	TERRAPLEN	23.049	461.91	152043.1				
1120.000	FIRME	13.791	275.81	17020.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27103.7
	SUELO_SEL_1	7.596	152.11	8403.7	VEGETAL	4.776	95.98	7242.0
	TERRAPLEN	17.183	402.33	152445.4				
1140.000	FIRME	13.790	275.81	17295.8	D_TIERRA	0.134	1.34	27105.1
	SUELO_SEL_1	7.555	151.51	8555.2	VEGETAL	4.679	94.55	7336.5
	TERRAPLEN	11.626	288.10	152733.5				
1160.000	FIRME	13.783	275.73	17571.5	D_TIERRA	0.425	5.59	27110.6
	SUELO_SEL_1	7.531	150.86	8706.0	VEGETAL	4.629	93.08	7429.6
	TERRAPLEN	8.011	196.37	152929.9				
1180.000	FIRME	13.760	275.44	17847.0	D_TIERRA	1.072	14.97	27125.6
	SUELO_SEL_1	7.499	150.29	8856.3	VEGETAL	4.584	92.14	7521.8
	TERRAPLEN	5.395	134.06	153063.9				
1200.000	FIRME	13.723	274.84	18121.8	D_TIERRA	2.517	35.88	27161.5
	SUELO_SEL_1	7.467	149.65	9006.0	VEGETAL	4.540	91.25	7613.0
	TERRAPLEN	2.992	83.87	153147.8				
1220.000	FIRME	13.735	274.58	18396.4	D_TIERRA	2.883	54.00	27215.5
	SUELO_SEL_1	7.476	149.43	9155.4	VEGETAL	4.519	90.60	7703.6
	TERRAPLEN	1.850	48.42	153196.2				
1240.000	FIRME	13.774	275.09	18671.5	D_TIERRA	1.022	39.05	27254.5
	SUELO_SEL_1	7.515	149.91	9305.3	VEGETAL	4.566	90.85	7794.5
	TERRAPLEN	4.030	58.81	153255.0				
1260.000	FIRME	13.791	275.65	18947.1	D_TIERRA	0.045	10.67	27265.2
	SUELO_SEL_1	7.575	150.89	9456.2	VEGETAL	4.643	92.09	7886.5
	TERRAPLEN	9.303	133.34	153388.4				
1280.000	FIRME	13.790	275.81	19222.9	D_TIERRA	0.000	0.45	27265.7
	SUELO_SEL_1	7.615	151.90	9608.1	VEGETAL	4.783	94.27	7980.8
	TERRAPLEN	19.053	283.56	153671.9				
1300.000	FIRME	13.790	275.80	19498.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27265.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	9760.4	VEGETAL	4.922	97.05	8077.9
	TERRAPLEN	29.696	487.48	154159.4				
1320.000	FIRME	13.791	275.81	19774.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27265.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	9912.7	VEGETAL	4.998	99.20	8177.1
	TERRAPLEN	34.799	644.94	154804.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1340.000	FIRME	13.790	275.81	20050.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27265.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	10065.0	VEGETAL	4.989	99.88	8276.9
	TERRAPLEN	37.582	723.81	155528.2				
1360.000	FIRME	13.791	275.81	20326.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27265.7
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	10217.3	VEGETAL	4.923	99.13	8376.1
	TERRAPLEN	28.563	661.46	156189.6				
1380.000	FIRME	13.790	275.81	20602.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27265.7
	SUELO_SEL_1	7.607	152.22	10369.5	VEGETAL	4.808	97.31	8473.4
	TERRAPLEN	20.806	493.69	156683.3				
1400.000	FIRME	13.790	275.80	20877.8	D_TIERRA	0.035	0.35	27266.0
	SUELO_SEL_1	7.575	151.82	10521.3	VEGETAL	4.731	95.38	8568.8
	TERRAPLEN	15.322	361.28	157044.6				
1420.000	FIRME	13.787	275.77	21153.6	D_TIERRA	0.232	2.66	27268.7
	SUELO_SEL_1	7.539	151.14	10672.5	VEGETAL	4.671	94.02	8662.8
	TERRAPLEN	11.547	268.69	157313.3				
1440.000	FIRME	13.724	275.11	21428.7	D_TIERRA	1.523	17.54	27286.2
	SUELO_SEL_1	7.468	150.06	10822.5	VEGETAL	4.605	92.76	8755.6
	TERRAPLEN	7.822	193.69	157506.9				
1460.000	FIRME	13.784	275.09	21703.8	D_TIERRA	0.396	19.19	27305.4
	SUELO_SEL_1	7.532	150.00	10972.5	VEGETAL	4.631	92.36	8847.9
	TERRAPLEN	8.429	162.51	157669.5				
1480.000	FIRME	13.790	275.75	21979.5	D_TIERRA	0.046	4.42	27309.8
	SUELO_SEL_1	7.572	151.05	11123.6	VEGETAL	4.668	92.99	8940.9
	TERRAPLEN	11.611	200.40	157869.9				
1500.000	FIRME	13.790	275.80	22255.3	D_TIERRA	0.000	0.46	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	151.87	11275.5	VEGETAL	4.754	94.23	9035.1
	TERRAPLEN	17.738	293.50	158163.4				
1520.000	FIRME	13.791	275.81	22531.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	11427.8	VEGETAL	4.825	95.80	9130.9
	TERRAPLEN	22.753	404.91	158568.3				
1540.000	FIRME	13.790	275.81	22806.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	11580.1	VEGETAL	4.925	97.50	9228.4
	TERRAPLEN	30.010	527.63	159095.9				
1560.000	FIRME	13.791	275.81	23082.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	11732.4	VEGETAL	4.979	99.04	9327.5
	TERRAPLEN	33.677	636.87	159732.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1580.000	FIRME	13.790	275.81	23358.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.614	152.30	11884.7	VEGETAL	4.978	99.57	9427.0
	TERRAPLEN	33.596	672.74	160405.5				
1600.000	FIRME	13.790	275.80	23634.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	12037.0	VEGETAL	4.980	99.58	9526.6
	TERRAPLEN	33.480	670.76	161076.3				
1620.000	FIRME	13.791	275.81	23910.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	12189.3	VEGETAL	4.956	99.36	9626.0
	TERRAPLEN	31.735	652.14	161728.4				
1640.000	FIRME	13.791	275.82	24186.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	12341.6	VEGETAL	4.946	99.03	9725.0
	TERRAPLEN	31.030	627.64	162356.0				
1660.000	FIRME	13.791	275.83	24461.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	12493.9	VEGETAL	5.016	99.62	9824.6
	TERRAPLEN	36.126	671.55	163027.6				
1680.000	FIRME	13.790	275.81	24737.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	12646.2	VEGETAL	5.176	101.92	9926.6
	TERRAPLEN	48.167	842.93	163870.5				
1700.000	FIRME	13.791	275.81	25013.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	12798.5	VEGETAL	5.424	106.01	10032.6
	TERRAPLEN	67.170	1153.37	165023.9				
1720.000	FIRME	13.792	275.83	25289.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	12950.8	VEGETAL	5.767	111.91	10144.5
	TERRAPLEN	97.756	1649.26	166673.1				
1740.000	FIRME	13.791	275.83	25565.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	13103.1	VEGETAL	6.083	118.49	10263.0
	TERRAPLEN	126.490	2242.46	168915.6				
1760.000	FIRME	13.792	275.83	25840.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	13255.4	VEGETAL	6.209	122.92	10385.9
	TERRAPLEN	136.647	2631.37	171547.0				
1780.000	FIRME	13.791	275.83	26116.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	13407.7	VEGETAL	6.297	125.07	10511.0
	TERRAPLEN	145.022	2816.69	174363.7				
1800.000	FIRME	13.791	275.82	26392.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	13560.0	VEGETAL	6.349	126.47	10637.4
	TERRAPLEN	149.805	2948.27	177311.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 8
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1820.000	FIRME	13.791	275.82	26668.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	13712.3	VEGETAL	6.479	128.28	10765.7
	TERRAPLEN	162.332	3121.36	180433.3				
1840.000	FIRME	13.792	275.83	26944.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	13864.6	VEGETAL	6.594	130.73	10896.4
	TERRAPLEN	173.656	3359.87	183793.2				
1860.000	FIRME	13.791	275.82	27220.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	14016.9	VEGETAL	6.670	132.63	11029.1
	TERRAPLEN	181.148	3548.03	187341.2				
1880.000	FIRME	13.791	275.81	27495.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	14169.2	VEGETAL	6.717	133.87	11162.9
	TERRAPLEN	188.691	3698.39	191039.6				
1900.000	FIRME	13.791	275.82	27771.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	14321.5	VEGETAL	6.493	132.11	11295.0
	TERRAPLEN	156.692	3453.83	194493.4				
1920.000	FIRME	13.791	275.83	28047.5	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	14473.9	VEGETAL	6.365	128.58	11423.6
	TERRAPLEN	151.752	3084.43	197577.9				
1940.000	FIRME	13.790	275.82	28323.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	14626.2	VEGETAL	6.288	126.53	11550.1
	TERRAPLEN	144.161	2959.13	200537.0				
1960.000	FIRME	13.790	275.80	28599.1	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.614	152.29	14778.4	VEGETAL	6.206	124.94	11675.1
	TERRAPLEN	134.784	2789.45	203326.4				
1980.000	FIRME	13.791	275.80	28874.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	14930.7	VEGETAL	6.133	123.39	11798.5
	TERRAPLEN	129.661	2644.46	205970.9				
2000.000	FIRME	13.791	275.82	29150.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	15083.0	VEGETAL	6.060	121.93	11920.4
	TERRAPLEN	123.653	2533.15	208504.0				
2010.769	FIRME	13.792	148.52	29299.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	82.01	15165.1	VEGETAL	6.035	65.12	11985.5
	TERRAPLEN	121.574	1320.43	209824.5				
2020.000	FIRME	13.733	127.04	29426.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.617	70.31	15235.4	VEGETAL	6.025	55.66	12041.2
	TERRAPLEN	120.701	1118.22	210942.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 9
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2040.000	FIRME	13.605	273.38	29699.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.621	152.38	15387.7	VEGETAL	6.008	120.33	12161.5
	TERRAPLEN	118.853	2395.54	213338.2				
2060.000	FIRME	13.887	274.92	29974.6	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.642	152.63	15540.4	VEGETAL	5.969	119.77	12281.3
	TERRAPLEN	115.096	2339.49	215677.7				
2080.000	FIRME	15.676	295.63	30270.3	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.663	153.05	15693.4	VEGETAL	5.914	118.83	12400.1
	TERRAPLEN	108.927	2240.24	217918.0				
2100.000	FIRME	16.781	324.57	30594.8	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.690	153.53	15847.0	VEGETAL	5.854	117.68	12517.8
	TERRAPLEN	103.127	2120.54	220038.5				
2108.769	FIRME	16.882	147.59	30742.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.694	67.45	15914.4	VEGETAL	5.833	51.24	12569.0
	TERRAPLEN	101.068	895.29	220933.8				
2120.000	FIRME	16.709	188.63	30931.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.689	86.38	16000.8	VEGETAL	5.809	65.38	12634.4
	TERRAPLEN	99.161	1124.38	222058.2				
2140.000	FIRME	15.472	321.82	31252.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.661	153.50	16154.3	VEGETAL	5.775	115.85	12750.3
	TERRAPLEN	97.244	1964.05	224022.2				
2160.000	FIRME	13.710	291.82	31544.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.638	152.99	16307.3	VEGETAL	5.643	114.19	12864.4
	TERRAPLEN	91.097	1883.41	225905.6				
2180.000	FIRME	13.622	273.31	31818.0	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.621	152.59	16459.9	VEGETAL	5.544	111.87	12976.3
	TERRAPLEN	81.105	1722.02	227627.7				
2200.000	FIRME	13.749	273.71	32091.7	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.617	152.38	16612.2	VEGETAL	5.545	110.89	13087.2
	TERRAPLEN	73.578	1546.83	229174.5				
2206.769	FIRME	13.791	93.21	32184.9	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	51.55	16663.8	VEGETAL	5.422	37.12	13124.3
	TERRAPLEN	68.287	480.14	229654.6				
2220.000	FIRME	13.792	182.47	32367.4	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.616	100.76	16764.6	VEGETAL	5.301	70.94	13195.3
	TERRAPLEN	58.551	839.10	230493.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 10
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2240.000	FIRME	13.791	275.83	32643.2	D_TIERRA	0.000	0.00	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	16916.9	VEGETAL	5.116	104.17	13299.4
	TERRAPLEN	44.100	1026.50	231520.2				
2260.000	FIRME	13.790	275.81	32919.0	D_TIERRA	0.003	0.03	27310.3
	SUELO_SEL_1	7.589	152.04	17068.9	VEGETAL	4.929	100.45	13399.9
	TERRAPLEN	30.012	741.11	232261.3				
2280.000	FIRME	13.742	275.32	33194.3	D_TIERRA	0.938	9.41	27319.7
	SUELO_SEL_1	7.481	150.70	17219.6	VEGETAL	4.763	96.92	13496.8
	TERRAPLEN	17.357	473.69	232735.0				
2300.000	FIRME	13.792	275.33	33469.7	D_TIERRA	6.918	78.56	27398.3
	SUELO_SEL_1	7.582	150.63	17370.2	VEGETAL	5.424	101.87	13598.7
	TERRAPLEN	7.231	245.89	232980.9				
2320.000	FIRME	13.792	275.83	33745.5	D_TIERRA	13.115	200.32	27598.6
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	17521.9	VEGETAL	5.454	108.78	13707.5
	TERRAPLEN	5.186	124.17	233105.1				
2340.000	FIRME	13.791	275.83	34021.3	D_TIERRA	15.718	288.32	27886.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	17673.5	VEGETAL	5.447	109.02	13816.5
	TERRAPLEN	4.044	92.30	233197.4				
2360.000	FIRME	13.791	275.82	34297.2	D_TIERRA	16.890	326.08	28213.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	17825.1	VEGETAL	5.452	108.99	13925.5
	TERRAPLEN	3.739	77.83	233275.2				
2380.000	FIRME	13.791	275.82	34573.0	D_TIERRA	15.939	328.29	28541.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	17976.8	VEGETAL	5.460	109.11	14034.6
	TERRAPLEN	4.281	80.20	233355.4				
2400.000	FIRME	13.791	275.82	34848.8	D_TIERRA	12.286	282.24	28823.5
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	18128.4	VEGETAL	5.474	109.34	14143.9
	TERRAPLEN	6.158	104.39	233459.8				
2420.000	FIRME	13.791	275.82	35124.6	D_TIERRA	8.604	208.90	29032.4
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	18280.0	VEGETAL	5.487	109.61	14253.5
	TERRAPLEN	8.452	146.10	233605.9				
2440.000	FIRME	13.718	275.10	35399.7	D_TIERRA	1.149	97.53	29130.0
	SUELO_SEL_1	7.464	150.45	18430.5	VEGETAL	4.797	102.84	14356.4
	TERRAPLEN	19.588	280.40	233886.3				
2460.000	FIRME	13.791	275.09	35674.8	D_TIERRA	0.000	11.49	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	150.79	18581.2	VEGETAL	5.291	100.88	14457.3
	TERRAPLEN	58.466	780.54	234666.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 11
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2480.000	FIRME	13.791	275.82	35950.6	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	18733.6	VEGETAL	5.728	110.19	14567.4
	TERRAPLEN	94.616	1530.82	236197.7				
2500.000	FIRME	13.791	275.81	36226.5	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	18885.9	VEGETAL	6.017	117.45	14684.9
	TERRAPLEN	119.029	2136.45	238334.1				
2520.000	FIRME	13.790	275.80	36502.3	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.614	152.30	19038.1	VEGETAL	6.084	121.00	14805.9
	TERRAPLEN	125.042	2440.71	240774.8				
2540.000	FIRME	13.790	275.80	36778.1	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	19190.4	VEGETAL	6.044	121.27	14927.2
	TERRAPLEN	121.342	2463.84	243238.7				
2560.000	FIRME	13.791	275.81	37053.9	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	19342.7	VEGETAL	6.018	120.61	15047.8
	TERRAPLEN	119.587	2409.29	245648.0				
2580.000	FIRME	13.792	275.83	37329.7	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	19495.0	VEGETAL	5.997	120.15	15167.9
	TERRAPLEN	117.600	2371.87	248019.8				
2600.000	FIRME	13.792	275.83	37605.5	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.616	152.32	19647.4	VEGETAL	6.016	120.13	15288.1
	TERRAPLEN	119.562	2371.62	250391.4				
2620.000	FIRME	13.791	275.83	37881.4	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	19799.7	VEGETAL	6.052	120.68	15408.7
	TERRAPLEN	122.012	2415.74	252807.2				
2640.000	FIRME	13.791	275.83	38157.2	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	19952.0	VEGETAL	6.036	120.88	15529.6
	TERRAPLEN	123.607	2456.19	255263.4				
2660.000	FIRME	13.791	275.82	38433.0	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	20104.3	VEGETAL	5.957	119.92	15649.5
	TERRAPLEN	119.914	2435.21	257698.6				
2680.000	FIRME	13.790	275.80	38708.8	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.614	152.30	20256.6	VEGETAL	5.883	118.40	15767.9
	TERRAPLEN	111.959	2318.73	260017.3				
2700.000	FIRME	13.790	275.80	38984.6	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	20408.9	VEGETAL	5.799	116.83	15884.8
	TERRAPLEN	98.497	2104.56	262121.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 12
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2720.000	FIRME	13.791	275.81	39260.4	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	20561.2	VEGETAL	5.639	114.39	15999.2
	TERRAPLEN	82.572	1810.69	263932.6				
2740.000	FIRME	13.790	275.81	39536.2	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	20713.4	VEGETAL	5.450	110.89	16110.0
	TERRAPLEN	66.940	1495.13	265427.7				
2760.000	FIRME	13.792	275.82	39812.0	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	20865.7	VEGETAL	5.255	107.05	16217.1
	TERRAPLEN	52.487	1194.28	266622.0				
2780.000	FIRME	13.791	275.83	40087.9	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	21018.1	VEGETAL	5.113	103.68	16320.8
	TERRAPLEN	42.349	948.36	267570.3				
2800.000	FIRME	13.791	275.82	40363.7	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	21170.4	VEGETAL	5.001	101.14	16421.9
	TERRAPLEN	33.887	762.37	268332.7				
2820.000	FIRME	13.791	275.82	40639.5	D_TIERRA	0.000	0.00	29141.5
	SUELO_SEL_1	7.594	152.09	21322.5	VEGETAL	4.889	98.90	16520.8
	TERRAPLEN	26.032	599.19	268931.9				
2840.000	FIRME	13.778	275.69	40915.2	D_TIERRA	0.424	4.24	29145.7
	SUELO_SEL_1	7.521	151.16	21473.6	VEGETAL	4.790	96.79	16617.6
	TERRAPLEN	19.152	451.84	269383.7				
2860.000	FIRME	13.710	274.88	41190.1	D_TIERRA	1.607	20.30	29166.0
	SUELO_SEL_1	7.458	149.79	21623.4	VEGETAL	4.702	94.92	16712.5
	TERRAPLEN	13.420	325.72	269709.5				
2880.000	FIRME	13.790	275.00	41465.1	D_TIERRA	5.539	71.46	29237.5
	SUELO_SEL_1	7.581	150.38	21773.8	VEGETAL	5.398	101.00	16813.5
	TERRAPLEN	8.448	218.68	269928.1				
2900.000	FIRME	13.791	275.81	41740.9	D_TIERRA	9.792	153.31	29390.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	21925.4	VEGETAL	5.383	107.81	16921.3
	TERRAPLEN	4.814	132.62	270060.8				
2920.000	FIRME	13.792	275.82	42016.7	D_TIERRA	15.152	249.44	29640.2
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	22077.0	VEGETAL	5.381	107.64	17029.0
	TERRAPLEN	2.516	73.30	270134.1				
2940.000	FIRME	13.792	275.83	42292.5	D_TIERRA	21.134	362.86	30003.1
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	22228.7	VEGETAL	5.414	107.95	17136.9
	TERRAPLEN	1.807	43.23	270177.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 13
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2960.000	FIRME	13.791	275.83	42568.4	D_TIERRA	26.393	475.27	30478.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	22380.3	VEGETAL	5.463	108.77	17245.7
	TERRAPLEN	1.771	35.78	270213.1				
2980.000	FIRME	13.790	275.82	42844.2	D_TIERRA	28.962	553.55	31031.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22531.9	VEGETAL	5.491	109.54	17355.3
	TERRAPLEN	1.658	34.29	270247.4				
3000.000	FIRME	13.791	275.81	43120.0	D_TIERRA	29.277	582.39	31614.3
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	22683.6	VEGETAL	5.498	109.90	17465.1
	TERRAPLEN	1.637	32.95	270280.3				
3020.000	FIRME	13.790	275.81	43395.8	D_TIERRA	30.306	595.83	32210.1
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	22835.2	VEGETAL	5.486	109.85	17575.0
	TERRAPLEN	1.273	29.09	270309.4				
3040.000	FIRME	13.790	275.80	43671.6	D_TIERRA	32.345	626.51	32836.6
	SUELO_SEL_1	7.581	151.61	22986.8	VEGETAL	5.484	109.70	17684.7
	TERRAPLEN	0.890	21.63	270331.0				
3060.000	FIRME	13.791	275.81	43947.4	D_TIERRA	34.439	667.85	33504.5
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	23138.4	VEGETAL	5.478	109.61	17794.3
	TERRAPLEN	0.491	13.82	270344.9				
3080.000	FIRME	13.792	275.83	44223.2	D_TIERRA	36.105	705.45	34209.9
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	23290.0	VEGETAL	5.482	109.60	17903.9
	TERRAPLEN	0.356	8.48	270353.3				
3100.000	FIRME	13.792	275.83	44499.1	D_TIERRA	37.069	731.74	34941.7
	SUELO_SEL_1	7.582	151.64	23441.7	VEGETAL	5.485	109.67	18013.6
	TERRAPLEN	0.288	6.44	270359.8				
3120.000	FIRME	13.791	275.83	44774.9	D_TIERRA	36.364	734.33	35676.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	23593.3	VEGETAL	5.495	109.80	18123.4
	TERRAPLEN	0.472	7.60	270367.4				
3140.000	FIRME	13.791	275.83	45050.7	D_TIERRA	34.324	706.88	36382.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	23744.9	VEGETAL	5.497	109.92	18233.3
	TERRAPLEN	0.786	12.58	270380.0				
3160.000	FIRME	13.791	275.82	45326.5	D_TIERRA	31.388	657.12	37040.0
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	23896.5	VEGETAL	5.526	110.23	18343.5
	TERRAPLEN	1.717	25.03	270405.0				
3180.000	FIRME	13.790	275.80	45602.3	D_TIERRA	27.024	584.12	37624.1
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	24048.2	VEGETAL	5.577	111.03	18454.6
	TERRAPLEN	3.895	56.11	270461.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 14
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3200.000	FIRME	13.790	275.80	45878.1	D_TIERRA	18.949	459.73	38083.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	24199.8	VEGETAL	5.705	112.82	18567.4
	TERRAPLEN	10.066	139.61	270600.7				
3220.000	FIRME	13.791	275.81	46153.9	D_TIERRA	10.158	291.07	38374.9
	SUELO_SEL_1	7.581	151.62	24351.4	VEGETAL	5.745	114.50	18681.9
	TERRAPLEN	22.084	321.51	270922.2				
3240.000	FIRME	13.680	274.70	46428.7	D_TIERRA	1.009	111.67	38486.6
	SUELO_SEL_1	7.440	150.20	24501.6	VEGETAL	4.899	106.44	18788.3
	TERRAPLEN	32.513	545.97	271468.2				
3260.000	FIRME	13.792	274.71	46703.4	D_TIERRA	0.000	10.09	38496.7
	SUELO_SEL_1	7.596	150.35	24652.0	VEGETAL	4.982	98.81	18887.1
	TERRAPLEN	37.352	698.65	272166.8				
3280.000	FIRME	13.791	275.83	46979.2	D_TIERRA	0.000	0.00	38496.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.10	24804.1	VEGETAL	5.009	99.91	18987.0
	TERRAPLEN	38.466	758.18	272925.0				
3300.000	FIRME	13.791	275.82	47255.0	D_TIERRA	0.000	0.00	38496.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	24956.4	VEGETAL	5.014	100.23	19087.3
	TERRAPLEN	37.562	760.28	273685.3				
3320.000	FIRME	13.791	275.82	47530.8	D_TIERRA	0.000	0.00	38496.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	25108.7	VEGETAL	5.000	100.14	19187.4
	TERRAPLEN	35.656	732.19	274417.5				
3340.000	FIRME	13.791	275.81	47806.6	D_TIERRA	0.000	0.00	38496.7
	SUELO_SEL_1	7.615	152.30	25261.0	VEGETAL	4.913	99.13	19286.5
	TERRAPLEN	29.358	650.14	275067.6				
3360.000	FIRME	13.790	275.80	48082.4	D_TIERRA	0.041	0.41	38497.1
	SUELO_SEL_1	7.571	151.86	25412.8	VEGETAL	4.801	97.14	19383.7
	TERRAPLEN	20.712	500.70	275568.3				
3380.000	FIRME	13.774	275.64	48358.1	D_TIERRA	0.552	5.93	38503.0
	SUELO_SEL_1	7.515	150.87	25563.7	VEGETAL	4.707	95.08	19478.7
	TERRAPLEN	13.090	338.02	275906.3				
3400.000	FIRME	13.720	274.94	48633.0	D_TIERRA	1.753	23.05	38526.1
	SUELO_SEL_1	7.464	149.80	25713.5	VEGETAL	4.616	93.23	19572.0
	TERRAPLEN	6.765	198.55	276104.9				
3420.000	FIRME	13.792	275.11	48908.1	D_TIERRA	6.396	81.49	38607.5
	SUELO_SEL_1	7.582	150.47	25864.0	VEGETAL	5.275	98.91	19670.9
	TERRAPLEN	2.741	95.06	276200.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 15
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3440.000	FIRME	13.792	275.83	49184.0	D_TIERRA	11.626	180.23	38787.8
	SUELO_SEL_1	7.581	151.63	26015.6	VEGETAL	5.262	105.37	19776.3
	TERRAPLEN	0.782	35.23	276235.2				
3460.000	FIRME	13.791	275.83	49459.8	D_TIERRA	17.696	293.23	39081.0
	SUELO_SEL_1	7.539	151.20	26166.8	VEGETAL	5.245	105.07	19881.3
	TERRAPLEN	0.000	7.83	276243.0				
3480.000	FIRME	13.773	275.64	49735.4	D_TIERRA	24.316	420.12	39501.1
	SUELO_SEL_1	7.489	150.28	26317.1	VEGETAL	5.243	104.88	19986.2
	TERRAPLEN	0.000	0.01	276243.0				
3500.000	FIRME	13.687	274.60	50010.0	D_TIERRA	30.853	551.69	40052.8
	SUELO_SEL_1	7.422	149.10	26466.2	VEGETAL	5.230	104.72	20090.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	276243.0				
3520.000	FIRME	13.757	274.44	50284.5	D_TIERRA	55.758	866.11	40918.9
	SUELO_SEL_1	7.417	148.39	26614.6	VEGETAL	6.069	112.98	20203.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	276243.0				
3540.000	FIRME	13.758	275.15	50559.6	D_TIERRA	73.684	1294.42	42213.3
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	26762.9	VEGETAL	6.183	122.52	20326.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	276243.0				
3560.000	FIRME	13.756	275.14	50834.8	D_TIERRA	75.963	1496.47	43709.8
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	26911.2	VEGETAL	6.249	124.32	20450.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	276243.0				
3580.000	FIRME	13.758	275.14	51109.9	D_TIERRA	73.145	1491.08	45200.9
	SUELO_SEL_1	7.417	148.34	27059.6	VEGETAL	6.224	124.73	20575.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	276243.0				
3600.000	FIRME	13.758	275.16	51385.1	D_TIERRA	65.483	1386.27	46587.2
	SUELO_SEL_1	7.418	148.36	27207.9	VEGETAL	6.151	123.75	20699.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	276243.0				
3620.000	FIRME	13.757	275.16	51660.2	D_TIERRA	52.145	1176.28	47763.4
	SUELO_SEL_1	7.470	148.88	27356.8	VEGETAL	5.447	115.98	20815.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	276243.0				
3640.000	FIRME	13.791	275.49	51935.7	D_TIERRA	30.532	826.77	48590.2
	SUELO_SEL_1	7.581	150.51	27507.3	VEGETAL	5.551	109.98	20925.2
	TERRAPLEN	2.363	23.63	276266.6				
3660.000	FIRME	13.791	275.82	52211.5	D_TIERRA	10.186	407.18	48997.4
	SUELO_SEL_1	7.582	151.63	27659.0	VEGETAL	5.619	111.70	21036.9
	TERRAPLEN	12.653	150.16	276416.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 16
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3680.000	FIRME	13.739	275.30	52486.8	D_TIERRA	0.736	109.23	49106.6
	SUELO_SEL_1	7.479	150.61	27809.6	VEGETAL	4.960	105.79	21142.7
	TERRAPLEN	31.034	436.87	276853.7				
3700.000	FIRME	13.791	275.31	52762.2	D_TIERRA	0.000	7.36	49114.0
	SUELO_SEL_1	7.613	150.91	27960.5	VEGETAL	5.189	101.50	21244.2
	TERRAPLEN	49.969	810.03	277663.7				
3720.000	FIRME	13.791	275.83	53038.0	D_TIERRA	0.000	0.00	49114.0
	SUELO_SEL_1	7.615	152.27	28112.8	VEGETAL	5.296	104.86	21349.0
	TERRAPLEN	58.861	1088.30	278752.0				
3740.000	FIRME	13.791	275.82	53313.8	D_TIERRA	0.000	0.00	49114.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.30	28265.1	VEGETAL	5.339	106.35	21455.4
	TERRAPLEN	61.084	1199.45	279951.5				
3760.000	FIRME	13.792	275.83	53589.6	D_TIERRA	0.000	0.00	49114.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.31	28417.4	VEGETAL	5.273	106.12	21561.5
	TERRAPLEN	57.250	1183.33	281134.8				
3780.000	FIRME	13.791	275.82	53865.4	D_TIERRA	0.000	0.00	49114.0
	SUELO_SEL_1	7.615	152.31	28569.7	VEGETAL	5.113	103.87	21665.4
	TERRAPLEN	44.500	1017.50	282152.3				
3800.000	FIRME	13.791	275.82	54141.3	D_TIERRA	0.034	0.34	49114.3
	SUELO_SEL_1	7.570	151.85	28721.5	VEGETAL	4.927	100.40	21765.8
	TERRAPLEN	30.646	751.46	282903.7				
3816.935	FIRME	13.746	233.17	54374.4	D_TIERRA	0.807	7.12	49121.4
	SUELO_SEL_1	7.485	127.47	28849.0	VEGETAL	4.784	82.23	21848.0
	TERRAPLEN	19.171	421.82	283325.6				
3820.000	FIRME	13.716	42.09	54416.5	D_TIERRA	0.981	2.74	49124.2
	SUELO_SEL_1	7.476	22.93	28871.9	VEGETAL	4.759	14.62	21862.6
	TERRAPLEN	17.069	55.54	283381.1				
3840.000	FIRME	13.646	273.62	54690.1	D_TIERRA	6.045	70.26	49194.4
	SUELO_SEL_1	7.600	150.77	29022.7	VEGETAL	5.448	102.07	21964.7
	TERRAPLEN	7.968	250.37	283631.5				
3860.000	FIRME	13.551	271.97	54962.1	D_TIERRA	8.615	146.60	49341.0
	SUELO_SEL_1	7.616	152.17	29174.9	VEGETAL	5.445	108.93	22073.6
	TERRAPLEN	6.825	147.93	283779.4				
3880.000	FIRME	15.109	286.60	55248.7	D_TIERRA	10.621	192.36	49533.4
	SUELO_SEL_1	7.472	150.89	29325.8	VEGETAL	5.427	108.72	22182.3
	TERRAPLEN	5.210	120.35	283899.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 17
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3888.802	FIRME	15.803	136.04	55384.8	D_TIERRA	13.528	106.28	49639.7
	SUELO_SEL_1	7.416	65.52	29391.3	VEGETAL	5.402	47.66	22230.0
	TERRAPLEN	3.413	37.95	283937.7				
3900.000	FIRME	16.194	179.15	55563.9	D_TIERRA	16.033	165.51	49805.2
	SUELO_SEL_1	7.425	83.09	29474.4	VEGETAL	5.368	60.30	22290.3
	TERRAPLEN	1.828	29.35	283967.1				
3914.935	FIRME	16.378	243.23	55807.1	D_TIERRA	16.799	245.17	50050.3
	SUELO_SEL_1	7.430	110.92	29585.3	VEGETAL	5.351	80.04	22370.3
	TERRAPLEN	1.178	22.45	283989.5				
3920.000	FIRME	16.351	82.89	55890.0	D_TIERRA	16.778	85.03	50135.4
	SUELO_SEL_1	7.428	37.63	29622.9	VEGETAL	5.341	27.08	22397.4
	TERRAPLEN	0.848	5.13	283994.6				
3940.000	FIRME	15.805	321.57	56211.6	D_TIERRA	16.569	333.47	50468.8
	SUELO_SEL_1	7.395	148.23	29771.2	VEGETAL	5.297	106.38	22503.8
	TERRAPLEN	0.001	8.48	284003.1				
3941.069	FIRME	15.758	16.87	56228.5	D_TIERRA	16.582	17.72	50486.6
	SUELO_SEL_1	7.392	7.90	29779.1	VEGETAL	5.294	5.66	22509.5
	TERRAPLEN	0.001	0.00	284003.1				
3960.000	FIRME	15.757	298.30	56526.8	D_TIERRA	16.796	315.93	50802.5
	SUELO_SEL_1	7.380	139.82	29918.9	VEGETAL	5.281	100.10	22609.6
	TERRAPLEN	0.001	0.01	284003.1				
3980.000	FIRME	15.757	315.14	56841.9	D_TIERRA	16.284	330.80	51133.3
	SUELO_SEL_1	7.395	147.75	30066.6	VEGETAL	5.290	105.71	22715.3
	TERRAPLEN	0.001	0.01	284003.1				
4000.000	FIRME	15.757	315.14	57157.1	D_TIERRA	14.961	312.45	51445.7
	SUELO_SEL_1	7.411	148.06	30214.7	VEGETAL	5.330	106.21	22821.5
	TERRAPLEN	0.526	5.27	284008.4				
4020.000	FIRME	15.757	315.14	57472.2	D_TIERRA	12.954	279.15	51724.9
	SUELO_SEL_1	7.416	148.27	30363.0	VEGETAL	5.336	106.67	22928.1
	TERRAPLEN	1.357	18.83	284027.2				
4040.000	FIRME	15.757	315.14	57787.3	D_TIERRA	11.299	242.53	51967.4
	SUELO_SEL_1	7.414	148.29	30511.3	VEGETAL	5.314	106.51	23034.7
	TERRAPLEN	1.528	28.84	284056.1				
4060.000	FIRME	15.757	315.14	58102.5	D_TIERRA	15.425	267.24	52234.7
	SUELO_SEL_1	7.413	148.27	30659.5	VEGETAL	5.353	106.67	23141.3
	TERRAPLEN	1.194	27.21	284083.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 18
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4080.000	FIRME	15.758	315.15	58417.6	D_TIERRA	17.191	326.16	52560.8
	SUELO_SEL_1	7.412	148.26	30807.8	VEGETAL	5.360	107.13	23248.4
	TERRAPLEN	0.619	18.13	284101.4				
4100.000	FIRME	15.757	315.15	58732.8	D_TIERRA	19.385	365.76	52926.6
	SUELO_SEL_1	7.402	148.14	30955.9	VEGETAL	5.358	107.18	23355.6
	TERRAPLEN	0.041	6.60	284108.0				
4109.760	FIRME	15.757	153.79	58886.6	D_TIERRA	22.061	202.25	53128.8
	SUELO_SEL_1	7.388	72.17	31028.1	VEGETAL	5.355	52.28	23407.9
	TERRAPLEN	0.001	0.20	284108.2				
4120.000	FIRME	15.997	162.58	59049.1	D_TIERRA	25.277	242.37	53371.2
	SUELO_SEL_1	7.353	75.47	31103.6	VEGETAL	5.375	54.94	23462.8
	TERRAPLEN	0.001	0.01	284108.2				
4140.000	FIRME	16.259	322.56	59371.7	D_TIERRA	25.902	511.79	53883.0
	SUELO_SEL_1	7.310	146.63	31250.2	VEGETAL	5.364	107.39	23570.2
	TERRAPLEN	0.001	0.01	284108.2				
4149.760	FIRME	16.294	158.86	59530.6	D_TIERRA	25.866	252.62	54135.6
	SUELO_SEL_1	7.301	71.30	31321.5	VEGETAL	5.355	52.31	23622.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	284108.2				
4160.000	FIRME	16.266	166.71	59697.3	D_TIERRA	25.772	264.38	54400.0
	SUELO_SEL_1	7.300	74.75	31396.3	VEGETAL	5.347	54.79	23677.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	284108.3				
4180.000	FIRME	16.019	322.85	60020.1	D_TIERRA	25.251	510.23	54910.2
	SUELO_SEL_1	7.328	146.27	31542.5	VEGETAL	5.327	106.74	23784.1
	TERRAPLEN	0.000	0.01	284108.3				
4189.760	FIRME	15.803	155.29	60175.4	D_TIERRA	21.369	227.50	55137.7
	SUELO_SEL_1	7.372	71.74	31614.3	VEGETAL	5.312	51.92	23836.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	284108.3				
4200.000	FIRME	15.568	160.62	60336.0	D_TIERRA	20.946	216.65	55354.4
	SUELO_SEL_1	7.357	75.41	31689.7	VEGETAL	5.290	54.29	23890.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	284108.3				
4220.000	FIRME	15.057	306.25	60642.3	D_TIERRA	15.688	366.34	55720.7
	SUELO_SEL_1	7.355	147.12	31836.8	VEGETAL	5.263	105.53	23995.8
	TERRAPLEN	0.001	0.01	284108.3				
4240.000	FIRME	13.785	288.42	60930.7	D_TIERRA	9.780	254.68	55975.4
	SUELO_SEL_1	7.136	144.90	31981.7	VEGETAL	4.283	95.45	24091.3
	TERRAPLEN	0.001	0.01	284108.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 19
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4260.000	FIRME	13.480	272.65	61203.4	D_TIERRA	10.709	204.89	56180.3
	SUELO_SEL_1	7.206	143.42	32125.1	VEGETAL	4.325	86.08	24177.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	284108.3				
4280.000	FIRME	13.638	271.18	61474.5	D_TIERRA	0.495	112.05	56292.4
	SUELO_SEL_1	7.559	147.65	32272.8	VEGETAL	4.552	88.77	24266.1
	TERRAPLEN	2.101	21.02	284129.3				
4300.000	FIRME	13.533	271.71	61746.2	D_TIERRA	3.344	38.39	56330.7
	SUELO_SEL_1	7.478	150.37	32423.1	VEGETAL	4.488	90.40	24356.5
	TERRAPLEN	0.004	21.05	284150.4				
4316.427	FIRME	13.516	222.17	61968.4	D_TIERRA	4.972	68.30	56399.1
	SUELO_SEL_1	7.438	122.51	32545.7	VEGETAL	4.465	73.53	24430.1
	TERRAPLEN	0.014	0.14	284150.5				
4320.000	FIRME	13.518	48.30	62016.7	D_TIERRA	4.819	17.49	56416.5
	SUELO_SEL_1	7.442	26.58	32572.2	VEGETAL	4.466	15.95	24446.0
	TERRAPLEN	0.024	0.07	284150.6				
4340.000	FIRME	13.532	270.49	62287.2	D_TIERRA	3.547	83.66	56500.2
	SUELO_SEL_1	7.472	149.13	32721.4	VEGETAL	4.485	89.51	24535.5
	TERRAPLEN	0.263	2.87	284153.5				
4360.000	FIRME	13.549	270.81	62558.0	D_TIERRA	1.940	54.87	56555.1
	SUELO_SEL_1	7.516	149.87	32871.2	VEGETAL	4.518	90.03	24625.6
	TERRAPLEN	1.210	14.73	284168.2				
4380.000	FIRME	13.554	271.03	62829.0	D_TIERRA	1.305	32.46	56587.5
	SUELO_SEL_1	7.532	150.48	33021.7	VEGETAL	4.538	90.56	24716.1
	TERRAPLEN	1.984	31.94	284200.1				
4400.000	FIRME	13.565	271.19	63100.2	D_TIERRA	0.000	13.05	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.622	151.54	33173.3	VEGETAL	4.728	92.66	24808.8
	TERRAPLEN	14.388	163.73	284363.9				
4420.000	FIRME	13.565	271.30	63371.5	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.620	152.42	33325.7	VEGETAL	4.790	95.18	24904.0
	TERRAPLEN	18.446	328.34	284692.2				
4440.000	FIRME	13.565	271.30	63642.8	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.43	33478.1	VEGETAL	5.066	98.56	25002.5
	TERRAPLEN	38.481	569.26	285261.5				
4460.000	FIRME	13.566	271.31	63914.1	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	33630.6	VEGETAL	5.185	102.51	25105.0
	TERRAPLEN	47.007	854.87	286116.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 20
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4480.000	FIRME	13.566	271.32	64185.5	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	33783.0	VEGETAL	5.239	104.25	25209.3
	TERRAPLEN	59.333	1063.40	287179.7				
4500.000	FIRME	13.567	271.33	64456.8	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.44	33935.4	VEGETAL	5.263	105.03	25314.3
	TERRAPLEN	56.610	1159.43	288339.2				
4520.000	FIRME	13.567	271.34	64728.1	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	34087.9	VEGETAL	5.236	105.00	25419.3
	TERRAPLEN	50.653	1072.63	289411.8				
4540.000	FIRME	13.566	271.33	64999.4	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.622	152.45	34240.3	VEGETAL	5.143	103.80	25523.1
	TERRAPLEN	45.662	963.15	290374.9				
4560.000	FIRME	13.564	271.30	65270.7	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	34392.8	VEGETAL	5.009	101.53	25624.6
	TERRAPLEN	41.470	871.32	291246.3				
4580.000	FIRME	13.565	271.29	65542.0	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	34545.2	VEGETAL	4.911	99.20	25723.8
	TERRAPLEN	35.785	772.55	292018.8				
4600.000	FIRME	13.565	271.30	65813.3	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	34697.7	VEGETAL	4.919	98.30	25822.1
	TERRAPLEN	27.702	634.87	292653.7				
4620.000	FIRME	13.565	271.30	66084.6	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	34850.1	VEGETAL	4.869	97.89	25920.0
	TERRAPLEN	24.019	517.22	293170.9				
4640.000	FIRME	13.565	271.30	66355.9	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	35002.6	VEGETAL	4.887	97.56	26017.6
	TERRAPLEN	28.505	525.24	293696.1				
4660.000	FIRME	13.565	271.30	66627.2	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	35155.1	VEGETAL	4.918	98.05	26115.6
	TERRAPLEN	26.076	545.81	294242.0				
4680.000	FIRME	13.565	271.30	66898.5	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	35307.5	VEGETAL	5.040	99.58	26215.2
	TERRAPLEN	37.790	638.66	294880.6				
4700.000	FIRME	13.565	271.30	67169.8	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	35460.0	VEGETAL	5.191	102.30	26317.5
	TERRAPLEN	51.264	890.53	295771.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 21
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4720.000	FIRME	13.565	271.30	67441.1	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	35612.4	VEGETAL	5.220	104.11	26421.6
	TERRAPLEN	55.183	1064.47	296835.6				
4740.000	FIRME	13.565	271.30	67712.4	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	35764.9	VEGETAL	5.180	104.00	26525.6
	TERRAPLEN	46.609	1017.92	297853.5				
4760.000	FIRME	13.565	271.30	67983.7	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	35917.3	VEGETAL	4.981	101.61	26627.2
	TERRAPLEN	32.580	791.89	298645.4				
4780.000	FIRME	13.565	271.30	68255.0	D_TIERRA	0.000	0.00	56600.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.46	36069.8	VEGETAL	4.786	97.67	26724.9
	TERRAPLEN	18.074	506.54	299152.0				
4800.000	FIRME	13.565	271.30	68526.3	D_TIERRA	0.052	0.52	56601.1
	SUELO_SEL_1	7.588	152.10	36221.9	VEGETAL	4.591	93.77	26818.7
	TERRAPLEN	4.904	229.78	299381.7				
4820.000	FIRME	13.512	270.77	68797.1	D_TIERRA	6.953	70.05	56671.2
	SUELO_SEL_1	7.414	150.02	36371.9	VEGETAL	4.450	90.41	26909.1
	TERRAPLEN	0.001	49.05	299430.8				
4840.000	FIRME	13.362	268.74	69065.8	D_TIERRA	13.954	209.08	56880.2
	SUELO_SEL_1	7.300	147.14	36519.1	VEGETAL	4.381	88.31	26997.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	299430.8				
4860.000	FIRME	13.406	267.68	69333.5	D_TIERRA	19.814	337.69	57217.9
	SUELO_SEL_1	7.236	145.35	36664.4	VEGETAL	5.141	95.22	27092.6
	TERRAPLEN	0.000	0.01	299430.8				
4880.000	FIRME	13.446	268.52	69602.0	D_TIERRA	21.292	411.07	57629.0
	SUELO_SEL_1	7.265	145.00	36809.4	VEGETAL	5.198	103.39	27196.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	299430.8				
4900.000	FIRME	13.489	269.35	69871.4	D_TIERRA	13.567	348.60	57977.6
	SUELO_SEL_1	7.324	145.89	36955.3	VEGETAL	5.221	104.18	27300.2
	TERRAPLEN	0.000	0.01	299430.8				
4920.000	FIRME	13.487	269.76	70141.1	D_TIERRA	2.801	163.68	58141.3
	SUELO_SEL_1	7.474	147.99	37103.3	VEGETAL	4.511	97.32	27397.5
	TERRAPLEN	2.415	24.15	299455.0				
4940.000	FIRME	13.493	269.81	70410.9	D_TIERRA	2.333	51.33	58192.6
	SUELO_SEL_1	7.479	149.53	37252.8	VEGETAL	4.542	90.53	27488.0
	TERRAPLEN	4.178	65.93	299520.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 22
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4960.000	FIRME	13.491	269.84	70680.8	D_TIERRA	2.119	44.52	58237.1
	SUELO_SEL_1	7.473	149.52	37402.3	VEGETAL	4.501	90.43	27578.5
	TERRAPLEN	5.057	92.35	299613.2				
4980.000	FIRME	13.526	270.16	70950.9	D_TIERRA	5.657	77.76	58314.9
	SUELO_SEL_1	7.433	149.06	37551.4	VEGETAL	4.461	89.62	27668.1
	TERRAPLEN	0.001	50.57	299663.8				
5000.000	FIRME	12.786	263.11	71214.1	D_TIERRA	11.908	175.65	58490.5
	SUELO_SEL_1	7.069	145.02	37696.4	VEGETAL	4.243	87.03	27755.1
	TERRAPLEN	0.000	0.01	299663.8				
5020.000	FIRME	13.490	262.76	71476.8	D_TIERRA	23.844	357.52	58848.0
	SUELO_SEL_1	7.378	144.48	37840.9	VEGETAL	5.784	100.26	27855.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	299663.8				
5040.000	FIRME	13.491	269.81	71746.6	D_TIERRA	25.672	495.16	59343.2
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	37988.5	VEGETAL	5.885	116.68	27972.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	299663.8				
5060.000	FIRME	13.491	269.82	72016.4	D_TIERRA	23.680	493.51	59836.7
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	38136.1	VEGETAL	5.773	116.58	28088.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	299663.8				
5080.000	FIRME	13.395	268.86	72285.3	D_TIERRA	10.493	341.73	60178.5
	SUELO_SEL_1	7.327	147.06	38283.1	VEGETAL	4.397	101.71	28190.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	299663.8				
5100.000	FIRME	13.516	269.12	72554.4	D_TIERRA	3.000	134.93	60313.4
	SUELO_SEL_1	7.492	148.19	38431.3	VEGETAL	4.514	89.11	28279.5
	TERRAPLEN	1.701	17.01	299680.8				
5120.000	FIRME	13.564	270.81	72825.2	D_TIERRA	0.059	30.59	60344.0
	SUELO_SEL_1	7.576	150.68	38582.0	VEGETAL	4.609	91.23	28370.7
	TERRAPLEN	6.683	83.84	299764.7				
5140.000	FIRME	13.566	271.30	73096.5	D_TIERRA	0.000	0.59	60344.6
	SUELO_SEL_1	7.623	151.98	38734.0	VEGETAL	4.785	93.94	28464.6
	TERRAPLEN	23.667	303.50	300068.2				
5160.000	FIRME	13.565	271.31	73367.8	D_TIERRA	0.000	0.00	60344.6
	SUELO_SEL_1	7.622	152.45	38886.4	VEGETAL	4.941	97.27	28561.9
	TERRAPLEN	27.410	510.77	300579.0				
5180.000	FIRME	13.565	271.30	73639.1	D_TIERRA	0.000	0.00	60344.6
	SUELO_SEL_1	7.622	152.45	39038.9	VEGETAL	4.984	99.25	28661.2
	TERRAPLEN	30.283	576.93	301155.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 23
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5200.000	FIRME	13.566	271.31	73910.4	D_TIERRA	0.000	0.00	60344.6
	SUELO_SEL_1	7.622	152.44	39191.3	VEGETAL	4.930	99.14	28760.3
	TERRAPLEN	31.913	621.95	301777.8				
5220.000	FIRME	13.566	271.32	74181.8	D_TIERRA	0.000	0.00	60344.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.44	39343.8	VEGETAL	4.829	97.59	28857.9
	TERRAPLEN	26.147	580.59	302358.4				
5240.000	FIRME	13.566	271.31	74453.1	D_TIERRA	0.000	0.00	60344.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	39496.2	VEGETAL	4.876	97.05	28954.9
	TERRAPLEN	25.678	518.25	302876.7				
5260.000	FIRME	13.566	271.31	74724.4	D_TIERRA	0.000	0.00	60344.6
	SUELO_SEL_1	7.623	152.45	39648.7	VEGETAL	4.801	96.76	29051.7
	TERRAPLEN	27.355	530.33	303407.0				
5280.000	FIRME	13.564	271.30	74995.7	D_TIERRA	0.018	0.18	60344.7
	SUELO_SEL_1	7.590	152.12	39800.8	VEGETAL	4.724	95.24	29146.9
	TERRAPLEN	17.569	449.23	303856.3				
5300.000	FIRME	13.565	271.29	75267.0	D_TIERRA	5.950	59.68	60404.4
	SUELO_SEL_1	7.610	152.00	39952.8	VEGETAL	5.346	100.70	29247.6
	TERRAPLEN	3.491	210.60	304066.9				
5320.000	FIRME	13.554	271.19	75538.2	D_TIERRA	25.087	310.36	60714.8
	SUELO_SEL_1	7.524	151.34	40104.1	VEGETAL	5.328	106.74	29354.4
	TERRAPLEN	0.000	34.92	304101.8				
5340.000	FIRME	13.491	270.45	75808.6	D_TIERRA	45.451	705.37	61420.2
	SUELO_SEL_1	7.379	149.03	40253.2	VEGETAL	6.000	113.27	29467.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5360.000	FIRME	13.490	269.81	76078.4	D_TIERRA	59.555	1050.06	62470.2
	SUELO_SEL_1	7.378	147.57	40400.7	VEGETAL	6.136	121.36	29589.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5380.000	FIRME	13.490	269.81	76348.2	D_TIERRA	65.599	1251.55	63721.8
	SUELO_SEL_1	7.379	147.57	40548.3	VEGETAL	6.182	123.18	29712.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5400.000	FIRME	13.490	269.80	76618.0	D_TIERRA	72.016	1376.16	65097.9
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	40695.9	VEGETAL	6.228	124.10	29836.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5420.000	FIRME	13.490	269.80	76887.8	D_TIERRA	78.802	1508.19	66606.1
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	40843.5	VEGETAL	6.277	125.06	29961.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 24
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5440.000	FIRME	13.490	269.80	77157.6	D_TIERRA	74.850	1536.52	68142.6
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	40991.0	VEGETAL	6.250	125.28	30086.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5460.000	FIRME	13.491	269.81	77427.5	D_TIERRA	44.349	1191.99	69334.6
	SUELO_SEL_1	7.379	147.58	41138.6	VEGETAL	6.030	122.81	30209.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5465.273	FIRME	13.491	71.14	77498.6	D_TIERRA	39.584	221.29	69555.9
	SUELO_SEL_1	7.379	38.91	41177.5	VEGETAL	5.988	31.69	30241.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5480.000	FIRME	13.527	198.95	77697.5	D_TIERRA	20.829	444.85	70000.8
	SUELO_SEL_1	7.432	109.06	41286.6	VEGETAL	5.153	82.04	30323.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	304101.8				
5500.000	FIRME	13.740	272.68	77970.2	D_TIERRA	0.330	211.59	70212.3
	SUELO_SEL_1	7.536	149.68	41436.3	VEGETAL	4.634	97.87	30421.0
	TERRAPLEN	10.707	107.07	304208.8				
5513.873	FIRME	13.814	191.13	78161.4	D_TIERRA	0.000	2.29	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	105.09	41541.4	VEGETAL	4.971	66.63	30487.6
	TERRAPLEN	31.888	295.46	304504.3				
5520.000	FIRME	13.815	84.64	78246.0	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	46.65	41588.0	VEGETAL	5.084	30.81	30518.4
	TERRAPLEN	41.995	226.34	304730.6				
5540.000	FIRME	13.815	276.30	78522.3	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	41740.3	VEGETAL	5.457	105.41	30623.9
	TERRAPLEN	72.136	1141.30	305872.0				
5560.000	FIRME	13.814	276.29	78798.6	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	41892.6	VEGETAL	5.755	112.12	30736.0
	TERRAPLEN	97.305	1694.41	307566.4				
5580.000	FIRME	13.815	276.29	79074.9	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	42044.9	VEGETAL	5.700	114.55	30850.5
	TERRAPLEN	90.480	1877.86	309444.2				
5600.000	FIRME	13.815	276.29	79351.2	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	42197.2	VEGETAL	5.514	112.13	30962.7
	TERRAPLEN	84.675	1751.56	311195.8				
5620.000	FIRME	13.814	276.29	79627.4	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	152.29	42349.5	VEGETAL	5.363	108.77	31071.4
	TERRAPLEN	73.785	1584.60	312780.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:44 2168 pagina 25
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5625.051	FIRME	13.814	69.77	79697.2	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.615	38.46	42387.9	VEGETAL	5.304	26.94	31098.4
	TERRAPLEN	67.985	358.04	313138.4				
5640.000	FIRME	13.718	205.79	79903.0	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.618	113.86	42501.8	VEGETAL	5.155	78.17	31176.5
	TERRAPLEN	51.114	890.20	314028.6				
5660.000	FIRME	13.582	273.00	80176.0	D_TIERRA	0.000	0.00	70214.6
	SUELO_SEL_1	7.621	152.39	42654.2	VEGETAL	5.131	102.85	31279.4
	TERRAPLEN	45.329	964.43	314993.0				
5680.000	FIRME	14.234	278.16	80454.2	D_TIERRA	0.554	5.54	70220.2
	SUELO_SEL_1	7.522	151.43	42805.6	VEGETAL	5.002	101.32	31380.7
	TERRAPLEN	30.131	754.60	315747.7				
5700.000	FIRME	15.994	302.28	80756.5	D_TIERRA	8.764	93.18	70313.4
	SUELO_SEL_1	7.404	149.26	42954.9	VEGETAL	5.676	106.78	31487.5
	TERRAPLEN	15.519	456.51	316204.2				
5720.000	FIRME	16.711	327.05	81083.5	D_TIERRA	23.579	323.42	70636.8
	SUELO_SEL_1	7.361	147.65	43102.5	VEGETAL	5.625	113.01	31600.5
	TERRAPLEN	5.762	212.82	316417.0				
5722.251	FIRME	16.714	37.62	81121.1	D_TIERRA	25.728	55.49	70692.3
	SUELO_SEL_1	7.361	16.57	43119.1	VEGETAL	5.615	12.65	31613.2
	TERRAPLEN	4.833	11.93	316428.9				
5740.000	FIRME	16.264	292.66	81413.8	D_TIERRA	45.036	627.99	71320.3
	SUELO_SEL_1	7.388	130.89	43250.0	VEGETAL	5.560	99.17	31712.3
	TERRAPLEN	0.333	45.84	316474.7				
5760.000	FIRME	14.564	308.28	81722.1	D_TIERRA	66.743	1117.79	72438.0
	SUELO_SEL_1	7.325	147.13	43397.1	VEGETAL	5.511	110.71	31823.0
	TERRAPLEN	0.000	3.33	316478.1				
5780.000	FIRME	13.473	280.37	82002.4	D_TIERRA	95.412	1621.55	74059.6
	SUELO_SEL_1	7.377	147.02	43544.1	VEGETAL	6.402	119.12	31942.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5800.000	FIRME	13.638	271.11	82273.5	D_TIERRA	123.310	2187.22	76246.8
	SUELO_SEL_1	7.400	147.77	43691.9	VEGETAL	6.595	129.96	32072.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5819.451	FIRME	13.785	266.70	82540.2	D_TIERRA	127.673	2440.93	78687.8
	SUELO_SEL_1	7.422	144.15	43836.1	VEGETAL	6.623	128.55	32200.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 26
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5820.000	FIRME	13.786	7.57	82547.8	D_TIERRA	127.783	70.12	78757.9
	SUELO_SEL_1	7.421	4.07	43840.1	VEGETAL	6.624	3.64	32204.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5840.000	FIRME	13.786	275.72	82823.5	D_TIERRA	146.480	2742.64	81500.5
	SUELO_SEL_1	7.421	148.42	43988.6	VEGETAL	6.759	133.83	32338.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5860.000	FIRME	13.785	275.71	83099.2	D_TIERRA	172.118	3185.98	84686.5
	SUELO_SEL_1	7.422	148.42	44137.0	VEGETAL	6.908	136.68	32474.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5880.000	FIRME	13.786	275.71	83374.9	D_TIERRA	170.517	3426.35	88112.8
	SUELO_SEL_1	7.421	148.42	44285.4	VEGETAL	6.894	138.02	32612.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5900.000	FIRME	13.784	275.70	83650.6	D_TIERRA	151.940	3224.57	91337.4
	SUELO_SEL_1	7.421	148.42	44433.8	VEGETAL	6.776	136.70	32749.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5920.000	FIRME	13.785	275.69	83926.3	D_TIERRA	127.963	2799.03	94136.5
	SUELO_SEL_1	7.421	148.42	44582.2	VEGETAL	6.620	133.96	32883.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5935.647	FIRME	13.784	215.69	84142.0	D_TIERRA	110.026	1861.91	95998.4
	SUELO_SEL_1	7.421	116.12	44698.4	VEGETAL	6.493	102.59	32986.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5940.000	FIRME	13.753	59.94	84202.0	D_TIERRA	104.907	467.80	96466.2
	SUELO_SEL_1	7.417	32.29	44730.7	VEGETAL	6.457	28.19	33014.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5960.000	FIRME	13.599	273.52	84475.5	D_TIERRA	80.811	1857.17	98323.3
	SUELO_SEL_1	7.395	148.11	44878.8	VEGETAL	6.289	127.46	33141.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
5980.000	FIRME	13.466	270.65	84746.1	D_TIERRA	57.453	1382.64	99706.0
	SUELO_SEL_1	7.370	147.65	45026.4	VEGETAL	6.113	124.03	33265.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
6000.000	FIRME	15.056	285.22	85031.3	D_TIERRA	50.956	1084.09	100790.1
	SUELO_SEL_1	7.204	145.75	45172.2	VEGETAL	6.076	121.89	33387.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
6007.924	FIRME	15.719	121.93	85153.3	D_TIERRA	48.340	393.41	101183.5
	SUELO_SEL_1	7.165	56.93	45229.1	VEGETAL	6.070	48.12	33435.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 27
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6020.000	FIRME	16.086	192.04	85345.3	D_TIERRA	44.153	558.48	101741.9
	SUELO_SEL_1	7.115	86.22	45315.3	VEGETAL	6.076	73.34	33509.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
6032.847	FIRME	16.210	207.45	85552.8	D_TIERRA	38.653	531.90	102273.9
	SUELO_SEL_1	7.096	91.28	45406.6	VEGETAL	6.085	78.12	33587.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
6040.000	FIRME	16.162	115.78	85668.5	D_TIERRA	35.357	264.70	102538.5
	SUELO_SEL_1	7.102	50.78	45457.4	VEGETAL	6.063	43.45	33630.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
6057.770	FIRME	15.644	282.60	85951.1	D_TIERRA	27.024	554.26	103092.8
	SUELO_SEL_1	7.244	127.46	45584.8	VEGETAL	5.307	101.02	33731.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
6060.000	FIRME	15.661	34.91	85986.0	D_TIERRA	26.167	59.31	103152.1
	SUELO_SEL_1	7.254	16.17	45601.0	VEGETAL	5.310	11.84	33743.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	316478.1				
6080.000	FIRME	15.750	314.11	86300.2	D_TIERRA	19.523	456.90	103609.0
	SUELO_SEL_1	7.335	145.89	45746.9	VEGETAL	5.331	106.41	33850.0
	TERRAPLEN	0.552	5.52	316483.6				
6100.000	FIRME	15.757	315.07	86615.2	D_TIERRA	15.379	349.02	103958.0
	SUELO_SEL_1	7.411	147.46	45894.4	VEGETAL	5.367	106.98	33957.0
	TERRAPLEN	2.737	32.90	316516.5				
6120.000	FIRME	15.757	315.14	86930.4	D_TIERRA	12.349	277.28	104235.3
	SUELO_SEL_1	7.415	148.26	46042.6	VEGETAL	5.410	107.77	34064.7
	TERRAPLEN	5.169	79.06	316595.5				
6140.000	FIRME	15.757	315.14	87245.5	D_TIERRA	9.930	222.78	104458.1
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	46190.9	VEGETAL	5.451	108.61	34173.3
	TERRAPLEN	7.248	124.17	316719.7				
6160.000	FIRME	15.757	315.14	87560.6	D_TIERRA	8.058	179.88	104638.0
	SUELO_SEL_1	7.415	148.31	46339.2	VEGETAL	5.483	109.34	34282.7
	TERRAPLEN	8.893	161.42	316881.1				
6180.000	FIRME	15.757	315.14	87875.8	D_TIERRA	6.840	148.98	104787.0
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	46487.6	VEGETAL	5.489	109.72	34392.4
	TERRAPLEN	10.373	192.66	317073.8				
6200.000	FIRME	15.757	315.14	88190.9	D_TIERRA	6.092	129.32	104916.3
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	46635.9	VEGETAL	5.493	109.82	34502.2
	TERRAPLEN	11.588	219.61	317293.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 28
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6220.000	FIRME	15.084	308.41	88499.3	D_TIERRA	2.525	86.17	105002.5
	SUELO_SEL_1	7.226	146.41	46782.3	VEGETAL	4.559	100.52	34602.7
	TERRAPLEN	12.367	239.55	317533.0				
6240.000	FIRME	15.754	308.38	88807.7	D_TIERRA	64.659	671.84	105674.3
	SUELO_SEL_1	7.345	145.71	46928.0	VEGETAL	5.647	102.06	34704.8
	TERRAPLEN	0.000	123.67	317656.6				
6260.000	FIRME	15.657	314.11	89121.8	D_TIERRA	101.050	1657.09	107331.4
	SUELO_SEL_1	7.252	145.97	47074.0	VEGETAL	5.826	114.73	34819.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	317656.6				
6280.000	FIRME	15.673	313.30	89435.1	D_TIERRA	121.164	2222.14	109553.5
	SUELO_SEL_1	7.165	144.17	47218.1	VEGETAL	6.432	122.58	34942.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	317656.6				
6300.000	FIRME	15.674	313.46	89748.6	D_TIERRA	152.584	2737.48	112291.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	47361.4	VEGETAL	6.707	131.39	35073.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	317656.6				
6320.000	FIRME	15.673	313.47	90062.1	D_TIERRA	172.931	3255.15	115546.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	47504.7	VEGETAL	6.806	135.14	35208.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	317656.6				
6340.000	FIRME	15.672	313.45	90375.5	D_TIERRA	163.091	3360.22	118906.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	47648.0	VEGETAL	6.905	137.11	35345.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	317656.6				
6360.000	FIRME	15.674	313.46	90689.0	D_TIERRA	123.272	2863.63	121770.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	47791.3	VEGETAL	6.655	135.60	35481.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	317656.6				
6380.000	FIRME	15.744	314.17	91003.1	D_TIERRA	73.667	1969.39	123739.4
	SUELO_SEL_1	7.324	144.89	47936.2	VEGETAL	5.737	123.93	35605.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	317656.6				
6400.000	FIRME	15.757	315.00	91318.1	D_TIERRA	29.472	1031.39	124770.8
	SUELO_SEL_1	7.416	147.40	48083.6	VEGETAL	5.861	115.99	35721.2
	TERRAPLEN	9.013	90.13	317746.8				
6420.000	FIRME	15.758	315.14	91633.3	D_TIERRA	15.696	451.68	125222.5
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	48231.9	VEGETAL	5.856	117.18	35838.4
	TERRAPLEN	24.905	339.18	318085.9				
6440.000	FIRME	15.757	315.15	91948.4	D_TIERRA	6.625	223.20	125445.7
	SUELO_SEL_1	7.416	148.31	48380.2	VEGETAL	5.723	115.80	35954.2
	TERRAPLEN	41.305	662.10	318748.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 29
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6460.000	FIRME	15.827	315.85	92264.3	D_TIERRA	0.226	68.50	125514.2
	SUELO_SEL_1	7.573	149.89	48530.1	VEGETAL	4.861	105.84	36060.1
	TERRAPLEN	57.178	984.83	319732.9				
6480.000	FIRME	15.842	316.69	92581.0	D_TIERRA	0.000	2.26	125516.4
	SUELO_SEL_1	7.667	152.40	48682.5	VEGETAL	5.100	99.60	36159.7
	TERRAPLEN	66.474	1236.51	320969.4				
6500.000	FIRME	15.842	316.84	92897.8	D_TIERRA	0.000	0.00	125516.4
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	48835.9	VEGETAL	5.050	101.50	36261.2
	TERRAPLEN	62.176	1286.50	322255.9				
6520.000	FIRME	15.841	316.83	93214.6	D_TIERRA	0.000	0.00	125516.4
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	48989.2	VEGETAL	5.058	101.09	36362.2
	TERRAPLEN	58.612	1207.88	323463.8				
6540.000	FIRME	15.841	316.82	93531.5	D_TIERRA	0.000	0.00	125516.4
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	49142.5	VEGETAL	5.200	102.59	36464.8
	TERRAPLEN	56.753	1153.65	324617.4				
6560.000	FIRME	15.841	316.82	93848.3	D_TIERRA	0.000	0.00	125516.4
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	49295.8	VEGETAL	5.227	104.27	36569.1
	TERRAPLEN	52.391	1091.44	325708.9				
6580.000	FIRME	15.842	316.83	94165.1	D_TIERRA	0.000	0.00	125516.4
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	49449.1	VEGETAL	5.152	103.79	36672.9
	TERRAPLEN	47.068	994.59	326703.4				
6600.000	FIRME	15.842	316.83	94481.9	D_TIERRA	0.000	0.00	125516.4
	SUELO_SEL_1	7.656	153.22	49602.4	VEGETAL	5.003	101.54	36774.4
	TERRAPLEN	35.501	825.68	327529.1				
6620.000	FIRME	15.834	316.76	94798.7	D_TIERRA	0.247	2.47	125518.9
	SUELO_SEL_1	7.585	152.41	49754.8	VEGETAL	4.853	98.56	36873.0
	TERRAPLEN	24.496	599.97	328129.1				
6640.000	FIRME	15.660	314.94	95113.6	D_TIERRA	2.750	29.98	125548.9
	SUELO_SEL_1	7.462	150.48	49905.3	VEGETAL	4.658	95.12	36968.1
	TERRAPLEN	10.377	348.74	328477.8				
6660.000	FIRME	15.756	314.16	95427.8	D_TIERRA	11.308	140.58	125689.5
	SUELO_SEL_1	7.415	148.77	50054.0	VEGETAL	5.457	101.15	37069.3
	TERRAPLEN	5.683	160.61	328638.4				
6680.000	FIRME	15.757	315.13	95742.9	D_TIERRA	18.846	301.54	125991.0
	SUELO_SEL_1	7.415	148.30	50202.3	VEGETAL	5.410	108.67	37177.9
	TERRAPLEN	1.225	69.08	328707.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 30
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6700.000	FIRME	15.700	314.56	96057.5	D_TIERRA	36.214	550.60	126541.6
	SUELO_SEL_1	7.279	146.94	50349.3	VEGETAL	5.356	107.66	37285.6
	TERRAPLEN	0.000	12.25	328719.8				
6720.000	FIRME	15.672	313.72	96371.2	D_TIERRA	60.024	962.38	127504.0
	SUELO_SEL_1	7.164	144.43	50493.7	VEGETAL	6.136	114.92	37400.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6740.000	FIRME	15.673	313.46	96684.7	D_TIERRA	71.348	1313.72	128817.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	50637.0	VEGETAL	6.248	123.84	37524.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6760.000	FIRME	15.672	313.45	96998.1	D_TIERRA	60.895	1322.43	130140.1
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	50780.3	VEGETAL	6.197	124.45	37648.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6780.000	FIRME	15.672	313.44	97311.6	D_TIERRA	100.836	1617.32	131757.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	50923.6	VEGETAL	6.450	126.47	37775.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6800.000	FIRME	15.673	313.45	97625.0	D_TIERRA	132.863	2336.99	134094.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	51066.9	VEGETAL	6.661	131.11	37906.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6820.000	FIRME	15.672	313.46	97938.5	D_TIERRA	143.968	2768.31	136862.8
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	51210.1	VEGETAL	6.740	134.02	38040.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6840.000	FIRME	15.673	313.46	98251.9	D_TIERRA	153.480	2974.48	139837.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	51353.4	VEGETAL	6.805	135.46	38175.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6860.000	FIRME	15.672	313.45	98565.4	D_TIERRA	162.341	3158.21	142995.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	51496.7	VEGETAL	6.848	136.53	38312.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6880.000	FIRME	15.672	313.44	98878.8	D_TIERRA	168.707	3310.48	146305.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	51640.0	VEGETAL	6.885	137.32	38449.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6900.000	FIRME	15.673	313.45	99192.3	D_TIERRA	172.580	3412.87	149718.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	51783.3	VEGETAL	6.909	137.93	38587.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6920.000	FIRME	15.672	313.46	99505.7	D_TIERRA	174.352	3469.32	153188.1
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	51926.6	VEGETAL	6.912	138.21	38725.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 31
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6940.000	FIRME	15.673	313.46	99819.2	D_TIERRA	173.822	3481.75	156669.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	52069.9	VEGETAL	6.893	138.05	38863.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6960.000	FIRME	15.672	313.45	100132.6	D_TIERRA	171.136	3449.58	160119.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	52213.2	VEGETAL	6.860	137.54	39001.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
6980.000	FIRME	15.672	313.44	100446.1	D_TIERRA	166.023	3371.59	163491.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	52356.5	VEGETAL	6.793	136.53	39137.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7000.000	FIRME	15.673	313.45	100759.5	D_TIERRA	158.009	3240.32	166731.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	52499.8	VEGETAL	6.717	135.09	39273.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7020.000	FIRME	15.672	313.46	101073.0	D_TIERRA	147.480	3054.88	169786.3
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	52643.1	VEGETAL	6.661	133.78	39406.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7040.000	FIRME	15.673	313.46	101386.4	D_TIERRA	135.198	2826.77	172613.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	52786.4	VEGETAL	6.615	132.76	39539.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7060.000	FIRME	15.672	313.45	101699.9	D_TIERRA	121.495	2566.93	175180.0
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	52929.6	VEGETAL	6.559	131.74	39671.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7080.000	FIRME	15.672	313.44	102013.3	D_TIERRA	106.933	2284.28	177464.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	53072.9	VEGETAL	6.489	130.48	39801.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7100.000	FIRME	15.673	313.45	102326.8	D_TIERRA	91.913	1988.46	179452.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	53216.2	VEGETAL	6.416	129.04	39930.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7120.000	FIRME	15.672	313.46	102640.2	D_TIERRA	76.463	1683.76	181136.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	53359.5	VEGETAL	6.342	127.58	40058.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7140.000	FIRME	15.673	313.46	102953.7	D_TIERRA	60.898	1373.60	182510.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	53502.8	VEGETAL	6.254	125.96	40184.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7160.000	FIRME	15.672	313.45	103267.1	D_TIERRA	45.548	1064.46	183574.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	53646.1	VEGETAL	6.131	123.85	40308.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 32
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7180.000	FIRME	15.692	313.64	103580.8	D_TIERRA	26.462	720.10	184294.6
	SUELO_SEL_1	7.274	144.38	53790.5	VEGETAL	5.320	114.51	40422.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	328719.8				
7200.000	FIRME	15.757	314.49	103895.3	D_TIERRA	10.763	372.24	184666.9
	SUELO_SEL_1	7.415	146.88	53937.4	VEGETAL	5.346	106.66	40529.4
	TERRAPLEN	2.037	20.37	328740.1				
7204.073	FIRME	15.758	64.18	103959.5	D_TIERRA	9.066	40.38	184707.3
	SUELO_SEL_1	7.415	30.20	53967.6	VEGETAL	5.364	21.81	40551.2
	TERRAPLEN	3.697	11.68	328751.8				
7220.000	FIRME	16.026	253.11	104212.6	D_TIERRA	2.504	92.14	184799.4
	SUELO_SEL_1	7.461	118.46	54086.0	VEGETAL	4.635	79.63	40630.8
	TERRAPLEN	11.964	124.72	328876.5				
7240.000	FIRME	16.414	324.39	104537.0	D_TIERRA	0.672	31.76	184831.2
	SUELO_SEL_1	7.556	150.17	54236.2	VEGETAL	4.828	94.64	40725.5
	TERRAPLEN	22.963	349.27	329225.8				
7244.073	FIRME	16.440	66.91	104603.9	D_TIERRA	0.428	2.24	184833.4
	SUELO_SEL_1	7.577	30.82	54267.0	VEGETAL	4.868	19.75	40745.2
	TERRAPLEN	25.229	98.14	329324.0				
7260.000	FIRME	16.375	261.33	104865.2	D_TIERRA	0.000	3.41	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.658	121.33	54388.3	VEGETAL	5.025	78.79	40824.0
	TERRAPLEN	34.320	474.22	329798.2				
7280.000	FIRME	16.000	323.75	105188.9	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.668	153.27	54541.6	VEGETAL	5.188	102.13	40926.1
	TERRAPLEN	42.819	771.39	330569.6				
7284.073	FIRME	15.888	64.94	105253.9	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.665	31.23	54572.8	VEGETAL	5.225	21.21	40947.3
	TERRAPLEN	44.347	177.51	330747.1				
7300.000	FIRME	15.725	251.75	105505.6	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.663	122.07	54694.9	VEGETAL	5.254	83.44	41030.8
	TERRAPLEN	48.069	735.95	331483.0				
7320.000	FIRME	15.513	312.38	105818.0	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.661	153.24	54848.1	VEGETAL	5.475	107.28	41138.1
	TERRAPLEN	72.631	1207.00	332690.0				
7340.000	FIRME	15.296	308.09	106126.1	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.659	153.20	55001.3	VEGETAL	5.621	110.95	41249.0
	TERRAPLEN	95.573	1682.04	334372.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 33
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7360.000	FIRME	15.069	303.66	106429.8	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.657	153.16	55154.5	VEGETAL	5.605	112.26	41361.3
	TERRAPLEN	94.027	1896.00	336268.1				
7380.000	FIRME	14.833	299.02	106728.8	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.655	153.12	55307.6	VEGETAL	5.471	110.76	41472.0
	TERRAPLEN	69.896	1639.23	337907.3				
7400.000	FIRME	14.591	294.24	107023.0	D_TIERRA	0.000	0.00	184836.8
	SUELO_SEL_1	7.652	153.07	55460.7	VEGETAL	5.110	105.81	41577.9
	TERRAPLEN	42.267	1121.63	339028.9				
7420.000	FIRME	14.288	288.79	107311.8	D_TIERRA	1.215	12.15	184849.0
	SUELO_SEL_1	7.507	151.59	55612.3	VEGETAL	4.878	99.89	41677.7
	TERRAPLEN	21.601	638.68	339667.6				
7440.000	FIRME	14.075	283.63	107595.4	D_TIERRA	0.842	20.57	184869.5
	SUELO_SEL_1	7.512	150.19	55762.5	VEGETAL	4.911	97.90	41775.6
	TERRAPLEN	26.970	485.71	340153.3				
7460.000	FIRME	13.903	279.78	107875.2	D_TIERRA	5.988	68.30	184937.8
	SUELO_SEL_1	7.597	151.09	55913.6	VEGETAL	5.612	105.23	41880.9
	TERRAPLEN	17.316	442.86	340596.2				
7468.523	FIRME	13.822	118.15	107993.4	D_TIERRA	7.747	58.53	184996.4
	SUELO_SEL_1	7.605	64.78	55978.4	VEGETAL	5.604	47.79	41928.7
	TERRAPLEN	14.552	135.80	340732.0				
7480.000	FIRME	13.821	158.63	108152.0	D_TIERRA	10.266	103.37	185099.7
	SUELO_SEL_1	7.606	87.29	56065.6	VEGETAL	5.609	64.34	41993.0
	TERRAPLEN	11.550	149.79	340881.8				
7500.000	FIRME	13.821	276.42	108428.4	D_TIERRA	15.105	253.71	185353.4
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	56217.8	VEGETAL	5.565	111.74	42104.7
	TERRAPLEN	6.887	184.38	341066.1				
7520.000	FIRME	13.821	276.42	108704.8	D_TIERRA	20.259	353.64	185707.1
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	56369.9	VEGETAL	5.568	111.33	42216.1
	TERRAPLEN	5.447	123.35	341189.5				
7540.000	FIRME	13.821	276.42	108981.3	D_TIERRA	26.393	466.52	186173.6
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	56522.0	VEGETAL	5.499	110.67	42326.7
	TERRAPLEN	1.803	72.50	341262.0				
7560.000	FIRME	13.821	276.42	109257.7	D_TIERRA	37.990	643.84	186817.4
	SUELO_SEL_1	7.578	151.84	56673.8	VEGETAL	5.477	109.75	42436.5
	TERRAPLEN	0.001	18.04	341280.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 34
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7580.000	FIRME	13.821	276.42	109534.1	D_TIERRA	32.637	706.28	187523.7
	SUELO_SEL_1	7.598	151.77	56825.6	VEGETAL	5.472	109.48	42546.0
	TERRAPLEN	0.203	2.04	341282.1				
7600.000	FIRME	13.821	276.43	109810.5	D_TIERRA	34.320	669.57	188193.3
	SUELO_SEL_1	7.587	151.85	56977.4	VEGETAL	5.460	109.32	42655.3
	TERRAPLEN	0.001	2.04	341284.1				
7620.000	FIRME	13.821	276.42	110087.0	D_TIERRA	32.718	670.38	188863.7
	SUELO_SEL_1	7.592	151.79	57129.2	VEGETAL	5.455	109.15	42764.4
	TERRAPLEN	0.058	0.59	341284.7				
7640.000	FIRME	13.821	276.41	110363.4	D_TIERRA	33.938	666.56	189530.2
	SUELO_SEL_1	7.578	151.70	57280.9	VEGETAL	5.441	108.96	42873.4
	TERRAPLEN	0.001	0.59	341285.3				
7660.000	FIRME	13.821	276.41	110639.8	D_TIERRA	34.585	685.23	190215.4
	SUELO_SEL_1	7.571	151.49	57432.4	VEGETAL	5.439	108.81	42982.2
	TERRAPLEN	0.001	0.01	341285.3				
7680.000	FIRME	13.822	276.42	110916.2	D_TIERRA	35.664	702.49	190917.9
	SUELO_SEL_1	7.562	151.33	57583.8	VEGETAL	5.437	108.76	43091.0
	TERRAPLEN	0.000	0.01	341285.3				
7700.000	FIRME	13.821	276.42	111192.6	D_TIERRA	30.678	663.41	191581.3
	SUELO_SEL_1	7.606	151.67	57735.4	VEGETAL	5.483	109.19	43200.1
	TERRAPLEN	0.707	7.07	341292.4				
7720.000	FIRME	13.822	276.42	111469.1	D_TIERRA	21.559	522.37	192103.7
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	57887.5	VEGETAL	5.533	110.16	43310.3
	TERRAPLEN	3.891	45.98	341338.4				
7740.000	FIRME	13.821	276.42	111745.5	D_TIERRA	20.701	422.60	192526.3
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	58039.7	VEGETAL	5.534	110.67	43421.0
	TERRAPLEN	4.233	81.24	341419.6				
7760.000	FIRME	13.821	276.41	112021.9	D_TIERRA	20.665	413.66	192940.0
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	58191.8	VEGETAL	5.555	110.89	43531.9
	TERRAPLEN	4.790	90.23	341509.8				
7780.000	FIRME	13.822	276.42	112298.3	D_TIERRA	20.490	411.55	193351.5
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	58343.9	VEGETAL	5.549	111.03	43642.9
	TERRAPLEN	4.700	94.91	341604.8				
7800.000	FIRME	13.821	276.42	112574.7	D_TIERRA	22.715	432.05	193783.6
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	58496.0	VEGETAL	5.523	110.72	43753.6
	TERRAPLEN	3.299	79.99	341684.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 35
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7820.000	FIRME	13.822	276.42	112851.2	D_TIERRA	26.767	494.82	194278.4
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	58648.1	VEGETAL	5.534	110.57	43864.2
	TERRAPLEN	2.420	57.19	341741.9				
7840.000	FIRME	13.821	276.42	113127.6	D_TIERRA	29.387	561.54	194839.9
	SUELO_SEL_1	7.606	152.12	58800.2	VEGETAL	5.519	110.53	43974.7
	TERRAPLEN	1.495	39.15	341781.1				
7860.000	FIRME	13.821	276.41	113404.0	D_TIERRA	29.102	584.89	195424.8
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	58952.3	VEGETAL	5.538	110.57	44085.3
	TERRAPLEN	1.960	34.54	341815.6				
7880.000	FIRME	13.822	276.42	113680.4	D_TIERRA	27.570	566.72	195991.5
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	59104.5	VEGETAL	5.543	110.81	44196.1
	TERRAPLEN	2.414	43.74	341859.4				
7900.000	FIRME	13.821	276.42	113956.8	D_TIERRA	19.600	471.70	196463.2
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	59256.6	VEGETAL	5.575	111.18	44307.3
	TERRAPLEN	5.791	82.04	341941.4				
7920.000	FIRME	13.822	276.42	114233.3	D_TIERRA	8.876	284.76	196748.0
	SUELO_SEL_1	7.606	152.11	59408.7	VEGETAL	5.599	111.74	44419.0
	TERRAPLEN	13.064	188.55	342129.9				
7940.000	FIRME	13.785	276.06	114509.3	D_TIERRA	0.674	95.50	196843.5
	SUELO_SEL_1	7.521	151.27	59560.0	VEGETAL	4.946	105.45	44524.5
	TERRAPLEN	29.018	420.82	342550.8				
7960.000	FIRME	13.821	276.06	114785.4	D_TIERRA	0.000	6.74	196850.2
	SUELO_SEL_1	7.640	151.61	59711.6	VEGETAL	5.189	101.35	44625.8
	TERRAPLEN	47.803	768.21	343319.0				
7980.000	FIRME	13.822	276.42	115061.8	D_TIERRA	0.000	0.00	196850.2
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	59864.4	VEGETAL	5.502	106.90	44732.7
	TERRAPLEN	72.743	1205.46	344524.4				
8000.000	FIRME	13.821	276.42	115338.2	D_TIERRA	0.000	0.00	196850.2
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	60017.2	VEGETAL	5.366	108.67	44841.4
	TERRAPLEN	61.914	1346.57	345871.0				
8020.000	FIRME	13.822	276.42	115614.6	D_TIERRA	0.000	0.00	196850.2
	SUELO_SEL_1	7.633	152.73	60169.9	VEGETAL	5.103	104.69	44946.1
	TERRAPLEN	41.448	1033.63	346904.6				
8040.000	FIRME	13.747	275.68	115890.3	D_TIERRA	1.244	12.44	196862.7
	SUELO_SEL_1	7.491	151.24	60321.1	VEGETAL	4.849	99.52	45045.6
	TERRAPLEN	22.738	641.86	347546.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 36
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8060.000	FIRME	13.821	275.67	116166.0	D_TIERRA	14.546	157.90	197020.6
	SUELO_SEL_1	7.606	150.97	60472.1	VEGETAL	5.509	103.58	45149.2
	TERRAPLEN	5.700	284.38	347830.9				
8080.000	FIRME	13.821	276.42	116442.4	D_TIERRA	42.709	572.55	197593.1
	SUELO_SEL_1	7.551	151.57	60623.7	VEGETAL	5.484	109.93	45259.1
	TERRAPLEN	0.000	57.01	347887.9				
8100.000	FIRME	13.680	275.01	116717.4	D_TIERRA	71.321	1140.30	198733.4
	SUELO_SEL_1	7.296	148.48	60772.1	VEGETAL	6.119	116.03	45375.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8120.000	FIRME	13.682	273.61	116991.0	D_TIERRA	90.141	1614.62	200348.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	60918.1	VEGETAL	6.378	124.97	45500.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8140.000	FIRME	13.680	273.62	117264.7	D_TIERRA	109.844	1999.86	202347.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	61064.0	VEGETAL	6.502	128.80	45628.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8160.000	FIRME	13.680	273.60	117538.3	D_TIERRA	121.016	2308.61	204656.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	61209.9	VEGETAL	6.581	130.83	45759.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8180.000	FIRME	13.681	273.61	117811.9	D_TIERRA	125.197	2462.13	207118.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	61355.8	VEGETAL	6.613	131.93	45891.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8200.000	FIRME	13.680	273.61	118085.5	D_TIERRA	121.088	2462.84	209581.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	61501.8	VEGETAL	6.584	131.97	46023.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8220.000	FIRME	13.680	273.60	118359.1	D_TIERRA	111.934	2330.21	211911.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	61647.7	VEGETAL	6.521	131.05	46154.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8240.000	FIRME	13.680	273.59	118632.7	D_TIERRA	97.461	2093.94	214005.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	61793.6	VEGETAL	6.408	129.28	46284.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8260.000	FIRME	13.644	273.24	118905.9	D_TIERRA	62.287	1597.47	215603.1
	SUELO_SEL_1	7.404	147.00	61940.6	VEGETAL	5.508	119.16	46403.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	347887.9				
8280.000	FIRME	13.821	274.65	119180.6	D_TIERRA	33.313	955.99	216559.1
	SUELO_SEL_1	7.605	150.09	62090.7	VEGETAL	5.528	110.36	46513.5
	TERRAPLEN	0.961	9.61	347897.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 37
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8300.000	FIRME	13.821	276.43	119457.0	D_TIERRA	6.479	397.92	216957.0
	SUELO_SEL_1	7.605	152.10	62242.8	VEGETAL	5.633	111.61	46625.1
	TERRAPLEN	17.736	186.97	348084.5				
8320.000	FIRME	13.821	276.42	119733.4	D_TIERRA	0.000	64.79	217021.8
	SUELO_SEL_1	7.640	152.45	62395.3	VEGETAL	5.295	109.28	46734.4
	TERRAPLEN	54.467	722.03	348806.5				
8340.000	FIRME	13.821	276.42	120009.8	D_TIERRA	0.000	0.00	217021.8
	SUELO_SEL_1	7.623	152.63	62547.9	VEGETAL	5.077	103.73	46838.1
	TERRAPLEN	40.384	948.51	349755.0				
8360.000	FIRME	13.822	276.43	120286.3	D_TIERRA	10.909	109.09	217130.9
	SUELO_SEL_1	7.606	152.28	62700.2	VEGETAL	5.581	106.58	46944.7
	TERRAPLEN	10.380	507.64	350262.7				
8380.000	FIRME	13.821	276.43	120562.7	D_TIERRA	41.552	524.61	217655.5
	SUELO_SEL_1	7.562	151.68	62851.8	VEGETAL	5.490	110.70	47055.4
	TERRAPLEN	0.000	103.80	350366.5				
8400.000	FIRME	13.681	275.02	120837.7	D_TIERRA	76.131	1176.84	218832.4
	SUELO_SEL_1	7.296	148.58	63000.4	VEGETAL	6.211	117.00	47172.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8420.000	FIRME	13.680	273.61	121111.3	D_TIERRA	107.621	1837.53	220669.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	63146.3	VEGETAL	6.482	126.92	47299.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8440.000	FIRME	13.680	273.61	121384.9	D_TIERRA	137.641	2452.62	223122.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.91	63292.3	VEGETAL	6.691	131.73	47431.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8460.000	FIRME	13.679	273.60	121658.5	D_TIERRA	134.076	2717.17	225839.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	63438.2	VEGETAL	6.674	133.65	47564.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8480.000	FIRME	13.680	273.60	121932.1	D_TIERRA	128.459	2625.35	228465.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	63584.1	VEGETAL	6.640	133.14	47697.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8500.000	FIRME	13.680	273.60	122205.7	D_TIERRA	141.689	2701.48	231166.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	63730.0	VEGETAL	6.728	133.67	47831.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8520.000	FIRME	13.680	273.60	122479.3	D_TIERRA	137.122	2788.11	233954.6
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	63876.0	VEGETAL	6.699	134.26	47965.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 38
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8540.000	FIRME	13.679	273.59	122752.9	D_TIERRA	142.650	2797.72	236752.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64021.9	VEGETAL	6.738	134.37	48100.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8560.000	FIRME	13.680	273.59	123026.5	D_TIERRA	146.453	2891.03	239643.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64167.8	VEGETAL	6.765	135.03	48235.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8580.000	FIRME	13.681	273.61	123300.1	D_TIERRA	153.842	3002.95	242646.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64313.7	VEGETAL	6.813	135.77	48371.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8600.000	FIRME	13.680	273.60	123573.7	D_TIERRA	153.916	3077.58	245723.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64459.7	VEGETAL	6.815	136.27	48507.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8620.000	FIRME	13.680	273.59	123847.3	D_TIERRA	159.396	3133.11	248857.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64605.6	VEGETAL	6.846	136.61	48643.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8640.000	FIRME	13.679	273.59	124120.9	D_TIERRA	158.776	3181.71	252038.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64751.5	VEGETAL	6.843	136.88	48780.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8660.000	FIRME	13.680	273.59	124394.5	D_TIERRA	165.584	3243.59	255282.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	64897.4	VEGETAL	6.887	137.30	48918.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8680.000	FIRME	13.680	273.60	124668.1	D_TIERRA	163.124	3287.08	258569.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	65043.4	VEGETAL	6.869	137.56	49055.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8700.000	FIRME	13.680	273.60	124941.7	D_TIERRA	162.144	3252.68	261822.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	65189.3	VEGETAL	6.857	137.26	49192.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8720.000	FIRME	13.680	273.60	125215.3	D_TIERRA	154.860	3170.04	264992.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	65335.2	VEGETAL	6.811	136.68	49329.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8740.000	FIRME	13.681	273.61	125488.9	D_TIERRA	145.610	3004.70	267996.8
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	65481.1	VEGETAL	6.758	135.69	49465.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8760.000	FIRME	13.680	273.60	125762.5	D_TIERRA	141.013	2866.22	270863.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	65627.1	VEGETAL	6.721	134.79	49600.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 39
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8780.000	FIRME	13.680	273.60	126036.1	D_TIERRA	119.005	2600.17	273463.2
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	65773.0	VEGETAL	6.572	132.92	49732.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8800.000	FIRME	13.680	273.60	126309.7	D_TIERRA	102.846	2218.50	275681.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	65918.9	VEGETAL	6.465	130.36	49863.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8820.000	FIRME	13.680	273.59	126583.3	D_TIERRA	86.212	1890.57	277572.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	66064.9	VEGETAL	6.290	127.55	49990.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8840.000	FIRME	13.639	273.19	126856.5	D_TIERRA	71.273	1574.84	279147.2
	SUELO_SEL_1	7.402	146.98	66211.8	VEGETAL	5.579	118.69	50109.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8860.000	FIRME	13.761	274.00	127130.5	D_TIERRA	57.915	1291.87	280439.0
	SUELO_SEL_1	7.467	148.69	66360.5	VEGETAL	5.544	111.23	50220.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350366.5				
8880.000	FIRME	13.820	275.81	127406.3	D_TIERRA	45.704	1036.19	281475.2
	SUELO_SEL_1	7.542	150.09	66510.6	VEGETAL	5.534	110.78	50331.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	350366.5				
8900.000	FIRME	13.821	276.41	127682.7	D_TIERRA	36.066	817.71	282292.9
	SUELO_SEL_1	7.601	151.43	66662.0	VEGETAL	5.503	110.36	50441.9
	TERRAPLEN	0.221	2.21	350368.7				
8920.000	FIRME	13.821	276.42	127959.1	D_TIERRA	31.808	678.74	282971.7
	SUELO_SEL_1	7.606	152.07	66814.1	VEGETAL	5.523	110.26	50552.2
	TERRAPLEN	1.147	13.68	350382.4				
8940.000	FIRME	13.822	276.42	128235.5	D_TIERRA	35.724	675.32	283647.0
	SUELO_SEL_1	7.599	152.05	66966.2	VEGETAL	5.493	110.16	50662.3
	TERRAPLEN	0.150	12.97	350395.3				
8960.000	FIRME	13.821	276.42	128512.0	D_TIERRA	39.278	750.02	284397.0
	SUELO_SEL_1	7.575	151.74	67117.9	VEGETAL	5.485	109.77	50772.1
	TERRAPLEN	0.001	1.50	350396.8				
8980.000	FIRME	13.799	276.20	128788.2	D_TIERRA	47.162	864.39	285261.4
	SUELO_SEL_1	7.503	150.78	67268.7	VEGETAL	5.469	109.53	50881.6
	TERRAPLEN	0.000	0.01	350396.8				
9000.000	FIRME	13.707	275.06	129063.2	D_TIERRA	55.848	1030.10	286291.5
	SUELO_SEL_1	7.434	149.37	67418.0	VEGETAL	5.462	109.31	50990.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 40
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9020.000	FIRME	13.680	273.87	129337.1	D_TIERRA	65.002	1208.50	287500.0
	SUELO_SEL_1	7.297	147.30	67565.4	VEGETAL	6.085	115.47	51106.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9040.000	FIRME	13.680	273.60	129610.7	D_TIERRA	74.137	1391.39	288891.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	67711.3	VEGETAL	6.232	123.17	51229.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9060.000	FIRME	13.679	273.60	129884.3	D_TIERRA	85.635	1597.72	290489.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	67857.2	VEGETAL	6.332	125.64	51355.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9080.000	FIRME	13.679	273.59	130157.9	D_TIERRA	106.039	1916.74	292405.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	68003.1	VEGETAL	6.476	128.08	51483.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9100.000	FIRME	13.680	273.60	130431.5	D_TIERRA	121.979	2280.19	294686.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	68149.1	VEGETAL	6.550	130.26	51613.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9120.000	FIRME	13.680	273.60	130705.1	D_TIERRA	91.385	2133.65	296819.7
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	68295.0	VEGETAL	6.423	129.73	51743.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9140.000	FIRME	13.680	273.60	130978.7	D_TIERRA	70.991	1623.77	298443.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	68440.9	VEGETAL	6.243	126.66	51870.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9160.000	FIRME	13.634	273.14	131251.8	D_TIERRA	63.145	1341.36	299784.8
	SUELO_SEL_1	7.400	146.96	68587.9	VEGETAL	5.489	117.32	51987.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.8				
9180.000	FIRME	13.753	273.87	131525.7	D_TIERRA	57.514	1206.59	300991.4
	SUELO_SEL_1	7.462	148.62	68736.5	VEGETAL	5.510	109.99	52097.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9200.000	FIRME	13.783	275.36	131801.0	D_TIERRA	54.919	1124.33	302115.7
	SUELO_SEL_1	7.485	149.47	68886.0	VEGETAL	5.515	110.25	52207.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9220.000	FIRME	13.801	275.84	132076.9	D_TIERRA	52.051	1069.70	303185.4
	SUELO_SEL_1	7.505	149.91	69035.9	VEGETAL	5.514	110.30	52317.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9240.000	FIRME	13.816	276.17	132353.1	D_TIERRA	48.878	1009.29	304194.7
	SUELO_SEL_1	7.529	150.34	69186.2	VEGETAL	5.514	110.29	52428.1
	TERRAPLEN	0.000	0.01	350396.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 41
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9260.000	FIRME	13.816	276.32	132629.4	D_TIERRA	50.064	989.42	305184.2
	SUELO_SEL_1	7.532	150.61	69336.8	VEGETAL	5.528	110.42	52538.5
	TERRAPLEN	0.000	0.01	350396.9				
9280.000	FIRME	13.768	275.85	132905.2	D_TIERRA	55.216	1052.80	306236.9
	SUELO_SEL_1	7.473	150.05	69486.9	VEGETAL	5.504	110.32	52648.8
	TERRAPLEN	0.000	0.01	350396.9				
9300.000	FIRME	13.754	275.22	133180.4	D_TIERRA	57.330	1125.46	307362.4
	SUELO_SEL_1	7.462	149.35	69636.2	VEGETAL	5.508	110.12	52759.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9320.000	FIRME	13.696	274.49	133454.9	D_TIERRA	61.915	1192.44	308554.8
	SUELO_SEL_1	7.428	148.90	69785.1	VEGETAL	5.508	110.16	52869.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9340.000	FIRME	13.680	273.76	133728.7	D_TIERRA	69.361	1312.76	309867.6
	SUELO_SEL_1	7.296	147.25	69932.4	VEGETAL	6.116	116.24	52985.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9360.000	FIRME	13.679	273.60	134002.3	D_TIERRA	71.156	1405.17	311272.8
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70078.3	VEGETAL	6.187	123.03	53108.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9380.000	FIRME	13.679	273.59	134275.9	D_TIERRA	81.687	1528.43	312801.2
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70224.2	VEGETAL	6.284	124.70	53233.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9400.000	FIRME	13.680	273.60	134549.5	D_TIERRA	84.340	1660.27	314461.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70370.2	VEGETAL	6.291	125.75	53358.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9420.000	FIRME	13.680	273.60	134823.1	D_TIERRA	102.236	1865.75	316327.2
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	70516.1	VEGETAL	6.481	127.72	53486.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9440.000	FIRME	13.680	273.60	135096.7	D_TIERRA	183.609	2858.44	319185.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70662.0	VEGETAL	6.891	133.72	53620.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9460.000	FIRME	13.679	273.60	135370.3	D_TIERRA	220.603	4042.12	323227.8
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70808.0	VEGETAL	7.212	141.03	53761.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9480.000	FIRME	13.679	273.59	135643.9	D_TIERRA	222.332	4429.35	327657.2
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	70953.9	VEGETAL	7.219	144.31	53905.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 42
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9500.000	FIRME	13.680	273.60	135917.5	D_TIERRA	214.955	4372.87	332030.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	71099.8	VEGETAL	7.172	143.91	54049.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9520.000	FIRME	13.680	273.60	136191.1	D_TIERRA	199.919	4148.74	336178.8
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	71245.7	VEGETAL	7.078	142.50	54192.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9540.000	FIRME	13.680	273.60	136464.7	D_TIERRA	178.909	3788.29	339967.1
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	71391.7	VEGETAL	6.941	140.18	54332.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9560.000	FIRME	13.679	273.60	136738.3	D_TIERRA	153.925	3328.34	343295.4
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	71537.6	VEGETAL	6.796	137.36	54469.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9580.000	FIRME	13.679	273.59	137011.9	D_TIERRA	127.865	2817.90	346113.3
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	71683.5	VEGETAL	6.623	134.18	54603.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9600.000	FIRME	13.680	273.60	137285.4	D_TIERRA	103.860	2317.25	348430.5
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	71829.4	VEGETAL	6.469	130.91	54734.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9620.000	FIRME	13.680	273.60	137559.0	D_TIERRA	79.921	1837.81	350268.3
	SUELO_SEL_1	7.297	145.93	71975.4	VEGETAL	6.303	127.72	54862.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9640.000	FIRME	13.680	273.60	137832.7	D_TIERRA	62.015	1419.36	351687.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	72121.3	VEGETAL	6.168	124.70	54987.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9660.000	FIRME	13.679	273.60	138106.3	D_TIERRA	51.216	1132.31	352820.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	72267.2	VEGETAL	6.061	122.28	55109.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9680.000	FIRME	13.648	273.27	138379.5	D_TIERRA	44.839	960.55	353780.6
	SUELO_SEL_1	7.406	147.02	72414.3	VEGETAL	5.333	113.94	55223.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9700.000	FIRME	13.716	273.64	138653.2	D_TIERRA	40.819	856.58	354637.1
	SUELO_SEL_1	7.439	148.45	72562.7	VEGETAL	5.342	106.75	55330.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9720.000	FIRME	13.746	274.62	138927.8	D_TIERRA	40.301	811.20	355448.3
	SUELO_SEL_1	7.457	148.96	72711.7	VEGETAL	5.355	106.97	55437.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 43
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9740.000	FIRME	13.742	274.88	139202.7	D_TIERRA	40.908	812.09	356260.4
	SUELO_SEL_1	7.454	149.11	72860.8	VEGETAL	5.356	107.11	55544.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9760.000	FIRME	13.725	274.67	139477.3	D_TIERRA	43.008	839.17	357099.6
	SUELO_SEL_1	7.444	148.98	73009.8	VEGETAL	5.358	107.14	55651.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9780.000	FIRME	13.679	274.04	139751.4	D_TIERRA	66.322	1093.31	358192.9
	SUELO_SEL_1	7.296	147.40	73157.2	VEGETAL	6.187	115.45	55766.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9800.000	FIRME	13.680	273.60	140025.0	D_TIERRA	80.060	1463.83	359656.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	73303.1	VEGETAL	6.287	124.75	55891.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9820.000	FIRME	13.680	273.61	140298.6	D_TIERRA	85.945	1660.06	361316.8
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	73449.0	VEGETAL	6.290	125.77	56017.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9840.000	FIRME	13.680	273.61	140572.2	D_TIERRA	69.143	1550.89	362867.7
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	73594.9	VEGETAL	6.228	125.18	56142.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9860.000	FIRME	13.680	273.60	140845.8	D_TIERRA	57.585	1267.28	364135.0
	SUELO_SEL_1	7.296	145.92	73740.9	VEGETAL	6.110	123.38	56265.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9880.000	FIRME	13.681	273.61	141119.4	D_TIERRA	46.811	1043.95	365178.9
	SUELO_SEL_1	7.296	145.93	73886.8	VEGETAL	6.041	121.51	56387.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9900.000	FIRME	13.672	273.53	141392.9	D_TIERRA	33.123	799.33	365978.3
	SUELO_SEL_1	7.416	147.13	74033.9	VEGETAL	5.244	112.85	56500.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9916.889	FIRME	13.783	231.85	141624.8	D_TIERRA	23.835	480.98	366459.2
	SUELO_SEL_1	7.486	125.84	74159.7	VEGETAL	5.245	88.57	56588.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9920.000	FIRME	13.823	42.94	141667.7	D_TIERRA	22.162	71.55	366530.8
	SUELO_SEL_1	7.494	23.30	74183.1	VEGETAL	5.244	16.32	56605.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	350396.9				
9940.000	FIRME	14.066	278.89	141946.6	D_TIERRA	11.966	341.28	366872.1
	SUELO_SEL_1	7.549	150.43	74333.5	VEGETAL	5.246	104.91	56710.0
	TERRAPLEN	0.254	2.54	350399.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 44
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9960.000	FIRME	14.190	282.57	142229.2	D_TIERRA	3.474	154.40	367026.5
	SUELO_SEL_1	7.483	150.32	74483.8	VEGETAL	4.541	97.87	56807.8
	TERRAPLEN	2.865	31.19	350430.6				
9980.000	FIRME	14.507	286.98	142516.1	D_TIERRA	0.766	42.39	367068.9
	SUELO_SEL_1	7.554	150.37	74634.2	VEGETAL	4.644	91.85	56899.7
	TERRAPLEN	8.304	111.69	350542.3				
10000.000	FIRME	14.769	292.76	142808.9	D_TIERRA	0.010	7.76	367076.6
	SUELO_SEL_1	7.626	151.80	74786.0	VEGETAL	4.747	93.92	56993.6
	TERRAPLEN	15.485	237.90	350780.2				
10020.000	FIRME	15.006	297.75	143106.6	D_TIERRA	0.000	0.10	367076.7
	SUELO_SEL_1	7.646	152.72	74938.7	VEGETAL	4.706	94.54	57088.1
	TERRAPLEN	12.366	278.51	351058.7				
10040.000	FIRME	15.192	301.98	143408.6	D_TIERRA	2.816	28.16	367104.9
	SUELO_SEL_1	7.525	151.71	75090.4	VEGETAL	4.526	92.33	57180.5
	TERRAPLEN	1.219	135.85	351194.6				
10060.000	FIRME	15.351	305.43	143714.1	D_TIERRA	17.102	199.19	367304.1
	SUELO_SEL_1	7.316	148.42	75238.8	VEGETAL	5.158	96.84	57277.3
	TERRAPLEN	0.000	12.19	351206.8				
10080.000	FIRME	15.518	308.69	144022.7	D_TIERRA	35.243	523.45	367827.5
	SUELO_SEL_1	7.183	144.99	75383.8	VEGETAL	5.941	110.99	57388.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10100.000	FIRME	15.708	312.25	144335.0	D_TIERRA	54.758	900.01	368727.5
	SUELO_SEL_1	7.167	143.49	75527.3	VEGETAL	6.086	120.27	57508.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10101.339	FIRME	15.718	21.04	144356.0	D_TIERRA	56.097	74.22	368801.7
	SUELO_SEL_1	7.165	9.59	75536.9	VEGETAL	6.096	8.16	57516.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10120.000	FIRME	16.077	296.67	144652.7	D_TIERRA	74.881	1222.09	370023.8
	SUELO_SEL_1	7.116	133.25	75670.1	VEGETAL	6.196	114.70	57631.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10140.000	FIRME	16.210	322.87	144975.6	D_TIERRA	75.731	1506.12	371529.9
	SUELO_SEL_1	7.096	142.12	75812.3	VEGETAL	6.214	124.11	57755.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10141.339	FIRME	16.209	21.70	144997.3	D_TIERRA	74.965	100.89	371630.8
	SUELO_SEL_1	7.096	9.50	75821.8	VEGETAL	6.216	8.32	57763.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:45 2168 pagina 45
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10160.000	FIRME	16.089	301.36	145298.7	D_TIERRA	60.685	1265.68	372896.5
	SUELO_SEL_1	7.111	132.56	75954.3	VEGETAL	6.156	115.44	57879.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10180.000	FIRME	15.708	317.98	145616.6	D_TIERRA	48.522	1092.06	373988.6
	SUELO_SEL_1	7.161	142.72	76097.1	VEGETAL	6.016	121.72	58001.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10181.339	FIRME	15.673	21.01	145637.6	D_TIERRA	47.879	64.54	374053.1
	SUELO_SEL_1	7.165	9.59	76106.6	VEGETAL	5.999	8.04	58009.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10200.000	FIRME	15.667	292.41	145930.1	D_TIERRA	32.555	750.48	374803.6
	SUELO_SEL_1	7.257	134.56	76241.2	VEGETAL	5.312	105.54	58114.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	351206.8				
10220.000	FIRME	15.757	314.24	146244.3	D_TIERRA	17.568	501.22	375304.8
	SUELO_SEL_1	7.414	146.71	76387.9	VEGETAL	5.375	106.88	58221.5
	TERRAPLEN	1.238	12.38	351219.2				
10240.000	FIRME	15.757	315.14	146559.4	D_TIERRA	9.409	269.77	375574.6
	SUELO_SEL_1	7.416	148.29	76536.2	VEGETAL	5.445	108.20	58329.7
	TERRAPLEN	6.369	76.07	351295.2				
10260.000	FIRME	15.419	311.76	146871.2	D_TIERRA	2.999	124.09	375698.7
	SUELO_SEL_1	7.364	147.79	76684.0	VEGETAL	4.618	100.63	58430.3
	TERRAPLEN	10.482	168.51	351463.8				
10280.000	FIRME	15.826	312.45	147183.7	D_TIERRA	0.461	34.60	375733.3
	SUELO_SEL_1	7.572	149.35	76833.4	VEGETAL	4.778	93.96	58524.3
	TERRAPLEN	20.728	312.10	351775.9				
10300.000	FIRME	15.842	316.68	147500.3	D_TIERRA	0.054	5.15	375738.4
	SUELO_SEL_1	7.614	151.86	76985.2	VEGETAL	4.935	97.13	58621.4
	TERRAPLEN	31.402	521.30	352297.2				
10320.000	FIRME	15.839	316.81	147817.1	D_TIERRA	0.133	1.87	375740.3
	SUELO_SEL_1	7.600	152.14	77137.3	VEGETAL	4.861	97.96	58719.3
	TERRAPLEN	28.859	602.61	352899.8				
10340.000	FIRME	15.836	316.75	148133.9	D_TIERRA	0.209	3.42	375743.7
	SUELO_SEL_1	7.589	151.89	77289.2	VEGETAL	4.737	95.98	58815.3
	TERRAPLEN	23.960	528.19	353428.0				
10360.000	FIRME	15.835	316.71	148450.6	D_TIERRA	0.220	4.28	375748.0
	SUELO_SEL_1	7.588	151.77	77441.0	VEGETAL	4.633	93.70	58909.0
	TERRAPLEN	17.054	410.14	353838.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 46
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10380.000	FIRME	15.838	316.73	148767.3	D_TIERRA	0.162	3.82	375751.8
	SUELO_SEL_1	7.596	151.83	77592.8	VEGETAL	4.623	92.56	59001.6
	TERRAPLEN	9.305	263.59	354101.7				
10400.000	FIRME	15.839	316.78	149084.1	D_TIERRA	0.451	6.13	375758.0
	SUELO_SEL_1	7.601	151.96	77744.8	VEGETAL	4.618	92.41	59094.0
	TERRAPLEN	4.880	141.84	354243.5				
10420.000	FIRME	15.779	316.19	149400.3	D_TIERRA	4.009	44.60	375802.6
	SUELO_SEL_1	7.449	150.50	77895.3	VEGETAL	4.471	90.89	59184.9
	TERRAPLEN	0.133	50.13	354293.7				
10440.000	FIRME	15.842	316.22	149716.5	D_TIERRA	0.000	40.09	375842.7
	SUELO_SEL_1	7.666	151.15	78046.4	VEGETAL	4.881	93.52	59278.4
	TERRAPLEN	32.221	323.54	354617.2				
10460.000	FIRME	15.786	316.29	150032.8	D_TIERRA	1.049	10.49	375853.1
	SUELO_SEL_1	7.532	151.98	78198.4	VEGETAL	5.027	99.07	59377.5
	TERRAPLEN	33.267	654.89	355272.1				
10480.000	FIRME	15.757	315.43	150348.2	D_TIERRA	12.598	136.47	375989.6
	SUELO_SEL_1	7.415	149.47	78347.9	VEGETAL	5.906	109.33	59486.8
	TERRAPLEN	26.561	598.28	355870.4				
10500.000	FIRME	15.757	315.14	150663.4	D_TIERRA	11.798	243.96	376233.6
	SUELO_SEL_1	7.415	148.29	78496.2	VEGETAL	5.854	117.60	59604.4
	TERRAPLEN	24.148	507.09	356377.5				
10520.000	FIRME	15.770	315.27	150978.6	D_TIERRA	1.255	130.53	376364.1
	SUELO_SEL_1	7.520	149.35	78645.5	VEGETAL	5.022	108.76	59713.2
	TERRAPLEN	30.164	543.12	356920.6				
10540.000	FIRME	15.841	316.11	151294.7	D_TIERRA	0.000	12.55	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.667	151.87	78797.4	VEGETAL	5.356	103.78	59816.9
	TERRAPLEN	60.388	905.52	357826.1				
10560.000	FIRME	15.841	316.83	151611.6	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	78950.7	VEGETAL	5.752	111.08	59928.0
	TERRAPLEN	95.297	1556.85	359383.0				
10580.000	FIRME	15.842	316.83	151928.4	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	79104.1	VEGETAL	5.932	116.84	60044.9
	TERRAPLEN	123.437	2187.34	361570.3				
10600.000	FIRME	15.841	316.83	152245.2	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	79257.4	VEGETAL	6.127	120.59	60165.4
	TERRAPLEN	134.783	2582.20	364152.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 47
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10620.000	FIRME	15.842	316.83	152562.1	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	79410.7	VEGETAL	6.177	123.05	60288.5
	TERRAPLEN	134.343	2691.27	366843.8				
10640.000	FIRME	15.842	316.84	152878.9	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	79564.0	VEGETAL	6.178	123.56	60412.1
	TERRAPLEN	134.619	2689.63	369533.4				
10660.000	FIRME	15.842	316.84	153195.7	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	79717.3	VEGETAL	6.185	123.63	60535.7
	TERRAPLEN	135.865	2704.84	372238.2				
10680.000	FIRME	15.841	316.83	153512.6	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	79870.7	VEGETAL	6.045	122.29	60658.0
	TERRAPLEN	124.162	2600.27	374838.5				
10680.000	FIRME	15.841	0.00	153512.6	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	0.00	79870.7	VEGETAL	6.045	0.00	60658.0
	TERRAPLEN	124.162	0.00	374838.5				
10700.000	FIRME	15.842	316.82	153829.4	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	80024.0	VEGETAL	5.812	118.57	60776.5
	TERRAPLEN	102.306	2264.68	377103.2				
10720.000	FIRME	15.842	316.83	154146.2	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	80177.3	VEGETAL	5.593	114.05	60890.6
	TERRAPLEN	82.595	1849.01	378952.2				
10740.000	FIRME	15.841	316.83	154463.0	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	80330.6	VEGETAL	5.378	109.71	61000.3
	TERRAPLEN	65.061	1476.57	380428.8				
10760.000	FIRME	15.841	316.82	154779.9	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	80484.0	VEGETAL	5.184	105.62	61105.9
	TERRAPLEN	49.713	1147.75	381576.5				
10780.000	FIRME	15.841	316.82	155096.7	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	80637.3	VEGETAL	5.008	101.92	61207.8
	TERRAPLEN	36.371	860.84	382437.4				
10800.000	FIRME	15.842	316.84	155413.5	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	80790.6	VEGETAL	4.848	98.56	61306.4
	TERRAPLEN	24.934	613.05	383050.4				
10820.000	FIRME	15.841	316.84	155730.4	D_TIERRA	0.000	0.00	376376.7
	SUELO_SEL_1	7.652	153.17	80943.8	VEGETAL	4.705	95.53	61401.9
	TERRAPLEN	15.307	402.40	383452.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 48
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10840.000	FIRME	15.840	316.81	156047.2	D_TIERRA	0.227	2.27	376378.9
	SUELO_SEL_1	7.601	152.53	81096.3	VEGETAL	4.606	93.12	61495.1
	TERRAPLEN	7.783	230.90	383683.7				
10860.000	FIRME	15.838	316.77	156363.9	D_TIERRA	0.335	5.62	376384.5
	SUELO_SEL_1	7.591	151.92	81248.3	VEGETAL	4.574	91.80	61586.9
	TERRAPLEN	6.089	138.72	383822.4				
10880.000	FIRME	15.834	316.71	156680.7	D_TIERRA	0.462	7.98	376392.5
	SUELO_SEL_1	7.575	151.66	81399.9	VEGETAL	4.557	91.31	61678.2
	TERRAPLEN	4.803	108.92	383931.3				
10900.000	FIRME	15.829	316.63	156997.3	D_TIERRA	0.642	11.04	376403.6
	SUELO_SEL_1	7.557	151.32	81551.2	VEGETAL	4.539	90.96	61769.1
	TERRAPLEN	3.447	82.50	384013.8				
10920.000	FIRME	15.819	316.48	157313.8	D_TIERRA	0.990	16.32	376419.9
	SUELO_SEL_1	7.530	150.86	81702.1	VEGETAL	4.521	90.60	61859.7
	TERRAPLEN	2.213	56.61	384070.5				
10940.000	FIRME	15.807	316.26	157630.0	D_TIERRA	1.575	25.65	376445.5
	SUELO_SEL_1	7.501	150.30	81852.4	VEGETAL	4.502	90.22	61949.9
	TERRAPLEN	1.280	34.94	384105.4				
10960.000	FIRME	15.791	315.98	157946.0	D_TIERRA	2.396	39.72	376485.3
	SUELO_SEL_1	7.475	149.76	82002.2	VEGETAL	4.486	89.88	62039.8
	TERRAPLEN	0.659	19.39	384124.8				
10980.000	FIRME	15.771	315.63	158261.6	D_TIERRA	3.394	57.90	376543.2
	SUELO_SEL_1	7.451	149.26	82151.4	VEGETAL	4.472	89.58	62129.4
	TERRAPLEN	0.296	9.55	384134.3				
11000.000	FIRME	15.748	315.19	158576.8	D_TIERRA	4.555	79.49	376622.6
	SUELO_SEL_1	7.428	148.78	82300.2	VEGETAL	4.458	89.30	62218.7
	TERRAPLEN	0.092	3.88	384138.2				
11020.000	FIRME	15.714	314.62	158891.4	D_TIERRA	6.186	107.41	376730.1
	SUELO_SEL_1	7.402	148.29	82448.5	VEGETAL	4.442	89.00	62307.7
	TERRAPLEN	0.001	0.93	384139.1				
11040.000	FIRME	15.666	313.80	159205.2	D_TIERRA	7.928	141.15	376871.2
	SUELO_SEL_1	7.377	147.79	82596.3	VEGETAL	4.428	88.70	62396.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	384139.2				
11060.000	FIRME	15.280	309.46	159514.7	D_TIERRA	7.152	150.80	377022.0
	SUELO_SEL_1	7.273	146.50	82742.8	VEGETAL	4.366	87.94	62484.3
	TERRAPLEN	0.001	0.01	384139.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 49
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11080.000	FIRME	15.757	310.37	159825.1	D_TIERRA	6.868	140.20	377162.2
	SUELO_SEL_1	7.415	146.88	82889.7	VEGETAL	5.293	96.59	62580.9
	TERRAPLEN	3.177	31.78	384170.9				
11100.000	FIRME	15.732	314.89	160140.0	D_TIERRA	1.981	88.49	377250.7
	SUELO_SEL_1	7.497	149.13	83038.8	VEGETAL	4.617	99.09	62680.0
	TERRAPLEN	8.276	114.53	384285.5				
11120.000	FIRME	15.814	315.46	160455.4	D_TIERRA	0.681	26.62	377277.3
	SUELO_SEL_1	7.557	150.54	83189.4	VEGETAL	4.658	92.74	62772.8
	TERRAPLEN	12.484	207.60	384493.1				
11140.000	FIRME	15.823	316.37	160771.8	D_TIERRA	0.625	13.06	377290.4
	SUELO_SEL_1	7.566	151.24	83340.6	VEGETAL	4.639	92.97	62865.7
	TERRAPLEN	10.389	228.73	384721.8				
11160.000	FIRME	15.796	316.19	161088.0	D_TIERRA	1.222	18.47	377308.9
	SUELO_SEL_1	7.540	151.06	83491.7	VEGETAL	4.604	92.44	62958.2
	TERRAPLEN	7.027	174.15	384896.0				
11180.000	FIRME	15.761	315.57	161403.6	D_TIERRA	1.773	29.96	377338.8
	SUELO_SEL_1	7.513	150.53	83642.2	VEGETAL	4.566	91.71	63049.9
	TERRAPLEN	5.179	122.05	385018.0				
11200.000	FIRME	15.711	314.72	161718.3	D_TIERRA	3.010	47.84	377386.6
	SUELO_SEL_1	7.481	149.95	83792.1	VEGETAL	4.505	90.71	63140.6
	TERRAPLEN	2.319	74.98	385093.0				
11220.000	FIRME	15.148	308.58	162026.9	D_TIERRA	7.310	103.20	377489.8
	SUELO_SEL_1	7.174	146.55	83938.7	VEGETAL	4.306	88.11	63228.7
	TERRAPLEN	0.000	23.20	385116.2				
11240.000	FIRME	15.655	308.03	162334.9	D_TIERRA	20.629	279.39	377769.2
	SUELO_SEL_1	7.250	144.25	84082.9	VEGETAL	5.183	94.89	63323.6
	TERRAPLEN	0.000	0.01	385116.2				
11260.000	FIRME	15.673	313.28	162648.2	D_TIERRA	34.412	550.41	378319.6
	SUELO_SEL_1	7.164	144.15	84227.1	VEGETAL	5.954	111.37	63435.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11280.000	FIRME	15.673	313.46	162961.6	D_TIERRA	48.383	827.95	379147.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	84370.4	VEGETAL	6.063	120.17	63555.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11300.000	FIRME	15.673	313.46	163275.1	D_TIERRA	62.294	1106.77	380254.4
	SUELO_SEL_1	7.164	143.30	84513.7	VEGETAL	6.166	122.29	63677.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 50
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11320.000	FIRME	15.673	313.46	163588.5	D_TIERRA	74.944	1372.38	381626.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	84657.0	VEGETAL	6.278	124.44	63801.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11340.000	FIRME	15.673	313.46	163902.0	D_TIERRA	96.710	1716.54	383343.3
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	84800.3	VEGETAL	6.455	127.33	63929.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11360.000	FIRME	15.673	313.46	164215.5	D_TIERRA	113.525	2102.34	385445.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	84943.6	VEGETAL	6.519	129.74	64058.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11380.000	FIRME	15.673	313.45	164528.9	D_TIERRA	114.264	2277.89	387723.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	85086.9	VEGETAL	6.540	130.59	64189.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11400.000	FIRME	15.673	313.46	164842.4	D_TIERRA	119.002	2332.66	390056.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	85230.2	VEGETAL	6.567	131.07	64320.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11420.000	FIRME	15.672	313.45	165155.8	D_TIERRA	101.556	2205.58	392261.8
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	85373.4	VEGETAL	6.500	130.67	64451.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11440.000	FIRME	15.673	313.45	165469.3	D_TIERRA	80.064	1816.20	394078.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	85516.7	VEGETAL	6.306	128.06	64579.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11460.000	FIRME	15.673	313.46	165782.7	D_TIERRA	60.216	1402.80	395480.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	85660.0	VEGETAL	6.191	124.98	64704.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11480.000	FIRME	15.673	313.46	166096.2	D_TIERRA	33.157	933.73	396414.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	85803.3	VEGETAL	6.022	122.14	64826.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	385116.2				
11500.000	FIRME	15.758	314.31	166410.5	D_TIERRA	8.298	414.55	396829.0
	SUELO_SEL_1	7.403	145.68	85949.0	VEGETAL	5.295	113.17	64939.6
	TERRAPLEN	2.889	28.89	385145.1				
11520.000	FIRME	15.834	315.91	166726.4	D_TIERRA	0.343	86.41	396915.4
	SUELO_SEL_1	7.586	149.88	86098.9	VEGETAL	4.781	100.76	65040.4
	TERRAPLEN	20.305	231.94	385377.0				
11540.000	FIRME	15.842	316.75	167043.2	D_TIERRA	0.000	3.43	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.666	152.51	86251.4	VEGETAL	5.185	99.66	65140.0
	TERRAPLEN	48.899	692.04	386069.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 51
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11560.000	FIRME	15.842	316.83	167360.0	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	86404.7	VEGETAL	5.628	108.13	65248.2
	TERRAPLEN	80.960	1298.58	387367.6				
11580.000	FIRME	15.841	316.83	167676.8	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	86558.1	VEGETAL	5.869	114.96	65363.1
	TERRAPLEN	107.018	1879.78	389247.4				
11600.000	FIRME	15.842	316.84	167993.7	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	86711.4	VEGETAL	5.760	116.29	65479.4
	TERRAPLEN	97.568	2045.86	391293.3				
11620.000	FIRME	15.840	316.83	168310.5	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.665	153.31	86864.7	VEGETAL	5.610	113.70	65593.1
	TERRAPLEN	85.469	1830.37	393123.6				
11640.000	FIRME	15.842	316.82	168627.3	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	87018.0	VEGETAL	5.445	110.55	65703.7
	TERRAPLEN	71.146	1566.15	394689.8				
11660.000	FIRME	15.842	316.83	168944.1	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	87171.3	VEGETAL	5.321	107.66	65811.3
	TERRAPLEN	62.055	1332.01	396021.8				
11675.527	FIRME	15.841	245.97	169190.1	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.666	119.03	87290.4	VEGETAL	5.235	81.95	65893.3
	TERRAPLEN	54.939	908.28	396930.1				
11680.000	FIRME	15.841	70.86	169261.0	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.667	34.29	87324.7	VEGETAL	5.209	23.36	65916.6
	TERRAPLEN	52.541	240.38	397170.4				
11700.000	FIRME	15.842	316.84	169577.8	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	87478.0	VEGETAL	5.054	102.63	66019.3
	TERRAPLEN	40.997	935.38	398105.8				
11705.527	FIRME	15.842	87.56	169665.4	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.666	42.37	87520.4	VEGETAL	5.017	27.83	66047.1
	TERRAPLEN	37.840	217.87	398323.7				
11720.000	FIRME	15.840	229.27	169894.6	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.665	110.94	87631.3	VEGETAL	4.918	71.90	66119.0
	TERRAPLEN	29.568	487.80	398811.5				
11740.000	FIRME	15.842	316.82	170211.5	D_TIERRA	0.000	0.00	396918.9
	SUELO_SEL_1	7.664	153.29	87784.6	VEGETAL	4.771	96.90	66215.9
	TERRAPLEN	18.955	485.23	399296.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 52
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11760.000	FIRME	15.835	316.77	170528.2	D_TIERRA	0.358	3.58	396922.4
	SUELO_SEL_1	7.587	152.52	87937.1	VEGETAL	4.639	94.10	66310.0
	TERRAPLEN	10.034	289.89	399586.6				
11780.000	FIRME	15.765	316.00	170844.2	D_TIERRA	1.959	23.17	396945.6
	SUELO_SEL_1	7.515	151.02	88088.1	VEGETAL	4.529	91.68	66401.7
	TERRAPLEN	2.862	128.96	399715.6				
11800.000	FIRME	15.181	309.46	171153.7	D_TIERRA	7.013	89.72	397035.3
	SUELO_SEL_1	7.195	147.10	88235.2	VEGETAL	4.319	88.48	66490.2
	TERRAPLEN	0.003	28.64	399744.2				
11820.000	FIRME	15.686	308.67	171462.4	D_TIERRA	19.158	261.71	397297.0
	SUELO_SEL_1	7.269	144.64	88379.9	VEGETAL	5.194	95.12	66585.3
	TERRAPLEN	0.000	0.03	399744.3				
11840.000	FIRME	15.673	313.59	171775.9	D_TIERRA	30.280	494.38	397791.4
	SUELO_SEL_1	7.165	144.34	88524.2	VEGETAL	5.875	110.69	66696.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
11860.000	FIRME	15.673	313.46	172089.4	D_TIERRA	41.778	720.57	398512.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	88667.5	VEGETAL	6.018	118.93	66814.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
11880.000	FIRME	15.673	313.46	172402.9	D_TIERRA	53.542	953.19	399465.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	88810.8	VEGETAL	6.106	121.24	66936.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
11900.000	FIRME	15.673	313.46	172716.3	D_TIERRA	65.513	1190.54	400655.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	88954.1	VEGETAL	6.193	122.99	67059.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
11920.000	FIRME	15.672	313.45	173029.8	D_TIERRA	77.684	1431.97	402087.7
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	89097.4	VEGETAL	6.282	124.75	67183.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
11940.000	FIRME	15.673	313.45	173343.2	D_TIERRA	90.066	1677.50	403765.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	89240.7	VEGETAL	6.369	126.51	67310.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
11960.000	FIRME	15.673	313.46	173656.7	D_TIERRA	100.530	1905.96	405671.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89384.0	VEGETAL	6.443	128.13	67438.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
11980.000	FIRME	15.673	313.46	173970.1	D_TIERRA	113.864	2143.94	407815.1
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	89527.3	VEGETAL	6.537	129.80	67568.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 53
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12000.000	FIRME	15.673	313.46	174283.6	D_TIERRA	128.982	2428.47	410243.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	89670.6	VEGETAL	6.639	131.76	67700.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12020.000	FIRME	15.672	313.45	174597.0	D_TIERRA	141.151	2701.34	412944.9
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	89813.9	VEGETAL	6.722	133.61	67833.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12040.000	FIRME	15.673	313.45	174910.5	D_TIERRA	155.389	2965.40	415910.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	89957.2	VEGETAL	6.830	135.53	67969.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12060.000	FIRME	15.673	313.46	175224.0	D_TIERRA	189.719	3451.08	419361.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90100.5	VEGETAL	7.004	138.35	68107.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12080.000	FIRME	15.673	313.46	175537.4	D_TIERRA	191.363	3810.82	423172.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	90243.8	VEGETAL	7.051	140.55	68248.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12100.000	FIRME	15.673	313.46	175850.9	D_TIERRA	191.209	3825.72	426997.9
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90387.1	VEGETAL	7.051	141.02	68389.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12120.000	FIRME	15.672	313.45	176164.3	D_TIERRA	191.097	3823.06	430821.0
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	90530.4	VEGETAL	7.049	141.00	68530.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12140.000	FIRME	15.673	313.45	176477.8	D_TIERRA	191.030	3821.26	434642.2
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	90673.7	VEGETAL	7.050	140.98	68671.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12160.000	FIRME	15.673	313.46	176791.2	D_TIERRA	190.990	3820.19	438462.4
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	90817.0	VEGETAL	7.049	140.98	68812.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12180.000	FIRME	15.673	313.46	177104.7	D_TIERRA	190.994	3819.84	442282.3
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	90960.3	VEGETAL	7.050	140.99	68953.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12200.000	FIRME	15.673	313.46	177418.1	D_TIERRA	190.441	3814.35	446096.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	91103.6	VEGETAL	7.021	140.71	69093.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12220.000	FIRME	15.672	313.45	177731.6	D_TIERRA	162.650	3530.91	449627.5
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	91246.9	VEGETAL	6.718	137.39	69231.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 54
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12240.000	FIRME	15.673	313.45	178045.0	D_TIERRA	108.546	2711.96	452339.5
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	91390.2	VEGETAL	6.660	133.78	69365.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12260.000	FIRME	15.673	313.46	178358.5	D_TIERRA	60.177	1687.23	454026.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	91533.5	VEGETAL	6.193	128.53	69493.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12280.000	FIRME	15.673	313.46	178672.0	D_TIERRA	37.147	973.24	455000.0
	SUELO_SEL_1	7.165	143.31	91676.8	VEGETAL	5.975	121.68	69615.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12300.000	FIRME	15.326	309.99	178982.0	D_TIERRA	10.278	474.25	455474.2
	SUELO_SEL_1	7.227	143.93	91820.7	VEGETAL	4.338	103.12	69718.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	399744.3				
12320.000	FIRME	15.838	311.64	179293.6	D_TIERRA	0.184	104.63	455578.8
	SUELO_SEL_1	7.597	148.24	91969.0	VEGETAL	4.614	89.52	69807.8
	TERRAPLEN	9.687	96.87	399841.1				
12340.000	FIRME	15.842	316.80	179610.4	D_TIERRA	0.000	1.84	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.666	152.63	92121.6	VEGETAL	4.908	95.22	69903.0
	TERRAPLEN	30.133	398.20	400239.3				
12360.000	FIRME	15.842	316.83	179927.2	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	92274.9	VEGETAL	5.107	100.15	70003.2
	TERRAPLEN	47.382	775.14	401014.5				
12380.000	FIRME	15.841	316.82	180244.1	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	92428.2	VEGETAL	5.186	102.93	70106.1
	TERRAPLEN	50.450	978.32	401992.8				
12400.000	FIRME	15.841	316.82	180560.9	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	92581.6	VEGETAL	5.202	103.88	70210.0
	TERRAPLEN	51.733	1021.83	403014.6				
12420.000	FIRME	15.842	316.83	180877.7	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	92734.9	VEGETAL	5.214	104.16	70314.2
	TERRAPLEN	52.080	1038.14	404052.8				
12440.000	FIRME	15.841	316.83	181194.5	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	92888.2	VEGETAL	5.065	102.79	70416.9
	TERRAPLEN	40.868	929.49	404982.2				
12460.000	FIRME	15.841	316.83	181511.4	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	93041.5	VEGETAL	4.965	100.30	70517.2
	TERRAPLEN	33.892	747.60	405729.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 55
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12480.000	FIRME	15.841	316.83	181828.2	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	93194.9	VEGETAL	4.924	98.89	70616.1
	TERRAPLEN	30.827	647.19	406377.0				
12500.000	FIRME	15.842	316.83	182145.0	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	93348.2	VEGETAL	4.887	98.10	70714.2
	TERRAPLEN	28.099	589.26	406966.3				
12500.553	FIRME	15.842	8.76	182153.8	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.666	4.24	93352.4	VEGETAL	4.886	2.70	70716.9
	TERRAPLEN	28.030	15.52	406981.8				
12520.000	FIRME	16.338	312.90	182466.7	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.677	149.19	93501.6	VEGETAL	4.875	94.91	70811.9
	TERRAPLEN	25.960	524.98	407506.8				
12535.084	FIRME	16.461	247.37	182714.0	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.680	115.82	93617.4	VEGETAL	4.872	73.51	70885.4
	TERRAPLEN	24.845	383.17	407890.0				
12540.000	FIRME	16.453	80.90	182794.9	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.679	37.75	93655.2	VEGETAL	4.871	23.95	70909.3
	TERRAPLEN	24.573	121.47	408011.4				
12560.000	FIRME	16.166	326.20	183121.1	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.673	153.52	93808.7	VEGETAL	4.875	97.46	71006.8
	TERRAPLEN	23.933	485.05	408496.5				
12569.614	FIRME	15.887	154.08	183275.2	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.666	73.74	93882.5	VEGETAL	4.874	46.86	71053.6
	TERRAPLEN	23.865	229.76	408726.2				
12580.000	FIRME	15.233	161.60	183436.8	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.659	79.58	93962.0	VEGETAL	4.861	50.55	71104.2
	TERRAPLEN	23.773	247.38	408973.6				
12600.000	FIRME	13.858	290.90	183727.7	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.640	152.99	94115.0	VEGETAL	4.842	97.04	71201.2
	TERRAPLEN	23.846	476.19	409449.8				
12620.000	FIRME	13.576	274.34	184002.1	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.622	152.62	94267.6	VEGETAL	4.827	96.70	71297.9
	TERRAPLEN	23.027	468.73	409918.6				
12640.000	FIRME	13.675	272.51	184274.6	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.619	152.41	94420.0	VEGETAL	4.813	96.40	71394.3
	TERRAPLEN	22.072	450.99	410369.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 56
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12647.309	FIRME	13.711	100.08	184374.7	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.618	55.68	94475.7	VEGETAL	4.854	35.33	71429.7
	TERRAPLEN	22.475	162.79	410532.3				
12660.000	FIRME	13.710	174.00	184548.7	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.617	96.68	94572.4	VEGETAL	4.905	61.92	71491.6
	TERRAPLEN	29.676	330.92	410863.3				
12680.000	FIRME	13.710	274.20	184822.9	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.35	94724.8	VEGETAL	4.934	98.39	71590.0
	TERRAPLEN	34.092	637.69	411500.9				
12700.000	FIRME	13.710	274.20	185097.0	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.617	152.35	94877.1	VEGETAL	4.993	99.27	71689.2
	TERRAPLEN	37.962	720.54	412221.5				
12720.000	FIRME	13.711	274.20	185371.3	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95029.5	VEGETAL	4.936	99.29	71788.5
	TERRAPLEN	30.224	681.85	412903.3				
12740.000	FIRME	13.711	274.21	185645.5	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95181.8	VEGETAL	4.822	97.58	71886.1
	TERRAPLEN	21.900	521.24	413424.6				
12760.000	FIRME	13.710	274.21	185919.7	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95334.2	VEGETAL	4.853	96.75	71982.8
	TERRAPLEN	24.390	462.90	413887.5				
12780.000	FIRME	13.710	274.20	186193.9	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95486.6	VEGETAL	4.842	96.95	72079.8
	TERRAPLEN	24.970	493.60	414381.1				
12800.000	FIRME	13.710	274.20	186468.1	D_TIERRA	0.000	0.00	455580.7
	SUELO_SEL_1	7.618	152.36	95638.9	VEGETAL	4.750	95.93	72175.7
	TERRAPLEN	16.655	416.24	414797.3				
12820.000	FIRME	13.710	274.20	186742.3	D_TIERRA	0.123	1.23	455581.9
	SUELO_SEL_1	7.564	151.82	95790.7	VEGETAL	4.612	93.62	72269.3
	TERRAPLEN	7.045	237.00	415034.3				
12840.000	FIRME	13.665	273.76	187016.0	D_TIERRA	3.086	32.09	455614.0
	SUELO_SEL_1	7.481	150.45	95941.2	VEGETAL	4.499	91.11	72360.5
	TERRAPLEN	0.912	79.57	415113.9				
12860.000	FIRME	13.701	273.66	187289.7	D_TIERRA	12.375	154.62	455768.6
	SUELO_SEL_1	7.509	149.90	96091.1	VEGETAL	5.124	96.23	72456.7
	TERRAPLEN	0.000	9.12	415123.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 57
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12880.000	FIRME	13.622	273.22	187562.9	D_TIERRA	21.851	342.26	456110.9
	SUELO_SEL_1	7.440	149.49	96240.6	VEGETAL	5.155	102.79	72559.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
12900.000	FIRME	13.663	272.85	187835.8	D_TIERRA	33.083	549.33	456660.2
	SUELO_SEL_1	7.404	148.43	96389.0	VEGETAL	5.940	110.95	72670.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
12920.000	FIRME	13.663	273.26	188109.0	D_TIERRA	43.649	767.32	457427.5
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	96537.1	VEGETAL	6.023	119.63	72790.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
12940.000	FIRME	13.663	273.27	188382.3	D_TIERRA	58.872	1025.21	458452.7
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	96685.1	VEGETAL	6.126	121.49	72911.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
12960.000	FIRME	13.664	273.27	188655.6	D_TIERRA	67.363	1262.35	459715.1
	SUELO_SEL_1	7.404	148.07	96833.2	VEGETAL	6.190	123.16	73034.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
12980.000	FIRME	13.663	273.27	188928.8	D_TIERRA	67.721	1350.84	461065.9
	SUELO_SEL_1	7.404	148.08	96981.3	VEGETAL	6.208	123.98	73158.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
12994.767	FIRME	13.662	201.76	189130.6	D_TIERRA	74.976	1053.60	462119.5
	SUELO_SEL_1	7.403	109.33	97090.6	VEGETAL	6.245	91.95	73250.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13000.000	FIRME	13.634	71.42	189202.0	D_TIERRA	77.173	398.10	462517.6
	SUELO_SEL_1	7.400	38.73	97129.4	VEGETAL	6.268	32.74	73283.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13020.000	FIRME	13.516	271.49	189473.5	D_TIERRA	84.122	1612.96	464130.6
	SUELO_SEL_1	7.382	147.82	97277.2	VEGETAL	6.320	125.88	73409.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13040.000	FIRME	13.603	271.19	189744.7	D_TIERRA	92.588	1767.10	465897.7
	SUELO_SEL_1	7.303	146.85	97424.0	VEGETAL	6.377	126.98	73536.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13060.000	FIRME	14.957	285.60	190030.3	D_TIERRA	97.274	1898.61	467796.3
	SUELO_SEL_1	7.209	145.12	97569.2	VEGETAL	6.403	127.80	73664.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13072.461	FIRME	15.719	191.12	190221.4	D_TIERRA	92.890	1184.81	468981.1
	SUELO_SEL_1	7.165	89.56	97658.7	VEGETAL	6.366	79.56	73743.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 58
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13080.000	FIRME	15.916	119.24	190340.7	D_TIERRA	82.897	662.63	469643.7
	SUELO_SEL_1	7.138	53.91	97712.6	VEGETAL	6.297	47.73	73791.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13100.000	FIRME	16.194	321.09	190661.8	D_TIERRA	56.619	1395.16	471038.9
	SUELO_SEL_1	7.099	142.37	97855.0	VEGETAL	6.111	124.09	73915.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13106.992	FIRME	16.210	113.28	190775.0	D_TIERRA	47.532	364.11	471403.0
	SUELO_SEL_1	7.097	49.63	97904.6	VEGETAL	6.044	42.50	73957.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13120.000	FIRME	16.104	210.17	190985.2	D_TIERRA	30.771	509.28	471912.3
	SUELO_SEL_1	7.187	92.90	97997.5	VEGETAL	5.258	73.51	74031.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	415123.0				
13140.000	FIRME	15.804	319.08	191304.3	D_TIERRA	9.595	403.66	472316.0
	SUELO_SEL_1	7.409	145.96	98143.5	VEGETAL	5.293	105.50	74136.9
	TERRAPLEN	1.541	15.42	415138.4				
13141.522	FIRME	15.757	24.02	191328.3	D_TIERRA	8.466	13.74	472329.7
	SUELO_SEL_1	7.416	11.28	98154.8	VEGETAL	5.298	8.06	74145.0
	TERRAPLEN	2.189	2.84	415141.3				
13160.000	FIRME	15.826	291.80	191620.1	D_TIERRA	0.472	82.57	472412.3
	SUELO_SEL_1	7.572	138.47	98293.2	VEGETAL	4.727	92.62	74237.6
	TERRAPLEN	15.738	165.63	415306.9				
13180.000	FIRME	15.841	316.67	191936.8	D_TIERRA	0.000	4.72	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	152.38	98445.6	VEGETAL	5.019	97.46	74335.1
	TERRAPLEN	37.409	531.47	415838.4				
13200.000	FIRME	15.841	316.82	192253.6	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	98599.0	VEGETAL	5.217	102.36	74437.4
	TERRAPLEN	57.066	944.75	416783.1				
13220.000	FIRME	15.841	316.82	192570.4	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	98752.3	VEGETAL	5.345	105.62	74543.0
	TERRAPLEN	62.868	1199.33	417982.5				
13240.000	FIRME	15.841	316.83	192887.2	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	98905.6	VEGETAL	5.365	107.10	74650.1
	TERRAPLEN	64.927	1277.95	419260.4				
13260.000	FIRME	15.842	316.83	193204.1	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99059.0	VEGETAL	5.399	107.63	74757.8
	TERRAPLEN	67.673	1326.00	420586.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 59
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13280.000	FIRME	15.841	316.83	193520.9	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99212.3	VEGETAL	5.432	108.31	74866.1
	TERRAPLEN	71.705	1393.77	421980.2				
13300.000	FIRME	15.841	316.82	193837.7	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	99365.6	VEGETAL	5.480	109.13	74975.2
	TERRAPLEN	78.487	1501.91	423482.1				
13320.000	FIRME	15.841	316.82	194154.5	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	99519.0	VEGETAL	5.499	109.80	75085.0
	TERRAPLEN	74.152	1526.38	425008.5				
13340.000	FIRME	15.841	316.83	194471.4	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	99672.3	VEGETAL	5.430	109.29	75194.3
	TERRAPLEN	69.405	1435.57	426444.0				
13360.000	FIRME	15.842	316.83	194788.2	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	99825.6	VEGETAL	5.385	108.15	75302.4
	TERRAPLEN	65.884	1352.89	427796.9				
13380.000	FIRME	15.841	316.83	195105.0	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	99979.0	VEGETAL	5.336	107.21	75409.7
	TERRAPLEN	62.123	1280.06	429077.0				
13400.000	FIRME	15.841	316.82	195421.9	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100132.3	VEGETAL	5.292	106.28	75515.9
	TERRAPLEN	57.829	1199.51	430276.5				
13420.000	FIRME	15.841	316.82	195738.7	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100285.6	VEGETAL	5.309	106.01	75621.9
	TERRAPLEN	61.664	1194.92	431471.4				
13440.000	FIRME	15.841	316.83	196055.5	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	100439.0	VEGETAL	5.136	104.45	75726.4
	TERRAPLEN	52.147	1138.10	432609.5				
13460.000	FIRME	15.842	316.83	196372.3	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	100592.3	VEGETAL	5.061	101.98	75828.4
	TERRAPLEN	37.047	891.93	433501.5				
13480.000	FIRME	15.841	316.83	196689.2	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	100745.6	VEGETAL	4.922	99.83	75928.2
	TERRAPLEN	30.325	673.71	434175.2				
13500.000	FIRME	15.841	316.82	197006.0	D_TIERRA	0.000	0.00	472417.0
	SUELO_SEL_1	7.650	153.16	100898.8	VEGETAL	4.831	97.53	76025.7
	TERRAPLEN	23.564	538.89	434714.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 60
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13520.000	FIRME	15.838	316.79	197322.8	D_TIERRA	0.219	2.19	472419.2
	SUELO_SEL_1	7.595	152.44	101051.2	VEGETAL	4.743	95.74	76121.5
	TERRAPLEN	17.186	407.49	435121.6				
13540.000	FIRME	15.802	316.39	197639.2	D_TIERRA	0.939	11.59	472430.8
	SUELO_SEL_1	7.545	151.39	101202.6	VEGETAL	4.665	94.08	76215.6
	TERRAPLEN	11.453	286.38	435407.9				
13560.000	FIRME	15.728	315.30	197954.5	D_TIERRA	2.162	31.01	472461.8
	SUELO_SEL_1	7.495	150.40	101353.0	VEGETAL	4.586	92.51	76308.1
	TERRAPLEN	6.370	178.23	435586.2				
13580.000	FIRME	15.233	309.61	198264.1	D_TIERRA	4.220	63.82	472525.6
	SUELO_SEL_1	7.287	147.82	101500.8	VEGETAL	4.413	89.99	76398.1
	TERRAPLEN	2.730	91.00	435677.2				
13600.000	FIRME	15.757	309.90	198574.0	D_TIERRA	11.345	155.66	472681.3
	SUELO_SEL_1	7.394	146.81	101647.6	VEGETAL	5.270	96.83	76494.9
	TERRAPLEN	0.245	29.75	435706.9				
13620.000	FIRME	15.757	315.14	198889.1	D_TIERRA	7.387	187.32	472868.6
	SUELO_SEL_1	7.414	148.07	101795.7	VEGETAL	5.269	105.39	76600.3
	TERRAPLEN	1.755	20.00	435726.9				
13640.000	FIRME	15.757	315.14	199204.2	D_TIERRA	8.680	160.67	473029.3
	SUELO_SEL_1	7.406	148.19	101943.9	VEGETAL	5.258	105.27	76705.5
	TERRAPLEN	0.897	26.52	435753.4				
13660.000	FIRME	15.705	314.62	199518.9	D_TIERRA	2.902	115.82	473145.1
	SUELO_SEL_1	7.483	148.89	102092.8	VEGETAL	4.537	97.95	76803.5
	TERRAPLEN	3.523	44.20	435797.6				
13680.000	FIRME	15.737	314.42	199833.3	D_TIERRA	1.882	47.83	473192.9
	SUELO_SEL_1	7.500	149.83	102242.6	VEGETAL	4.598	91.35	76894.8
	TERRAPLEN	8.158	116.81	435914.4				
13700.000	FIRME	15.838	315.74	200149.0	D_TIERRA	0.317	21.98	473214.9
	SUELO_SEL_1	7.594	150.94	102393.6	VEGETAL	4.658	92.56	76987.4
	TERRAPLEN	9.598	177.56	436092.0				
13720.000	FIRME	15.841	316.79	200465.8	D_TIERRA	0.000	3.17	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	152.61	102546.2	VEGETAL	4.914	95.72	77083.1
	TERRAPLEN	27.431	370.29	436462.3				
13740.000	FIRME	15.841	316.83	200782.7	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	102699.5	VEGETAL	5.295	102.09	77185.2
	TERRAPLEN	59.203	866.34	437328.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 61
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13760.000	FIRME	15.842	316.83	201099.5	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	102852.8	VEGETAL	5.775	110.70	77295.9
	TERRAPLEN	99.155	1583.58	438912.2				
13780.000	FIRME	15.841	316.83	201416.3	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103006.2	VEGETAL	6.257	120.32	77416.2
	TERRAPLEN	142.542	2416.97	441329.2				
13800.000	FIRME	15.841	316.82	201733.1	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103159.5	VEGETAL	6.739	129.96	77546.2
	TERRAPLEN	189.360	3319.01	444648.2				
13820.000	FIRME	15.841	316.82	202050.0	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103312.8	VEGETAL	7.279	140.18	77686.4
	TERRAPLEN	241.125	4304.85	448953.0				
13840.000	FIRME	15.841	316.83	202366.8	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	103466.2	VEGETAL	7.671	149.50	77835.9
	TERRAPLEN	283.422	5245.47	454198.5				
13860.000	FIRME	15.842	316.83	202683.6	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103619.5	VEGETAL	7.803	154.73	77990.6
	TERRAPLEN	294.032	5774.54	459973.1				
13880.000	FIRME	15.841	316.83	203000.4	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103772.8	VEGETAL	7.883	156.86	78147.5
	TERRAPLEN	304.151	5981.82	465954.9				
13900.000	FIRME	15.841	316.82	203317.3	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	103926.2	VEGETAL	8.029	159.12	78306.6
	TERRAPLEN	320.394	6245.45	472200.3				
13920.000	FIRME	15.841	316.82	203634.1	D_TIERRA	0.000	0.00	473218.1
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	104079.5	VEGETAL	8.364	163.93	78470.5
	TERRAPLEN	363.370	6837.64	479038.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:46 2168 pagina 62
PROYECTO :
EJE : 4: Alternativa 4

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	203634.1
D_TIERRA	473218.1
SUELO_SEL_1	104079.5
VEGETAL	78470.5
TERRAPLEN	479038.0

DESMONTE Y TERRAPLEN

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
-	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,00	14.300,65	-	-	1,00	1,05		14.300,65	-	14.300,65	-	- 14.300,65	14.300,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,00	13.160,45	-	-	1,00	1,05		13.160,45	-	13.160,45	-	- 27.461,10	27.461,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,00	12.185,23	-	-	1,00	1,05		12.185,23	-	12.185,23	-	- 39.646,33	39.646,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,00	11.153,63	-	-	1,00	1,05		11.153,63	-	11.153,63	-	- 50.799,96	50.799,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00	10.152,37	-	-	1,00	1,05		10.152,37	-	10.152,37	-	- 60.952,33	60.952,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120,00	9.230,73	-	-	1,00	1,05		9.230,73	-	9.230,73	-	- 70.183,06	70.183,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140,00	8.403,00	-	-	1,00	1,05		8.403,00	-	8.403,00	-	- 78.586,06	78.586,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160,00	7.684,59	-	-	1,00	1,05		7.684,59	-	7.684,59	-	- 86.270,65	86.270,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180,00	7.111,17	-	-	1,00	1,05		7.111,17	-	7.111,17	-	- 93.381,82	93.381,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200,00	6.665,40	-	-	1,00	1,05		6.665,40	-	6.665,40	-	- 100.047,22	100.047,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220,00	6.221,16	-	-	1,00	1,05		6.221,16	-	6.221,16	-	- 106.268,38	106.268,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240,00	5.746,36	-	-	1,00	1,05		5.746,36	-	5.746,36	-	- 112.014,74	112.014,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260,00	5.355,54	-	-	1,00	1,05		5.355,54	-	5.355,54	-	- 117.370,28	117.370,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280,00	5.030,51	-	-	1,00	1,05		5.030,51	-	5.030,51	-	- 122.400,79	122.400,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300,00	4.629,80	-	-	1,00	1,05		4.629,80	-	4.629,80	-	- 127.030,59	127.030,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320,00	4.090,93	-	-	1,00	1,05		4.090,93	-	4.090,93	-	- 131.121,52	131.121,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340,00	3.482,06	-	-	1,00	1,05		3.482,06	-	3.482,06	-	- 134.603,58	134.603,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360,00	2.887,82	-	-	1,00	1,05		2.887,82	-	2.887,82	-	- 137.491,40	137.491,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380,00	2.331,57	-	-	1,00	1,05		2.331,57	-	2.331,57	-	- 139.822,97	139.822,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400,00	1.810,84	-	-	1,00	1,05		1.810,84	-	1.810,84	-	- 141.633,81	141.633,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420,00	1.336,93	-	-	1,00	1,05		1.336,93	-	1.336,93	-	- 142.970,74	142.970,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440,00	928,09	-	-	1,00	1,05		928,09	-	928,09	-	- 143.898,83	143.898,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460,00	565,10	-	-	1,00	1,05		565,10	-	565,10	-	- 144.463,93	144.463,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480,00	226,54	2,26	-	1,00	1,05		226,54	2,37	224,17	-	- 144.688,10	144.690,47	2,26	-	1,81	0,45	-	-	-	-	2,26	-	-	-
500,00	31,95	120,90	-	1,00	1,05		31,95	126,95	-	95,00	- 144.593,10	144.722,42	123,16	-	98,53	24,63	-	-	-	-	123,16	-	-	-
520,00	-	415,95	-	1,00	1,05		-	436,75	-	436,75	- 144.156,35	144.722,42	539,11	-	431,29	107,82	-	-	-	-	539,11	-	-	-
540,00	-	750,44	-	1,00	1,05		-	787,96	-	787,96	- 143.368,39	144.722,42	1.289,55	-	1.031,64	257,91	-	-	-	-	1.289,55	-	-	-
560,00	-	1.006,99	-	1,00	1,05		-	1.057,34	-	1.057,34	- 142.311,05	144.722,42	2.296,54	-	1.837,22	459,31	-	-	-	-	2.296,54	-	-	-
580,00	-	1.147,20	-	1,00	1,05		-	1.204,56	-	1.204,56	- 141.106,49	144.722,42	3.443,74	-	2.754,99	688,75	-	-	-	-	3.443,74	-	-	-
600,00	-	1.146,15	-	1,00	1,05		-	1.203,46	-	1.203,46	- 139.903,04	144.722,42	4.589,89	-	3.671,91	917,98	-	-	-	-	4.589,89	-	-	-
620,00	-	1.092,39	-	1,00	1,05		-	1.147,01	-	1.147,01	- 138.756,03	144.722,42	5.682,28	-	4.545,82	1.136,46	-	-	-	-	5.682,28	-	-	-
640,00	-	1.235,27	-	1,00	1,05		-	1.297,03	-	1.297,03	- 137.458,99	144.722,42	6.917,55	-	5.534,04	1.383,51	-	-	-	-	6.917,55	-	-	-
660,00	-	1.539,71	-	1,00	1,05		-	1.615,65	-	1.615,65	- 135.843,35	144.722,42	9.456,26	-	6.765,01	1.691,25	-	-	-	-	8.456,26	-	-	-
680,00	-	1.841,28	-	1,00	1,05		-	1.933,34	-	1.933,34	- 133.910,00	144.722,42	10.297,54	-	8.238,03	2.059,51	-	-	-	-	10.297,54	-	-	-
700,00	-	2.219,66	-	1,00	1,05		-	2.330,64	-	2.330,64	- 131.579,36	144.722,42	12.517,20	-	10.013,76	2.503,44	-	-	-	-	12.517,20	-	-	-
720,00	-	2.772,82	-	1,00	1,05		-	2.911,46	-	2.911,46	- 128.667,90	144.722,42	15.290,02	-	12.232,02	3.058,00	-	-	-	-	15.290,02	-	-	-
740,00	-	2.764,52	-	1,00	1,05		-	2.892,25	-	2.892,25	- 125.775,65	144.722,42	18.044,54	-	14.435,63	3.608,91	-	-	-	-	18.044,54	-	-	-
760,00	-	2.280,38	-	1,00	1,05		-	2.394,40	-	2.394,40	- 123.381,25	144.722,42	20.324,92	-	16.259,94	4.064,98	-	-	-	-	20.324,92	-	-	-
765,73	-	607,33	-	1,00	1,05		-	637,70	-	637,70	- 122.743,56	144.722,42	20.932,25	-	16.745,80	4.186,45	-	-	-	-	20.932,25	-	-	-
780,00	-	1.411,58	-	1,00	1,05		-	1.482,16	-	1.482,16	- 121.261,40	144.722,42	22.343,83	-	17.875,06	4.468,77	-	-	-	-	22.343,83	-	-	-
800,00	-	1.702,52	-	1,00	1,05		-	1.787,65	-	1.787,65	- 119.473,75	144.722,42	24.046,35	-	19.237,08	4.809,27	-	-	-	-	24.046,35	-	-	-
820,00	-	1.359,71	-	1,00	1,05		-	1.427,70	-	1.427,70	- 118.046,06	144.722,42	25.406,06	-	20.324,85	5.081,21	-	-	-	-	25.406,06	-	-	-
840,00	-	993,89	-	1,00	1,05		-	1.043,58	-	1.043,58	- 117.002,47	144.722,42	26.399,95	-	21.119,96	5.279,99	-	-	-	-	26.399,95	-	-	-
848,05	-	277,76	-	1,00	1,05		-	291,65	-	291,65	- 116.710,82	144.722,42	26.677,71	-	21.342,17	5.335,54	-	-	-	-	26.677,71	-	-	-
860,00	-	260,63	-	1,00	1,05		-	273,66	-	273,66	- 116.437,16	144.722,42	26.938,34	-	21.550,67	5.387,67	-	-	-	-	26.938,34	-	-	-
880,00	55,29	154,57	-	1,00	1,05		55,29	162,30	-	107,01	- 116.330,15	144.777,71	27.092,91	-	21.674,33	5.418,58	-	-	-	-	27.092,91	-	-	-
900,00	157,88	9,38	-	1,00	1,05		157,88	9,85	148,03	-	- 116.478,19	144.935,59	27.102,29	-	21.681,83	5.420,46	-	-	-	-	27.102,29	-	-	-
920,00	293,01	1,40	-	1,00	1,05		293,01	1,47	291,54	-	- 116.769,73	145.228,60	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
940,00	598,17	-	-	1,00	1,05		598,17	-	598,17	-	- 117.367,90	145.826,77	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
960,00	879,55	-	-	1,00	1,05		879,55	-	879,55	-	- 118.247,45	146.706,32	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
980,00	1.026,31	-	-	1,00	1,05		1.026,31	-	1.026,31	-	- 119.273,76	147.732,63	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.000,00	1.047,77	-	-	1,00	1,05		1.047,77	-	1.047,77	-	- 120.321,53	148.780,40	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.020,00	902,50	-	-	1,00	1,05		902,50	-	902,50	-	- 121.224,03	149.682,90	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.040,00	753,90	-	-	1,00	1,05		753,90	-	753,90	-	- 121.977,93	150.436,80	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.060,00	628,80	-	-	1,00	1,05		628,80	-	628,80	-	- 122.606,73	151.065,60	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.080,00	515,57	-	-	1,00	1,05		515,57	-	515,57	-	- 123.122,30	151.581,17	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.100,00	461,91	-	-	1,00	1,05		461,91	-	461,91	-	- 123.584,21	152.043,08	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.120,00	402,33	-	-	1,00	1,05		402,33	-	402,33	-	- 123.986,54	152.445,41	27.103,69	-	21.682,95	5.420,74	-	-	-	-	27.103,69	-	-	-
1.140,00	288,10	1,34	-	1,00	1,05		288,10	1,41	286,69	-	- 124.273,23	152.733,51	27.105,03	-	21.684,02	5.421,01	-	-	-	-	27.105,03	-	-	-
1.160,00	196,37	5,59	-	1,00	1,05		196,37	5,87	190,50	-	- 124.463,73	152.929,88	27.110,62	-	21.688,50	5.422,12	-	-	-	-	27.110,62	-	-	-
1.180,00	134,06	14,97	-	1,00	1,05		134,06	15,72	118,34	-	- 124.582,07	153.063,94	27.125,59	-	21.700,47	5.425,12	-	-	-	-	27.125,59	-	-	-
1.200,00	83,87	35,88	-	1,00	1,05		83,87	37,67	46,20	-	- 124.628,27	153.147,81	27.161,47	-	21.729,18	5.432,29	-	-	-	-	27.161,47	-	-	-
1.220,00	48,42	54,00	-	1,00	1,05		48,42	56,70	-	8,28	- 124.619,99	153.196,23	27.215,47	-	21.772,38	5.443,09	-	-	-	-	27.215,47	-	-	-
1.240,00	58,81	39,05	-	1,00	1,05		58,81	41,00	17,81	-	- 124.637,79	153.256,04	27.254,52	-	21.803,62	5.450,90	-	-	-	-	27.254,52	-	-	-
1.260,00	133,34	10,67	-	1,00	1,05		133,34	11,20	122,14	-	- 124.759,93	153.388,38	27.265,19	-	21.812,15	5.453,04	-	-	-	-	27.265,19	-	-	-
1.280,00	283,56	0,45	-	1,00	1,05		283,56	0,47	283,09	-	- 125.043,02	153.671,94	27.265,64	-	21.812,51	5.453,13	-	-	-	-	27.265,64	-	-	-
1.300,00	497,48	-	-	1,00	1,05		497,48	-	497,48	-	- 125.540,50	154.169,42	27.265,64	-	21.812,51	5.453,13	-	-	-	-	27.265,64	-	-	-
1.320,00	644,94	-	-	1,00	1,05		644,94	-	644,94	-	- 126.175,44	154.804,36	27.265,64	-	21.812,51	5.453,13	-	-	-	-	27.265,64	-	-	-
1.340,00	723,81	-	-	1,00	1,05		723,81	-	723,81	-	- 126.899,25	155.528,17	27.265,64	-	21.812,51	5.453,13	-	-	-	-	27.265,64	-	-	-
1.360,00	661,46	-	-	1,00	1,05		661,46	-	661,46	-	- 127.560,71	156.189,63	27.265,64	-	21.812,51	5.453,13	-	-	-	-	27.265,64	-	-	-
1.380,00	493,69	-	-	1,00	1,05		493,69	-	493,69	-	- 128.054,40	156.683,32	27.265,64	-	21.812,51	5.453,13	-	-	-	-	27.265,64	-	-	-
1.400,00	361,28	0,35	-	1,00	1,05		361,28	0,37	360,91	-	- 128.415,31	157.044,60	27.265,99	-	21.812,79	5.453,20	-	-	-	-	27.265,99	-	-	-
1.420,00	268,69	2,66	-	1,00	1,05		268,69	2,79	265,90	-	- 128.681,21	157.313,29	27.268,65	-	21.814,92	5.453,73	-	-	-	-	27.268,65	-	-	-
1.440,00	193,69	17,54	-	1,00	1,05		193,69	18,42	175,27	-	- 128.856,48	157.506,98	27.286,19	-	21.828,95	5.457,24	-	-	-	-	27.286,19	-	-	-
1.460,00	162,51	19,19	-	1,00	1,05		162,51	20,15	142,36	-	- 128.998,84	157.669,49	27.305,38	-	21.844,30	5.461,08	-	-	-	-	27.305,38	-	-	-
1.480,00	200,40	4,42	-	1,00	1,05		200,40	4,64	195,76	-	- 129.194,60	157.869,89	27.309,80	-	21.847,84	5.461,96	-	-	-	-	27.309,80	-	-	-
1.500,00	299,50	0,46	-	1,00	1,05		299,50	0,48	299,02	-	- 129.493,62	158.169,39	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-

	DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)								Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
1.520,00	404,91	-	-	1,00	1,05		404,91	-	404,91	-	- 129.892,53	158.568,30	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.540,00	527,63	-	-	1,00	1,05		527,63	-	527,63	-	- 130.420,16	159.095,93	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.560,00	636,87	-	-	1,00	1,05		636,87	-	636,87	-	- 131.057,03	159.732,80	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.580,00	672,74	-	-	1,00	1,05		672,74	-	672,74	-	- 131.729,77	160.405,54	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.600,00	670,76	-	-	1,00	1,05		670,76	-	670,76	-	- 132.400,53	161.076,30	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.620,00	652,14	-	-	1,00	1,05		652,14	-	652,14	-	- 133.052,67	161.728,44	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.640,00	627,64	-	-	1,00	1,05		627,64	-	627,64	-	- 133.680,31	162.356,08	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.660,00	671,55	-	-	1,00	1,05		671,55	-	671,55	-	- 134.351,86	163.027,63	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.680,00	842,93	-	-	1,00	1,05		842,93	-	842,93	-	- 135.194,79	163.870,56	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.700,00	1.153,37	-	-	1,00	1,05		1.153,37	-	1.153,37	-	- 136.348,16	165.023,93	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.720,00	1.649,26	-	-	1,00	1,05		1.649,26	-	1.649,26	-	- 137.997,42	166.673,19	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.740,00	2.242,46	-	-	1,00	1,05		2.242,46	-	2.242,46	-	- 140.239,88	168.915,65	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.760,00	2.631,37	-	-	1,00	1,05		2.631,37	-	2.631,37	-	- 142.871,25	171.547,02	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.780,00	2.816,69	-	-	1,00	1,05		2.816,69	-	2.816,69	-	- 145.687,94	174.363,71	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.800,00	2.948,27	-	-	1,00	1,05		2.948,27	-	2.948,27	-	- 148.636,21	177.311,98	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.820,00	3.121,36	-	-	1,00	1,05		3.121,36	-	3.121,36	-	- 151.757,57	180.433,34	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.840,00	3.359,87	-	-	1,00	1,05		3.359,87	-	3.359,87	-	- 155.117,44	183.793,21	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.860,00	3.548,03	-	-	1,00	1,05		3.548,03	-	3.548,03	-	- 158.665,47	187.341,24	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.880,00	3.698,39	-	-	1,00	1,05		3.698,39	-	3.698,39	-	- 162.363,86	191.039,63	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.900,00	3.453,83	-	-	1,00	1,05		3.453,83	-	3.453,83	-	- 165.817,69	194.493,46	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.920,00	3.084,43	-	-	1,00	1,05		3.084,43	-	3.084,43	-	- 168.902,12	197.577,89	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.940,00	2.959,13	-	-	1,00	1,05		2.959,13	-	2.959,13	-	- 171.861,25	200.537,02	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.960,00	2.789,45	-	-	1,00	1,05		2.789,45	-	2.789,45	-	- 174.650,70	203.326,47	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
1.980,00	2.644,46	-	-	1,00	1,05		2.644,46	-	2.644,46	-	- 177.295,16	205.970,93	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.000,00	2.533,15	-	-	1,00	1,05		2.533,15	-	2.533,15	-	- 179.828,31	208.504,08	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.010,77	1.320,43	-	-	1,00	1,05		1.320,43	-	1.320,43	-	- 181.148,74	209.824,51	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.020,00	1.118,22	-	-	1,00	1,05		1.118,22	-	1.118,22	-	- 182.266,96	210.942,73	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.040,00	2.395,54	-	-	1,00	1,05		2.395,54	-	2.395,54	-	- 184.662,50	213.338,27	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.060,00	2.339,49	-	-	1,00	1,05		2.339,49	-	2.339,49	-	- 187.001,99	215.677,76	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.080,00	2.240,24	-	-	1,00	1,05		2.240,24	-	2.240,24	-	- 189.242,23	217.918,00	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.100,00	2.120,54	-	-	1,00	1,05		2.120,54	-	2.120,54	-	- 191.362,77	220.038,54	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.108,77	895,29	-	-	1,00	1,05		895,29	-	895,29	-	- 192.258,06	220.933,83	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.120,00	1.124,38	-	-	1,00	1,05		1.124,38	-	1.124,38	-	- 193.382,44	222.058,21	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.140,00	1.964,05	-	-	1,00	1,05		1.964,05	-	1.964,05	-	- 195.346,49	224.022,26	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.160,00	1.883,41	-	-	1,00	1,05		1.883,41	-	1.883,41	-	- 197.229,90	225.905,67	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.180,00	1.722,02	-	-	1,00	1,05		1.722,02	-	1.722,02	-	- 198.951,92	227.627,69	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.200,00	1.546,83	-	-	1,00	1,05		1.546,83	-	1.546,83	-	- 200.498,75	229.174,52	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.206,77	480,14	-	-	1,00	1,05		480,14	-	480,14	-	- 200.978,89	229.654,66	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.220,00	839,10	-	-	1,00	1,05		839,10	-	839,10	-	- 201.817,99	230.493,76	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.240,00	1.026,50	-	-	1,00	1,05		1.026,50	-	1.026,50	-	- 202.844,49	231.520,26	27.310,26	-	21.848,21	5.462,05	-	-	-	-	27.310,26	-	-	-
2.260,00	741,11	0,03	-	1,00	1,05		741,11	0,03	741,08	-	- 203.585,57	232.261,37	27.310,29	-	21.848,23	5.462,06	-	-	-	-	27.310,29	-	-	-
2.280,00	473,69	9,41	-	1,00	1,05		473,69	9,88	463,81	-	- 204.049,38	232.735,06	27.319,70	-	21.855,76	5.463,94	-	-	-	-	27.319,70	-	-	-
2.300,00	245,89	78,56	-	1,00	1,05		245,89	82,49	163,40	-	- 204.212,78	232.980,95	27.398,26	-	21.918,61	5.479,65	-	-	-	-	27.398,26	-	-	-
2.320,00	124,17	200,32	-	1,00	1,05		124,17	210,34	-	86,17	- 204.126,61	233.105,12	27.598,58	-	22.078,86	5.519,72	-	-	-	-	27.598,58	-	-	-
2.340,00	92,30	288,32	-	1,00	1,05		92,30	302,74	-	210,44	- 203.916,18	233.197,42	27.886,90	-	22.309,52	5.577,38	-	-	-	-	27.886,90	-	-	-
2.360,00	77,83	326,08	-	1,00	1,05		77,83	342,38	-	264,55	- 203.651,62	233.275,25	28.212,98	-	22.570,38	5.642,60	-	-	-	-	28.212,98	-	-	-
2.380,00	80,20	328,29	-	1,00	1,05		80,20	344,70	-	264,50	- 203.387,12	233.355,45	28.541,27	-	22.833,02	5.708,25	-	-	-	-	28.541,27	-	-	-
2.400,00	104,39	282,24	-	1,00	1,05		104,39	296,35	-	191,96	- 203.195,16	233.459,84	28.823,51	-	23.058,81	5.764,70	-	-	-	-	28.823,51	-	-	-
2.420,00	146,10	208,90	-	1,00	1,05		146,10	219,35	-	73,25	- 203.121,91	233.605,94	29.032,41	-	23.225,93	5.806,48	-	-	-	-	29.032,41	-	-	-
2.440,00	280,40	97,53	-	1,00	1,05		280,40	102,41	177,99	-	- 203.299,90	233.886,34	29.129,94	-	23.303,95	5.825,99	-	-	-	-	29.129,94	-	-	-
2.460,00	780,54	11,49	-	1,00	1,05		780,54	12,06	768,48	-	- 204.068,38	234.666,88	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.480,00	1.530,82	-	-	1,00	1,05		1.530,82	-	1.530,82	-	- 205.599,20	236.197,70	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.500,00	2.136,45	-	-	1,00	1,05		2.136,45	-	2.136,45	-	- 207.735,65	238.334,15	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.520,00	2.440,71	-	-	1,00	1,05		2.440,71	-	2.440,71	-	- 210.176,36	240.774,86	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.540,00	2.463,84	-	-	1,00	1,05		2.463,84	-	2.463,84	-	- 212.640,20	243.238,70	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.560,00	2.409,29	-	-	1,00	1,05		2.409,29	-	2.409,29	-	- 215.049,49	245.647,99	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.580,00	2.371,87	-	-	1,00	1,05		2.371,87	-	2.371,87	-	- 217.421,36	248.019,86	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.600,00	2.371,62	-	-	1,00	1,05		2.371,62	-	2.371,62	-	- 219.792,98	250.391,48	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.620,00	2.415,74	-	-	1,00	1,05		2.415,74	-	2.415,74	-	- 222.208,72	252.807,22	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.640,00	2.456,19	-	-	1,00	1,05		2.456,19	-	2.456,19	-	- 224.664,91	255.263,41	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.660,00	2.435,21	-	-	1,00	1,05		2.435,21	-	2.435,21	-	- 227.100,12	257.698,62	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.680,00	2.318,73	-	-	1,00	1,05		2.318,73	-	2.318,73	-	- 229.418,85	260.017,35	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.700,00	2.104,56	-	-	1,00	1,05		2.104,56	-	2.104,56	-	- 231.523,41	262.121,91	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.720,00	1.810,69	-	-	1,00	1,05		1.810,69	-	1.810,69	-	- 233.334,10	263.932,60	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.740,00	1.495,13	-	-	1,00	1,05		1.495,13	-	1.495,13	-	- 234.829,23	265.427,73	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.760,00	1.194,28	-	-	1,00	1,05		1.194,28	-	1.194,28	-	- 236.023,51	266.622,01	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.780,00	948,36	-	-	1,00	1,05		948,36	-	948,36	-	- 236.971,87	267.570,37	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.800,00	762,37	-	-	1,00	1,05		762,37	-	762,37	-	- 237.734,24	268.332,74	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.820,00	599,19	-	-	1,00	1,05		599,19	-	599,19	-	- 238.333,43	268.931,93	29.141,43	-	23.313,14	5.828,29	-	-	-	-	29.141,43	-	-	-
2.840,00	451,84	4,24	-	1,00	1,05		451,84	4,45	447,39	-	- 238.780,82	269.380,77	29.145,67	-	23.316,54	5.829,13	-	-	-	-	29.145,67	-	-	-
2.860,00	325,72	20,30	-	1,00	1,05		325,72	21,32	304,41	-	- 239.085,22	269.709,49	29.165,97	-	23.332,78	5.833,19	-	-	-	-	29.165,97	-	-	-
2.880,00	216,68	71,46	-	1,00	1,05		216,68	75,03	143,65	-	- 239.228,87	269.928,17	29.237,43	-	23.389,94	5.847,49	-	-	-	-	29.237,43	-	-	-
2.900,00	132,62	153,31	-	1,00	1,05		132,62	160,98	-	28,36	- 239.200,51	270.060,79	29.390,74	-	23.512,59	5.878,15	-	-	-	-	29.390,74	-	-	-
2.920,00	73,30	249,44	-	1,00	1,05		73,30	261,91	-	188,61	- 239.011,90	270.134,09	29.640,18	-	23.712,14	5.928,04	-	-	-	-	29.640,18	-	-	-
2.940,00	43,23	362,86	-	1,00	1,05		43,23	381,00	-	337,77	- 238.674,13	270.177,32	30.003,04	-	24.002,43	6.000,61	-	-	-	-	30.003,04	-	-	-
2.960,00	35,78	475,27	-	1,00	1,05		35,78	499,03	-	463,25	- 238.210,87	270.213,10	30.478,31	-	24.382,65	6.095,66	-	-	-	-	30.478,31	-	-	-
2.980,00	34,29	553,55	-	1,00	1,05		34,29	581,23	-	546,94	- 237.663,94	270.247,39	31.031,86	-	24.825,49	6.206,37	-	-	-	-	31.031,86	-	-	-
3.000,00	32,95	582,39	-	1,00	1,05		32,95	611,51	-	578,56	- 237.085,38	270.280,34	31.614,25	-	25.291,40	6.322,85	-	-	-	-	31.614,25	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
3.020,00	29,09	595,83	-	1,00	1,05		29,09	625,62	-	596,53	- 236.488,85	270.309,43	32.210,08	-	25.768,06	6.442,02	-	-	-	-	32.210,08	-	-	-
3.040,00	21,63	626,51	-	1,00	1,05		21,63	657,84	-	636,21	- 235.852,64	270.531,06	32.836,59	-	26.269,27	6.567,32	-	-	-	-	32.836,59	-	-	-
3.060,00	13,82	667,85	-	1,00	1,05		13,82	701,24	-	687,42	- 235.165,22	270.344,88	33.504,44	-	26.803,55	6.700,89	-	-	-	-	33.504,44	-	-	-
3.080,00	8,48	705,45	-	1,00	1,05		8,48	740,72	-	732,24	- 234.432,98	270.553,36	34.209,89	-	27.367,91	6.841,98	-	-	-	-	34.209,89	-	-	-
3.100,00	6,44	731,74	-	1,00	1,05		6,44	768,33	-	761,89	- 233.671,09	270.359,80	34.941,63	-	27.953,30	6.988,33	-	-	-	-	34.941,63	-	-	-
3.120,00	7,60	734,33	-	1,00	1,05		7,60	771,05	-	763,45	- 232.907,64	270.367,40	35.675,96	-	28.540,77	7.135,19	-	-	-	-	35.675,96	-	-	-
3.140,00	12,58	706,88	-	1,00	1,05		12,58	742,22	-	729,64	- 232.178,00	270.379,98	36.382,84	-	29.106,27	7.276,57	-	-	-	-	36.382,84	-	-	-
3.160,00	25,03	657,12	-	1,00	1,05		25,03	689,98	-	664,95	- 231.513,05	270.405,01	37.039,96	-	29.631,97	7.407,99	-	-	-	-	37.039,96	-	-	-
3.180,00	56,11	584,12	-	1,00	1,05		56,11	613,33	-	557,22	- 230.955,84	270.461,12	37.624,08	-	30.099,26	7.524,82	-	-	-	-	37.624,08	-	-	-
3.200,00	139,61	459,73	-	1,00	1,05		139,61	482,72	-	343,11	- 230.612,73	270.600,73	38.083,81	-	30.467,05	7.616,76	-	-	-	-	38.083,81	-	-	-
3.220,00	321,51	291,07	-	1,00	1,05		321,51	305,62	15,89	-	- 230.628,62	270.922,24	38.374,88	-	30.699,90	7.674,98	-	-	-	-	38.374,88	-	-	-
3.240,00	545,97	111,67	-	1,00	1,05		545,97	117,25	428,72	-	- 231.057,33	271.468,21	38.486,55	-	30.789,24	7.697,31	-	-	-	-	38.486,55	-	-	-
3.260,00	698,65	10,09	-	1,00	1,05		698,65	10,59	688,06	-	- 231.745,39	272.166,86	38.496,64	-	30.797,31	7.699,33	-	-	-	-	38.496,64	-	-	-
3.280,00	758,18	-	-	1,00	1,05		758,18	-	758,18	-	- 232.503,57	272.925,04	38.496,64	-	30.797,31	7.699,33	-	-	-	-	38.496,64	-	-	-
3.300,00	760,28	-	-	1,00	1,05		760,28	-	760,28	-	- 233.263,85	273.685,32	38.496,64	-	30.797,31	7.699,33	-	-	-	-	38.496,64	-	-	-
3.320,00	732,19	-	-	1,00	1,05		732,19	-	732,19	-	- 233.996,04	274.417,51	38.496,64	-	30.797,31	7.699,33	-	-	-	-	38.496,64	-	-	-
3.340,00	650,14	-	-	1,00	1,05		650,14	-	650,14	-	- 234.646,18	275.067,65	38.496,64	-	30.797,31	7.699,33	-	-	-	-	38.496,64	-	-	-
3.360,00	500,70	0,41	-	1,00	1,05		500,70	0,43	500,27	-	- 235.146,45	275.568,35	38.497,05	-	30.797,64	7.699,41	-	-	-	-	38.497,05	-	-	-
3.380,00	338,02	5,93	-	1,00	1,05		338,02	6,23	331,79	-	- 235.478,24	275.906,37	38.502,98	-	30.802,38	7.700,60	-	-	-	-	38.502,98	-	-	-
3.400,00	198,55	23,05	-	1,00	1,05		198,55	24,20	174,35	-	- 235.652,59	276.104,92	38.526,03	-	30.820,82	7.705,21	-	-	-	-	38.526,03	-	-	-
3.420,00	95,06	81,49	-	1,00	1,05		95,06	85,56	9,50	-	- 235.662,08	276.199,98	38.607,52	-	30.886,02	7.721,50	-	-	-	-	38.607,52	-	-	-
3.440,00	35,23	180,23	-	1,00	1,05		35,23	189,24	-	154,01	- 235.508,07	276.235,21	38.787,75	-	31.030,20	7.757,55	-	-	-	-	38.787,75	-	-	-
3.460,00	7,83	293,23	-	1,00	1,05		7,83	307,89	-	300,06	- 235.208,01	276.243,04	39.080,98	-	31.264,78	7.816,20	-	-	-	-	39.080,98	-	-	-
3.480,00	0,01	420,12	-	1,00	1,05		0,01	441,13	-	441,12	- 234.766,90	276.243,05	39.501,10	-	31.600,88	7.900,22	-	-	-	-	39.501,10	-	-	-
3.500,00	-	551,69	-	1,00	1,05		-	579,27	-	579,27	- 234.187,62	276.243,05	40.052,79	-	32.042,23	8.010,56	-	-	-	-	40.052,79	-	-	-
3.520,00	-	866,11	-	1,00	1,05		-	909,42	-	909,42	- 233.278,21	276.243,05	40.918,90	-	32.908,34	8.010,56	-	-	-	-	40.918,90	-	-	-
3.540,00	-	1.294,42	-	1,00	1,05		-	1.359,14	-	1.359,14	- 231.919,06	276.243,05	42.213,32	-	34.202,76	8.010,56	-	-	-	-	42.213,32	-	-	-
3.560,00	-	1.496,47	-	1,00	1,05		-	1.571,29	-	1.571,29	- 230.347,77	276.243,05	43.709,79	-	35.699,23	8.010,56	-	-	-	-	43.709,79	-	-	-
3.580,00	-	1.491,08	-	1,00	1,05		-	1.565,63	-	1.565,63	- 228.782,14	276.243,05	45.200,87	-	37.190,31	8.010,56	-	-	-	-	45.200,87	-	-	-
3.600,00	-	1.386,27	-	1,00	1,05		-	1.455,59	-	1.455,59	- 227.326,55	276.243,05	46.597,14	-	38.576,59	8.010,56	-	-	-	-	46.597,14	-	-	-
3.620,00	-	1.176,28	-	1,00	1,05		-	1.235,09	-	1.235,09	- 226.091,46	276.243,05	47.763,42	-	39.752,86	8.010,56	-	-	-	-	47.763,42	-	-	-
3.640,00	23,63	826,77	-	1,00	1,05		23,63	868,11	-	844,48	- 225.246,98	276.266,68	48.590,19	-	40.579,63	8.010,56	-	-	-	-	48.590,19	-	-	-
3.660,00	150,16	407,18	-	1,00	1,05		150,16	427,54	-	277,38	- 224.969,60	276.416,84	48.997,37	-	40.986,81	8.010,56	-	-	-	-	48.997,37	-	-	-
3.680,00	436,87	109,23	-	1,00	1,05		436,87	114,69	322,18	-	- 225.291,78	276.853,71	49.106,60	-	41.096,04	8.010,56	-	-	-	-	49.106,60	-	-	-
3.700,00	810,03	7,36	-	1,00	1,05		810,03	7,73	802,30	-	- 226.094,08	277.663,74	49.113,96	-	41.103,40	8.010,56	-	-	-	-	49.113,96	-	-	-
3.720,00	1.088,30	-	-	1,00	1,05		1.088,30	-	1.088,30	-	- 227.182,38	278.752,04	49.113,96	-	41.103,40	8.010,56	-	-	-	-	49.113,96	-	-	-
3.740,00	1.199,45	-	-	1,00	1,05		1.199,45	-	1.199,45	-	- 228.381,83	279.951,49	49.113,96	-	41.103,40	8.010,56	-	-	-	-	49.113,96	-	-	-
3.760,00	1.183,33	-	-	1,00	1,05		1.183,33	-	1.183,33	-	- 229.565,16	281.134,82	49.113,96	-	41.103,40	8.010,56	-	-	-	-	49.113,96	-	-	-
3.780,00	1.017,50	-	-	1,00	1,05		1.017,50	-	1.017,50	-	- 230.582,66	282.152,32	49.113,96	-	41.103,40	8.010,56	-	-	-	-	49.113,96	-	-	-
3.800,00	751,46	0,34	-	1,00	1,05		751,46	0,36	751,10	-	- 231.333,77	282.903,78	49.114,30	-	41.103,74	8.010,56	-	-	-	-	49.114,30	-	-	-
3.816,94	421,82	7,12	-	1,00	1,05		421,82	7,48	414,34	-	- 231.748,11	283.325,60	49.121,42	-	41.110,86	8.010,56	-	-	-	-	49.121,42	-	-	-
3.820,00	55,54	2,74	-	1,00	1,05		55,54	2,88	52,66	-	- 231.800,77	283.381,14	49.124,16	-	41.113,60	8.010,56	-	-	-	-	49.124,16	-	-	-
3.840,00	250,37	70,26	-	1,00	1,05		250,37	73,77	176,60	-	- 231.977,37	283.631,51	49.194,42	-	41.183,86	8.010,56	-	-	-	-	49.194,42	-	-	-
3.860,00	147,93	146,60	-	1,00	1,05		147,93	153,93	-	6,00	- 231.971,37	283.779,44	49.341,02	-	41.330,46	8.010,56	-	-	-	-	49.341,02	-	-	-
3.880,00	120,35	192,06	-	1,00	1,05		120,35	201,98	-	81,63	- 231.889,74	283.899,79	49.533,38	-	41.522,92	8.010,56	-	-	-	-	49.533,38	-	-	-
3.888,80	37,95	106,28	-	1,00	1,05		37,95	111,59	-	73,64	- 231.816,10	283.937,74	49.639,66	-	41.629,10	8.010,56	-	-	-	-	49.639,66	-	-	-
3.900,00	29,35	165,51	-	1,00	1,05		29,35	173,79	-	144,44	- 231.671,66	283.967,09	49.805,17	-	41.794,61	8.010,56	-	-	-	-	49.805,17	-	-	-
3.914,94	22,45	245,17	-	1,00	1,05		22,45	257,43	-	234,98	- 231.436,68	283.989,54	50.050,34	-	42.039,78	8.010,56	-	-	-	-	50.050,34	-	-	-
3.920,00	5,13	85,03	-	1,00	1,05		5,13	89,28	-	84,15	- 231.352,53	283.994,67	50.135,37	-	42.124,81	8.010,56	-	-	-	-	50.135,37	-	-	-
3.940,00	8,48	333,47	-	1,00	1,05		8,48	350,14	-	341,66	- 231.010,87	284.003,15	50.468,84	-	42.458,28	8.010,56	-	-	-	-	50.468,84	-	-	-
3.941,07	-	17,72	-	1,00	1,05		-	18,61	-	18,61	- 230.992,26	284.003,15	50.486,56	-	42.476,00	8.010,56	-	-	-	-	50.486,56	-	-	-
3.960,00	0,01	315,93	-	1,00	1,05		0,01	331,73	-	331,72	- 230.660,55	284.003,16	50.802,49	-	42.791,93	8.010,56	-	-	-	-	50.802,49	-	-	-
3.980,00	0,01	330,80	-	1,00	1,05		0,01	347,34	-	347,33	- 230.313,22	284.003,17	51.133,29	-	43.122,73	8.010,56	-	-	-	-	51.133,29	-	-	-
4.000,00	5,27	312,45	-	1,00	1,05		5,27	328,07	-	322,80	- 229.990,41	284.008,44	51.445,74	-	43.435,18	8.010,56	-	-	-	-	51.445,74	-	-	-
4.020,00	18,83	279,15	-	1,00	1,05		18,83	293,11	-	274,28	- 229.716,14	284.027,27	51.724,89	-	43.714,33	8.010,56	-	-	-	-	51.724,89	-	-	-
4.040,00	28,84	242,53	-	1,00	1,05		28,84	254,66	-	225,82	- 229.490,32	284.056,11	51.967,42	-	43.956,86	8.010,56	-	-	-	-	51.967,42	-	-	-
4.060,00	27,21	267,24	-	1,00	1,05		27,21	280,60	-	253,39	- 229.236,93	284.083,32	52.234,66	-	44.224,10	8.010,56	-	-	-	-	52.234,66	-	-	-
4.080,00	18,13	326,16	-	1,00	1,05		18,13	342,47	-	324,34	- 228.912,59	284.101,45	52.560,82	-	44.550,26	8.010,56	-	-	-	-	52.560,82	-	-	-
4.100,00	6,60	365,76	-	1,00	1,05		6,60	384,05	-	377,45	- 228.535,14	284.108,05	52.926,58	-	44.916,02	8.010,56	-	-	-	-	52.926,58	-	-	-
4.109,76	0,20	202,25	-	1,00	1,05		0,20	212,36	-	212,16	- 228.322,98	284.108,25	53.128,83	-	45.118,27	8.010,56	-	-	-	-	53.128,83	-	-	-
4.120,00	0,01	242,37	-	1,00	1,05		0,01	254,49	-	254,48	- 228.068,50	284.108,26	53.371,20	-	45.360,64	8.010,56	-	-	-	-	53.371,20	-	-	-
4.140,00	0,01	511,79	-	1,00	1,05		0,01	537,38	-	537,37	- 227.531,13	284.108,27	53.882,99	-	45.872,43	8.010,56	-	-	-	-	53.882,99	-	-	-
4.149,76	-	252,62	-	1,00	1,05		-	265,25	-	265,25	- 227.265,88	284.108,27	54.135,61	-	46.125,05	8.010,56	-	-	-	-	54.135,61	-	-	-
4.160,00	-	264,38	-	1,00	1,05		-	277,60	-	277,60	- 226.988,28	284.108,27	54.399,99	-	46.389,43	8.010,56	-	-	-	-	54.399,99	-	-	-
4.180,00	0,01	510,23	-	1,00	1,05		0,01	535,74	-	535,73	- 226.452,55	284.108,28	54.910,22	-	46.899,66	8.010,56	-	-	-	-	54.910,22	-	-	-
4.189,76	-	227,50	-	1,00	1,05		-	238,88	-	238,88	- 226.213,67	284.108,28	55.137,72	-	47.127,16	8.010,56	-	-	-	-	55.137,72	-	-	-
4.200,00	-	216,65	-	1,00	1,05		-	227,48	-	227,48	- 225.986,19	284.108,28	55.354,37	-	47.343,81	8.010,56	-	-	-	-	55.354,37	-	-	-
4.220,00	0,01	366,34	-	1,00	1,05		0,01	384,66	-	384,65	- 225.601,54	284.108,29	55.720,71	-	47.710,15	8.010,56	-	-	-	-	55.720,71	-	-	-
4.240,00	0,01	254,68	-	1,00	1,05		0,01	267,41	-	267,40	- 225.334,14	284.108,30	55.975,39	-	47.964,83	8.010,56	-	-	-	-	55.975,39	-	-	-
4.260,00	0,01	204,89	-	1,00	1,05		0,01	215,13	-	215,12	- 225.119,02	284.108,31	56.180,28	-	48.169,72	8.010,56	-	-	-	-	56.180,28	-	-	-
4.280,00	21,02	112,05	-	1,00	1,05		21,02	117,65	-	96,63	- 225.022,38	284.129,33	56.292,33	-	48.281,77	8.010,56	-	-	-	-	56.292,33	-	-	-
4.300,00	21,05	38,39	-	1,00	1,05		21,05	40,31	-	19,26	- 225.003,12	284.150,38	56.330,72	-	48.320,16	8.010,56	-	-	-	-	56.330,72	-	-	-
4.316,43	0,14	68,30	-	1,00	1,05		0,14	71,72	-	71,58	- 224.931,55	284.150,52	56.399,02	-	48.388,46	8.010,56	-	-	-	-	56.399,02	-	-	-
4.320,00	0,07	17,49	-	1,00	1,05		0,07	18,36	-	18,29	- 224.913,25	284.150,59	56.416,51	-	48.405,95	8.010,56	-	-	-	-	56.416,51	-	-	-
4.340,00	2,87	83,66	-	1,00	1,05		2,87	87,84	-	84,97	- 224.828,28	284.153,46	56.500,17	-	48.489,61	8.010,56	-	-	-	-	56.500,17	-	-	-
4.360,00	14,73	54,87	-	1,00	1,05		14,73	57,61	-	42,88	- 224.785,40	284.168,19	56.555,04	-	48.544,48	8.010,56	-	-	-	-	56.555,04	-	-	-
4.380,00	31,94	32,46	-	1,00	1,05		31,94	34,08	-	2,14	- 224.783,26	284.200,13	56.587,50	-	48.576,94	8.010,56	-	-	-	-	56.587,50	-	-	-
4.400,00	163,73	13,05	-	1,00	1,05		163,73	13,70	150,03	-	- 224.933,28	284.363,86	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
4.420,00	328,34	-	-	1,00	1,05		328,34	-	328,34	-	- 225.261,62	284.692,20	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.440,00	569,26	-	-	1,00	1,05		569,26	-	569,26	-	- 225.830,88	285.261,46	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.460,00	854,87	-	-	1,00	1,05		854,87	-	854,87	-	- 226.685,75	286.116,33	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.480,00	1.063,40	-	-	1,00	1,05		1.063,40	-	1.063,40	-	- 227.749,15	287.179,73	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.500,00	1.159,43	-	-	1,00	1,05		1.159,43	-	1.159,43	-	- 228.908,58	288.339,16	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.520,00	1.072,63	-	-	1,00	1,05		1.072,63	-	1.072,63	-	- 229.981,21	289.411,79	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.540,00	963,15	-	-	1,00	1,05		963,15	-	963,15	-	- 230.944,36	290.374,94	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.560,00	871,32	-	-	1,00	1,05		871,32	-	871,32	-	- 231.815,68	291.246,26	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.580,00	772,55	-	-	1,00	1,05		772,55	-	772,55	-	- 232.588,23	292.018,81	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.600,00	634,87	-	-	1,00	1,05		634,87	-	634,87	-	- 233.223,10	292.653,68	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.620,00	517,22	-	-	1,00	1,05		517,22	-	517,22	-	- 233.740,32	293.170,90	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.640,00	525,24	-	-	1,00	1,05		525,24	-	525,24	-	- 234.265,56	293.696,14	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.660,00	545,81	-	-	1,00	1,05		545,81	-	545,81	-	- 234.811,37	294.241,95	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.680,00	639,66	-	-	1,00	1,05		639,66	-	639,66	-	- 235.450,03	294.880,61	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.700,00	890,53	-	-	1,00	1,05		890,53	-	890,53	-	- 236.340,56	295.771,14	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.720,00	1.064,47	-	-	1,00	1,05		1.064,47	-	1.064,47	-	- 237.405,03	296.835,61	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.740,00	1.017,92	-	-	1,00	1,05		1.017,92	-	1.017,92	-	- 238.422,95	297.853,53	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.760,00	791,89	-	-	1,00	1,05		791,89	-	791,89	-	- 239.214,84	298.645,42	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.780,00	506,54	-	-	1,00	1,05		506,54	-	506,54	-	- 239.721,38	299.151,96	56.600,55	-	48.589,99	8.010,56	-	-	-	-	56.600,55	-	-	-
4.800,00	229,78	0,52	-	1,00	1,05		229,78	0,55	229,23	-	- 239.950,62	299.381,74	56.601,07	-	48.590,51	8.010,56	-	-	-	-	56.601,07	-	-	-
4.820,00	49,05	70,05	-	1,00	1,05		49,05	73,55	-	24,50	- 239.926,11	299.430,79	56.671,12	-	48.660,56	8.010,56	-	-	-	-	56.671,12	-	-	-
4.840,00	0,01	209,08	-	1,00	1,05		0,01	219,53	-	219,52	- 239.706,59	299.430,80	56.880,20	-	48.869,64	8.010,56	-	-	-	-	56.880,20	-	-	-
4.860,00	0,01	337,69	-	1,00	1,05		0,01	354,57	-	354,56	- 239.352,03	299.430,81	57.217,89	-	49.207,33	8.010,56	-	-	-	-	57.217,89	-	-	-
4.880,00	-	411,07	-	1,00	1,05		-	431,62	-	431,62	- 238.920,40	299.430,81	57.628,96	-	49.618,40	8.010,56	-	-	-	-	57.628,96	-	-	-
4.900,00	0,01	348,60	-	1,00	1,05		0,01	366,03	-	366,02	- 238.554,38	299.430,82	57.977,56	-	49.967,00	8.010,56	-	-	-	-	57.977,56	-	-	-
4.920,00	24,15	163,68	-	1,00	1,05		24,15	171,86	-	147,71	- 238.406,67	299.454,97	58.141,24	-	50.130,68	8.010,56	-	-	-	-	58.141,24	-	-	-
4.940,00	65,93	51,33	-	1,00	1,05		65,93	53,90	12,03	-	- 238.418,70	299.520,90	58.192,57	-	50.182,01	8.010,56	-	-	-	-	58.192,57	-	-	-
4.960,00	92,35	44,52	-	1,00	1,05		92,35	46,75	45,60	-	- 238.464,31	299.613,25	58.237,09	-	50.226,53	8.010,56	-	-	-	-	58.237,09	-	-	-
4.980,00	50,57	77,76	-	1,00	1,05		50,57	81,69	-	31,08	- 238.433,23	299.663,82	58.314,85	-	50.304,29	8.010,56	-	-	-	-	58.314,85	-	-	-
5.000,00	0,01	175,65	-	1,00	1,05		0,01	184,43	-	184,42	- 238.248,81	299.663,83	58.490,50	-	50.479,94	8.010,56	-	-	-	-	58.490,50	-	-	-
5.020,00	-	357,52	-	1,00	1,05		-	375,40	-	375,40	- 237.873,41	299.663,83	58.848,02	-	50.837,46	8.010,56	-	-	-	-	58.848,02	-	-	-
5.040,00	-	495,16	-	1,00	1,05		-	519,92	-	519,92	- 237.353,49	299.663,83	59.343,18	-	51.332,62	8.010,56	-	-	-	-	59.343,18	-	-	-
5.060,00	-	493,51	-	1,00	1,05		-	518,19	-	518,19	- 236.835,31	299.663,83	59.836,69	-	51.826,13	8.010,56	-	-	-	-	59.836,69	-	-	-
5.080,00	-	341,73	-	1,00	1,05		-	358,82	-	358,82	- 236.476,49	299.663,83	60.178,42	-	52.167,86	8.010,56	-	-	-	-	60.178,42	-	-	-
5.100,00	17,01	134,93	-	1,00	1,05		17,01	141,68	-	124,67	- 236.351,82	299.680,84	60.313,35	-	52.302,79	8.010,56	-	-	-	-	60.313,35	-	-	-
5.120,00	83,84	30,59	-	1,00	1,05		83,84	32,12	51,72	-	- 236.403,54	299.764,68	60.343,94	-	52.333,38	8.010,56	-	-	-	-	60.343,94	-	-	-
5.140,00	303,50	0,59	-	1,00	1,05		303,50	0,62	302,88	-	- 236.706,42	300.068,18	60.344,53	-	52.333,97	8.010,56	-	-	-	-	60.344,53	-	-	-
5.160,00	510,77	-	-	1,00	1,05		510,77	-	510,77	-	- 237.217,19	300.578,95	60.344,53	-	52.333,97	8.010,56	-	-	-	-	60.344,53	-	-	-
5.180,00	576,93	-	-	1,00	1,05		576,93	-	576,93	-	- 237.794,12	301.155,88	60.344,53	-	52.333,97	8.010,56	-	-	-	-	60.344,53	-	-	-
5.200,00	621,95	-	-	1,00	1,05		621,95	-	621,95	-	- 238.416,07	301.777,83	60.344,53	-	52.333,97	8.010,56	-	-	-	-	60.344,53	-	-	-
5.220,00	580,59	-	-	1,00	1,05		580,59	-	580,59	-	- 238.996,66	302.358,42	60.344,53	-	52.333,97	8.010,56	-	-	-	-	60.344,53	-	-	-
5.240,00	518,25	-	-	1,00	1,05		518,25	-	518,25	-	- 239.514,91	302.876,67	60.344,53	-	52.333,97	8.010,56	-	-	-	-	60.344,53	-	-	-
5.260,00	530,33	-	-	1,00	1,05		530,33	-	530,33	-	- 240.045,24	303.407,00	60.344,53	-	52.333,97	8.010,56	-	-	-	-	60.344,53	-	-	-
5.280,00	449,23	0,18	-	1,00	1,05		449,23	0,19	449,04	-	- 240.494,28	303.856,23	60.344,71	-	52.334,15	8.010,56	-	-	-	-	60.344,71	-	-	-
5.300,00	210,60	59,68	-	1,00	1,05		210,60	62,66	147,94	-	- 240.642,22	304.066,83	60.404,39	-	52.393,83	8.010,56	-	-	-	-	60.404,39	-	-	-
5.320,00	34,92	310,36	-	1,00	1,05		34,92	325,88	-	290,96	- 240.351,26	304.101,75	60.714,75	-	52.704,19	8.010,56	-	-	-	-	60.714,75	-	-	-
5.340,00	-	705,37	-	1,00	1,05		-	740,64	-	740,64	- 239.610,62	304.101,75	61.420,12	-	53.409,56	8.010,56	-	-	-	-	61.420,12	-	-	-
5.360,00	-	1.050,06	-	1,00	1,05		-	1.102,56	-	1.102,56	- 238.508,06	304.101,75	62.470,18	-	54.459,62	8.010,56	-	-	-	-	62.470,18	-	-	-
5.380,00	-	1.251,55	-	1,00	1,05		-	1.314,13	-	1.314,13	- 237.193,93	304.101,75	63.721,73	-	55.711,17	8.010,56	-	-	-	-	63.721,73	-	-	-
5.400,00	-	1.376,16	-	1,00	1,05		-	1.444,97	-	1.444,97	- 235.748,97	304.101,75	65.097,89	-	57.087,33	8.010,56	-	-	-	-	65.097,89	-	-	-
5.420,00	-	1.508,19	-	1,00	1,05		-	1.583,60	-	1.583,60	- 234.165,37	304.101,75	66.606,08	-	58.595,52	8.010,56	-	-	-	-	66.606,08	-	-	-
5.440,00	-	1.536,52	-	1,00	1,05		-	1.613,35	-	1.613,35	- 232.552,02	304.101,75	68.142,60	-	60.132,04	8.010,56	-	-	-	-	68.142,60	-	-	-
5.460,00	-	1.191,99	-	1,00	1,05		-	1.251,59	-	1.251,59	- 231.300,43	304.101,75	69.334,59	-	61.324,03	8.010,56	-	-	-	-	69.334,59	-	-	-
5.465,27	-	221,29	-	1,00	1,05		-	232,35	-	232,35	- 231.068,08	304.101,75	69.566,88	-	61.545,32	8.010,56	-	-	-	-	69.566,88	-	-	-
5.480,00	-	444,85	-	1,00	1,05		-	467,09	-	467,09	- 230.600,98	304.101,75	70.000,73	-	61.990,17	8.010,56	-	-	-	-	70.000,73	-	-	-
5.500,00	107,07	211,59	-	1,00	1,05		107,07	222,17	-	115,10	- 230.485,88	304.208,82	70.212,32	-	62.201,76	8.010,56	-	-	-	-	70.212,32	-	-	-
5.513,87	295,46	2,29	-	1,00	1,05		295,46	2,40	293,06	-	- 230.778,94	304.504,28	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.520,00	226,34	-	-	1,00	1,05		226,34	-	226,34	-	- 231.005,28	304.730,62	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.540,00	1.141,30	-	-	1,00	1,05		1.141,30	-	1.141,30	-	- 232.146,58	305.871,92	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.560,00	1.694,41	-	-	1,00	1,05		1.694,41	-	1.694,41	-	- 233.840,99	307.566,33	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.580,00	1.877,86	-	-	1,00	1,05		1.877,86	-	1.877,86	-	- 235.718,85	309.444,19	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.600,00	1.751,56	-	-	1,00	1,05		1.751,56	-	1.751,56	-	- 237.470,41	311.195,75	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.620,00	1.584,60	-	-	1,00	1,05		1.584,60	-	1.584,60	-	- 239.055,01	312.780,35	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.625,05	358,04	-	-	1,00	1,05		358,04	-	358,04	-	- 239.413,05	313.138,39	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.640,00	890,20	-	-	1,00	1,05		890,20	-	890,20	-	- 240.303,25	314.028,59	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.660,00	964,43	-	-	1,00	1,05		964,43	-	964,43	-	- 241.267,68	314.993,02	70.214,61	-	62.204,05	8.010,56	-	-	-	-	70.214,61	-	-	-
5.680,00	754,60	5,54	-	1,00	1,05		754,60	5,82	748,78	-	- 242.016,46	315.747,62	70.220,15	-	62.209,59	8.010,56	-	-	-	-	70.220,15	-	-	-
5.700,00	456,51	93,18	-	1,00	1,05		456,51	97,84	358,67	-	- 242.375,13	316.204,13	70.313,33	-	62.302,77	8.010,56	-	-	-	-	70.313,33	-	-	-
5.720,00	212,92	323,42	-	1,00	1,05		212,92	339,59	-	126,77	- 242.248,36	316.416,95	70.636,75	-	62.626,19	8.010,56	-	-	-	-	70.636,75	-	-	-
5.722,25	11,93	55,49	-	1,00	1,05		11,93	58,26	-	46,33	- 242.202,03	316.428,88	70.692,24	-	62.681,68	8.010,56	-	-	-	-	70.692,24	-	-	-
5.740,00	45,84	627,99	-	1,00	1,05		45,84	659,39	-	613,55	- 241.588,48	316.474,72	71.320,23	-	63.309,67	8.010,56	-	-	-	-	71.320,23	-	-	-
5.760,00	3,33	1.117,79	-	1,00	1,05		3,33	1.173,68	-	1.170,35	- 240.418,13	316.478,05	72.438,02	-	64.203,90	8.234,12	-	-	-	-	72.438,02	-	-	-
5.780,00	-	1.621,55	-	1,00	1,05		-	1.702,63	-	1.702,63	- 238.715,50	316.478,05	74.059,57	-	65.501,14	8.558,43	-	-	-	-	74.059,57	-	-	-
5.800,00	-	2.187,22	-	1,00	1,05		-	2.296,58	-	2.296,58	- 236.418,92	316.478,05	76.246,79	-	67.250,92	8.995,87	-	-	-	-	76.246,79	-	-	-
5.819,45	-	2.440,93	-	1,00	1,05		-	2.562,98	-	2.562,98	- 233.855,94	316.478,05	78.687,72	-	69.203,66	9.484,06	-	-	-	-	78.687,72	-	-	-
5.820,00	-	70,12	-	1,00	1,05		-	73,63	-	73,63	- 233.782,32	316.478,05	78.757,84	-	69.269,76	9.488,08	-	-	-	-	78.757,84	-	-	-
5.840,00	-	2.742,64	-	1,00	1,05		-	2.879,77	-	2.879,77	- 230.902,55	316.478,05	81.500,48	-	71.453,87	10.046,61	-	-	-	-	81.500,48	-	-	-
5.860,00	-	3.185,98	-	1,00	1,05		-	3.345,28	-	3.345,28	- 227.557,27	316.478,05	84.686,46	-	74.002,66	10.683,80	-	-	-	-	84.686,46	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedrap.
5.880,00	-	3.426,35	-	1,00	1,05		-	3.597,67	-	3.597,67	- 223.959,60	316.478,05	88.112,81	-	76.743,74	11.369,07	-	-	-	-	88.112,81	-	-	-
5.900,00	-	3.224,57	-	1,00	1,05		-	3.385,80	-	3.385,80	- 220.573,80	316.478,05	91.337,38	-	79.323,39	12.013,99	-	-	-	-	91.337,38	-	-	-
5.920,00	-	2.799,03	-	1,00	1,05		-	2.938,98	-	2.938,98	- 217.634,82	316.478,05	94.136,41	-	81.562,62	12.573,79	-	-	-	-	94.136,41	-	-	-
5.935,65	-	1.861,91	-	1,00	1,05		-	1.955,01	-	1.955,01	- 215.679,81	316.478,05	95.998,32	-	83.052,14	12.946,18	-	-	-	-	95.998,32	-	-	-
5.940,00	-	467,80	-	1,00	1,05		-	491,19	-	491,19	- 215.188,62	316.478,05	96.466,12	-	83.426,38	13.039,74	-	-	-	-	96.466,12	-	-	-
5.960,00	-	1.857,17	-	1,00	1,05		-	1.950,03	-	1.950,03	- 213.238,60	316.478,05	98.323,29	-	84.912,12	13.411,17	-	-	-	-	98.323,29	-	-	-
5.980,00	-	1.382,64	-	1,00	1,05		-	1.451,77	-	1.451,77	- 211.786,82	316.478,05	99.705,93	-	86.018,23	13.687,70	-	-	-	-	99.705,93	-	-	-
6.000,00	-	1.084,09	-	1,00	1,05		-	1.138,29	-	1.138,29	- 210.648,53	316.478,05	100.790,02	-	86.885,50	13.904,52	-	-	-	-	100.790,02	-	-	-
6.007,92	-	393,41	-	1,00	1,05		-	413,08	-	413,08	- 210.235,45	316.478,05	101.183,43	-	87.200,23	13.983,20	-	-	-	-	101.183,43	-	-	-
6.020,00	-	558,48	-	1,00	1,05		-	586,40	-	586,40	- 209.649,04	316.478,05	101.741,91	-	87.647,02	14.094,89	-	-	-	-	101.741,91	-	-	-
6.032,05	-	531,90	-	1,00	1,05		-	558,50	-	558,50	- 209.090,55	316.478,05	102.273,81	-	88.072,54	14.201,27	-	-	-	-	102.273,81	-	-	-
6.040,00	-	264,70	-	1,00	1,05		-	277,94	-	277,94	- 208.812,61	316.478,05	102.538,51	-	88.284,30	14.254,21	-	-	-	-	102.538,51	-	-	-
6.057,77	-	554,26	-	1,00	1,05		-	581,97	-	581,97	- 208.230,64	316.478,05	103.092,77	-	88.727,70	14.365,07	-	-	-	-	103.092,77	-	-	-
6.060,00	-	59,31	-	1,00	1,05		-	62,28	-	62,28	- 208.168,37	316.478,05	103.152,08	-	88.775,15	14.376,93	-	-	-	-	103.152,08	-	-	-
6.080,00	5,52	456,90	-	1,00	1,05		5,52	479,75	-	474,23	- 207.694,14	316.483,57	103.608,98	-	89.140,67	14.468,31	-	-	-	-	103.608,98	-	-	-
6.100,00	32,90	349,02	-	1,00	1,05		32,90	366,47	-	333,57	- 207.360,57	316.516,47	103.958,00	-	89.419,89	14.538,11	-	-	-	-	103.958,00	-	-	-
6.120,00	79,06	277,28	-	1,00	1,05		79,06	291,14	-	212,08	- 207.148,49	316.595,53	104.235,28	-	89.641,71	14.593,57	-	-	-	-	104.235,28	-	-	-
6.140,00	124,17	222,78	-	1,00	1,05		124,17	233,92	-	109,75	- 207.038,74	316.719,70	104.458,06	-	89.819,94	14.638,12	-	-	-	-	104.458,06	-	-	-
6.160,00	161,42	179,88	-	1,00	1,05		161,42	188,87	-	27,45	- 207.011,28	316.881,12	104.637,94	-	89.963,84	14.674,10	-	-	-	-	104.637,94	-	-	-
6.180,00	192,66	148,98	-	1,00	1,05		192,66	156,43	36,23	-	- 207.047,51	317.073,78	104.786,92	-	90.083,02	14.703,90	-	-	-	-	104.786,92	-	-	-
6.200,00	219,61	129,32	-	1,00	1,05		219,61	135,79	83,82	-	- 207.131,34	317.293,39	104.916,24	-	90.186,48	14.729,76	-	-	-	-	104.916,24	-	-	-
6.220,00	239,55	86,17	-	1,00	1,05		239,55	90,48	149,07	-	- 207.280,41	317.532,94	105.002,41	-	90.255,42	14.746,99	-	-	-	-	105.002,41	-	-	-
6.240,00	123,67	671,84	-	1,00	1,05		123,67	705,43	-	581,76	- 206.698,65	317.656,61	105.674,25	-	90.792,89	14.881,36	-	-	-	-	105.674,25	-	-	-
6.260,00	0,01	1.657,09	-	1,00	1,05		0,01	1.739,94	-	1.739,93	- 204.958,71	317.656,62	107.331,34	-	92.118,56	15.212,78	-	-	-	-	107.331,34	-	-	-
6.280,00	-	2.222,14	-	1,00	1,05		-	2.333,25	-	2.333,25	- 202.625,47	317.656,62	109.553,48	-	93.896,27	15.657,21	-	-	-	-	109.553,48	-	-	-
6.300,00	-	2.737,48	-	1,00	1,05		-	2.874,35	-	2.874,35	- 199.751,11	317.656,62	112.290,96	-	96.086,26	16.204,70	-	-	-	-	112.290,96	-	-	-
6.320,00	-	3.255,15	-	1,00	1,05		-	3.417,91	-	3.417,91	- 196.333,20	317.656,62	115.546,11	-	98.690,38	16.855,73	-	-	-	-	115.546,11	-	-	-
6.340,00	-	3.360,22	-	1,00	1,05		-	3.528,23	-	3.528,23	- 192.804,97	317.656,62	118.906,33	-	101.378,55	17.527,78	-	-	-	-	118.906,33	-	-	-
6.360,00	-	2.863,63	-	1,00	1,05		-	3.006,81	-	3.006,81	- 189.798,16	317.656,62	121.769,96	-	103.669,46	18.100,50	-	-	-	-	121.769,96	-	-	-
6.380,00	-	1.969,39	-	1,00	1,05		-	2.067,86	-	2.067,86	- 187.730,30	317.656,62	123.739,35	-	105.244,97	18.494,38	-	-	-	-	123.739,35	-	-	-
6.400,00	90,13	1.031,39	-	1,00	1,05		90,13	1.082,96	-	992,83	- 186.737,47	317.746,75	124.770,74	-	106.070,08	18.700,66	-	-	-	-	124.770,74	-	-	-
6.420,00	339,18	451,68	-	1,00	1,05		339,18	474,26	-	135,08	- 186.602,39	318.085,93	125.222,42	-	106.431,42	18.791,00	-	-	-	-	125.222,42	-	-	-
6.440,00	662,10	223,20	-	1,00	1,05		662,10	234,36	427,74	-	- 187.030,13	318.748,03	125.445,62	-	106.609,58	18.835,64	-	-	-	-	125.445,62	-	-	-
6.460,00	984,83	68,50	-	1,00	1,05		984,83	71,93	912,91	-	- 187.943,03	319.732,86	125.514,12	-	106.664,78	18.849,34	-	-	-	-	125.514,12	-	-	-
6.480,00	1.236,51	2,26	-	1,00	1,05		1.236,51	2,37	1.234,14	-	- 189.177,17	320.969,37	125.516,38	-	106.666,59	18.849,79	-	-	-	-	125.516,38	-	-	-
6.500,00	1.286,50	-	-	1,00	1,05		1.286,50	-	1.286,50	-	- 190.463,67	322.255,87	125.516,38	-	106.666,59	18.849,79	-	-	-	-	125.516,38	-	-	-
6.520,00	1.207,88	-	-	1,00	1,05		1.207,88	-	1.207,88	-	- 191.671,55	323.463,75	125.516,38	-	106.666,59	18.849,79	-	-	-	-	125.516,38	-	-	-
6.540,00	1.153,65	-	-	1,00	1,05		1.153,65	-	1.153,65	-	- 192.825,20	324.617,40	125.516,38	-	106.666,59	18.849,79	-	-	-	-	125.516,38	-	-	-
6.560,00	1.091,44	-	-	1,00	1,05		1.091,44	-	1.091,44	-	- 193.916,64	325.708,84	125.516,38	-	106.666,59	18.849,79	-	-	-	-	125.516,38	-	-	-
6.580,00	994,59	-	-	1,00	1,05		994,59	-	994,59	-	- 194.911,23	326.703,43	125.516,38	-	106.666,59	18.849,79	-	-	-	-	125.516,38	-	-	-
6.600,00	825,68	-	-	1,00	1,05		825,68	-	825,68	-	- 195.736,91	327.529,11	125.516,38	-	106.666,59	18.849,79	-	-	-	-	125.516,38	-	-	-
6.620,00	599,97	2,47	-	1,00	1,05		599,97	2,59	597,38	-	- 196.334,29	328.129,08	125.518,85	-	106.668,57	18.850,28	-	-	-	-	125.518,85	-	-	-
6.640,00	348,74	29,98	-	1,00	1,05		348,74	31,48	317,26	-	- 196.651,55	328.477,82	125.548,83	-	106.692,55	18.856,28	-	-	-	-	125.548,83	-	-	-
6.660,00	160,61	140,58	-	1,00	1,05		160,61	147,61	13,00	-	- 196.664,55	328.638,43	125.689,41	-	106.805,02	18.884,39	-	-	-	-	125.689,41	-	-	-
6.680,00	69,09	301,54	-	1,00	1,05		69,09	316,62	-	247,54	- 196.417,01	328.707,51	125.990,95	-	107.046,25	18.944,70	-	-	-	-	125.990,95	-	-	-
6.700,00	12,25	550,60	-	1,00	1,05		12,25	578,13	-	565,88	- 195.851,13	328.719,76	126.541,55	-	107.486,73	19.054,82	-	-	-	-	126.541,55	-	-	-
6.720,00	-	962,38	-	1,00	1,05		-	1.010,50	-	1.010,50	- 194.840,63	328.719,76	127.503,93	-	108.256,63	19.247,30	-	-	-	-	127.503,93	-	-	-
6.740,00	-	1.313,72	-	1,00	1,05		-	1.379,41	-	1.379,41	- 193.461,23	328.719,76	128.817,65	-	109.307,61	19.510,04	-	-	-	-	128.817,65	-	-	-
6.760,00	-	1.322,43	-	1,00	1,05		-	1.388,55	-	1.388,55	- 192.072,68	328.719,76	130.140,08	-	110.365,55	19.774,53	-	-	-	-	130.140,08	-	-	-
6.780,00	-	1.617,32	-	1,00	1,05		-	1.698,19	-	1.698,19	- 190.374,49	328.719,76	131.757,40	-	111.659,41	20.097,99	-	-	-	-	131.757,40	-	-	-
6.800,00	-	2.336,99	-	1,00	1,05		-	2.453,84	-	2.453,84	- 187.920,65	328.719,76	134.094,39	-	113.529,00	20.565,39	-	-	-	-	134.094,39	-	-	-
6.820,00	-	2.769,31	-	1,00	1,05		-	2.906,73	-	2.906,73	- 185.013,93	328.719,76	136.862,70	-	115.743,65	21.119,05	-	-	-	-	136.862,70	-	-	-
6.840,00	-	2.974,48	-	1,00	1,05		-	3.123,20	-	3.123,20	- 181.890,72	328.719,76	139.837,18	-	118.123,23	21.713,95	-	-	-	-	139.837,18	-	-	-
6.860,00	-	3.159,21	-	1,00	1,05		-	3.316,12	-	3.316,12	- 178.574,60	328.719,76	142.995,39	-	120.649,80	22.345,59	-	-	-	-	142.995,39	-	-	-
6.880,00	-	3.310,48	-	1,00	1,05		-	3.476,00	-	3.476,00	- 175.098,60	328.719,76	146.305,87	-	123.298,18	23.007,69	-	-	-	-	146.305,87	-	-	-
6.900,00	-	3.412,87	-	1,00	1,05		-	3.583,51	-	3.583,51	- 171.515,08	328.719,76	149.718,74	-	126.028,48	23.690,26	-	-	-	-	149.718,74	-	-	-
6.920,00	-	3.469,32	-	1,00	1,05		-	3.642,79	-	3.642,79	- 167.872,30	328.719,76	153.188,06	-	128.803,94	24.384,12	-	-	-	-	153.188,06	-	-	-
6.940,00	-	3.481,75	-	1,00	1,05		-	3.655,84	-	3.655,84	- 164.216,46	328.719,76	156.669,81	-	131.589,34	25.080,47	-	-	-	-	156.669,81	-	-	-
6.960,00	-	3.449,58	-	1,00	1,05		-	3.622,06	-	3.622,06	- 160.594,40	328.719,76	160.119,39	-	134.349,00	25.770,39	-	-	-	-	160.119,39	-	-	-
6.980,00	-	3.371,59	-	1,00	1,05		-	3.540,17	-	3.540,17	- 157.054,23	328.719,76	163.490,98	-	137.046,27	26.444,71	-	-	-	-	163.490,98	-	-	-
7.000,00	-	3.240,32	-	1,00	1,05		-	3.402,34	-	3.402,34	- 153.651,90	328.719,76	166.731,30	-	139.698,53	27.032,77	-	-	-	-	166.731,30	-	-	-
7.020,00	-	3.054,88	-	1,00	1,05		-	3.207,62	-	3.207,62	- 150.444,27	328.719,76	169.786,18	-	142.082,43	27.703,75	-	-	-	-	169.786,18	-	-	-
7.040,00	-	2.826,77	-	1,00	1,05		-	2.968,11	-	2.968,11	- 147.476,16	328.719,76	172.612,95	-	144.343,85	28.269,10	-	-	-	-	172.612,95	-	-	-
7.060,00	-	2.566,93	-	1,00	1,05		-	2.695,28	-	2.695,28	- 144.780,89	328.719,76	175.179,88	-	146.397,39	28.782,49	-	-	-	-	175.179,88	-	-	-
7.080,00	-	2.284,29	-	1,00	1,05		-	2.399,49	-	2.399,49	- 142.382,39	328.719,76	177.464,16	-	148.224,82	29.239,34	-	-	-	-	177.464,16	-	-	-
7.100,00	-	1.988,46	-	1,00	1,05		-	2.087,88	-	2.087,88	- 140.294,51	328.719,76	179.452,62	-	149.815,58	29.637,04	-	-	-	-	179.452,62	-	-	-
7.120,00	-	1.683,76	-	1,00	1,05		-	1.767,95	-	1.767,95	- 138.526,56	328.719,76	181.136,38	-	151.162,59	29.973,79	-	-	-	-	181.136,38	-	-	-
7.140,00	-	1.373,60	-	1,00	1,05		-	1.442,28	-	1.442,28	- 137.084,28	328.719,76	182.509,98	-	152.261,47	30.248,51	-	-	-	-	182.509,98	-	-	-
7.160,00	-	1.064,46	-	1,00	1,05		-	1.117,68	-	1.117,68	- 135.966,60	328.719,76	183.574,44	-	153.113,04	30.461,40	-	-	-	-	183.574,44	-	-	-
7.180,00	-	720,10	-	1,00	1,05		-	756,11	-	756,11	- 135.210,49	328.719,76	184.294,54	-	153.669,12	30.605,42	-	-	-	-	184.294,54	-	-	-
7.200,00	20,37	372,24	-	1,00	1,05		20,37	390,85	-	370,48	- 134.840,01	328.740,13	184.666,78	-	153.966,91	30.679,87	-	-	-	-	184.666,78	-	-	-
7.204,07	11,69	40,38	-	1,00	1,05		11,69	42,40	-	30,72	- 134.809,29	328.751,81	184.707,16	-	154.019,22	30.687,94	-	-	-	-	184.707,16	-	-	-
7.220,00	124,72	92,14	-	1,00	1,05		124,72	96,75	27,97	-	- 134.837,27	328.876,53	184.799,30	-	154.092,93	30.706,37	-	-	-	-	184.799,30	-	-	-
7.240,00	349,27	31,76	-	1,00	1,05		349,27	33,35	315,92	-	- 135.153,19	329.225,80	184.831,06	-	154.118,34	30.712,72	-	-	-	-	184.831,06	-	-	-
7.244,07	98,14	2,24	-	1,00	1,05		98,14	2,35	95,79	-	- 135.248,98	329.323,94	184.833,30	-	154.120,13	30.713,17	-	-	-	-	184.833,30	-	-	-
7.260,00	474,22	3,41	-	1,00	1,05		474,22	3,58	470,64	-	- 135.719,61	329.798,16	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.280,00	771,39	-	-	1,00	1,05		771,39	-	771,39	-	- 136.491,00	330.569,55	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.284,07	177,51	-	-	1,00	1,05		177,51	-	177,51	-	- 136.668,51	330.747,06	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
7.300,00	735,95	-	-	1,00	1,05		735,95	-	735,95	-	- 137.404,46	331.483,01	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.320,00	1.207,00	-	-	1,00	1,05		1.207,00	-	1.207,00	-	- 138.611,46	332.690,01	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.340,00	1.682,04	-	-	1,00	1,05		1.682,04	-	1.682,04	-	- 140.293,50	334.372,05	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.360,00	1.896,00	-	-	1,00	1,05		1.896,00	-	1.896,00	-	- 142.189,50	336.268,05	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.380,00	1.639,23	-	-	1,00	1,05		1.639,23	-	1.639,23	-	- 143.828,73	337.907,28	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.400,00	1.121,63	-	-	1,00	1,05		1.121,63	-	1.121,63	-	- 144.950,36	339.029,91	184.836,71	-	154.122,86	30.713,85	-	-	-	-	184.836,71	-	-	-
7.420,00	638,68	12,15	-	1,00	1,05		638,68	12,76	625,92	-	- 145.576,29	339.667,59	184.848,86	-	154.132,58	30.716,28	-	-	-	-	184.848,86	-	-	-
7.440,00	485,71	20,57	-	1,00	1,05		485,71	21,60	464,11	-	- 146.040,40	340.153,30	184.869,43	-	154.149,03	30.720,40	-	-	-	-	184.869,43	-	-	-
7.460,00	442,86	68,30	-	1,00	1,05		442,86	71,72	371,15	-	- 146.411,54	340.596,16	184.937,73	-	154.203,67	30.734,06	-	-	-	-	184.937,73	-	-	-
7.468,52	135,80	58,53	-	1,00	1,05		135,80	61,46	74,34	-	- 146.485,89	340.731,96	184.996,26	-	154.250,50	30.745,76	-	-	-	-	184.996,26	-	-	-
7.480,00	149,79	103,37	-	1,00	1,05		149,79	108,54	41,25	-	- 146.527,14	340.881,75	185.099,63	-	154.333,19	30.766,44	-	-	-	-	185.099,63	-	-	-
7.500,00	184,38	253,71	-	1,00	1,05		184,38	266,40	-	82,02	- 146.445,12	341.066,13	185.353,34	-	154.536,16	30.817,18	-	-	-	-	185.353,34	-	-	-
7.520,00	123,35	353,64	-	1,00	1,05		123,35	371,32	-	247,97	- 146.197,15	341.189,48	185.706,98	-	154.819,07	30.887,91	-	-	-	-	185.706,98	-	-	-
7.540,00	72,50	466,52	-	1,00	1,05		72,50	489,85	-	417,35	- 145.779,81	341.261,98	186.173,50	-	155.192,29	30.981,21	-	-	-	-	186.173,50	-	-	-
7.560,00	18,04	643,84	-	1,00	1,05		18,04	676,03	-	657,99	- 145.121,81	341.280,02	186.817,34	-	155.707,36	31.109,98	-	-	-	-	186.817,34	-	-	-
7.580,00	2,04	706,28	-	1,00	1,05		2,04	741,59	-	739,55	- 144.382,26	341.282,06	187.523,62	-	156.272,38	31.251,24	-	-	-	-	187.523,62	-	-	-
7.600,00	2,04	669,57	-	1,00	1,05		2,04	703,05	-	701,01	- 143.681,25	341.284,10	188.193,15	-	156.808,04	31.385,15	-	-	-	-	188.193,15	-	-	-
7.620,00	0,59	670,38	-	1,00	1,05		0,59	703,90	-	703,31	- 142.977,94	341.284,69	188.863,57	-	157.344,34	31.519,23	-	-	-	-	188.863,57	-	-	-
7.640,00	0,59	666,56	-	1,00	1,05		0,59	699,89	-	699,30	- 142.278,64	341.285,28	189.530,13	-	157.877,59	31.652,54	-	-	-	-	189.530,13	-	-	-
7.660,00	0,01	685,23	-	1,00	1,05		0,01	719,49	-	719,48	- 141.559,16	341.285,29	190.215,36	-	158.425,78	31.789,58	-	-	-	-	190.215,36	-	-	-
7.680,00	0,01	702,49	-	1,00	1,05		0,01	737,61	-	737,60	- 140.821,56	341.285,30	190.917,85	-	158.987,77	31.930,08	-	-	-	-	190.917,85	-	-	-
7.700,00	7,07	663,41	-	1,00	1,05		7,07	696,58	-	689,51	- 140.132,05	341.292,37	191.581,26	-	159.518,50	32.062,76	-	-	-	-	191.581,26	-	-	-
7.720,00	45,98	522,37	-	1,00	1,05		45,98	548,49	-	502,51	- 139.629,54	341.338,35	192.103,63	-	159.936,39	32.167,24	-	-	-	-	192.103,63	-	-	-
7.740,00	81,24	422,60	-	1,00	1,05		81,24	443,73	-	362,49	- 139.267,05	341.419,59	192.526,23	-	160.274,47	32.251,76	-	-	-	-	192.526,23	-	-	-
7.760,00	90,23	413,66	-	1,00	1,05		90,23	434,34	-	344,11	- 138.922,94	341.509,82	192.939,89	-	160.605,40	32.334,49	-	-	-	-	192.939,89	-	-	-
7.780,00	94,91	411,55	-	1,00	1,05		94,91	432,13	-	337,22	- 138.585,72	341.604,73	193.351,44	-	160.934,64	32.416,80	-	-	-	-	193.351,44	-	-	-
7.800,00	79,99	432,05	-	1,00	1,05		79,99	453,65	-	373,66	- 138.212,06	341.684,72	193.783,49	-	161.280,28	32.503,21	-	-	-	-	193.783,49	-	-	-
7.820,00	57,19	494,82	-	1,00	1,05		57,19	519,56	-	462,37	- 137.749,68	341.741,91	194.278,31	-	161.676,14	32.602,17	-	-	-	-	194.278,31	-	-	-
7.840,00	39,15	561,54	-	1,00	1,05		39,15	589,62	-	550,47	- 137.199,22	341.781,06	194.839,85	-	162.125,37	32.714,48	-	-	-	-	194.839,85	-	-	-
7.860,00	34,54	584,89	-	1,00	1,05		34,54	614,13	-	579,59	- 136.619,62	341.815,60	195.424,74	-	162.593,28	32.831,46	-	-	-	-	195.424,74	-	-	-
7.880,00	43,74	566,72	-	1,00	1,05		43,74	595,06	-	551,32	- 136.068,31	341.859,34	195.991,46	-	163.046,66	32.944,80	-	-	-	-	195.991,46	-	-	-
7.900,00	82,04	471,70	-	1,00	1,05		82,04	495,28	-	413,25	- 135.655,06	341.941,38	196.463,16	-	163.424,02	33.039,14	-	-	-	-	196.463,16	-	-	-
7.920,00	188,55	284,76	-	1,00	1,05		188,55	299,00	-	110,45	- 135.544,61	342.129,93	196.747,92	-	163.651,82	33.096,10	-	-	-	-	196.747,92	-	-	-
7.940,00	420,82	95,50	-	1,00	1,05		420,82	100,28	320,55	-	- 135.865,16	342.550,75	196.843,42	-	163.729,22	33.115,20	-	-	-	-	196.843,42	-	-	-
7.960,00	768,21	6,74	-	1,00	1,05		768,21	7,08	761,13	-	- 136.626,29	343.318,96	196.850,16	-	163.733,62	33.116,54	-	-	-	-	196.850,16	-	-	-
7.980,00	1.205,46	-	-	1,00	1,05		1.205,46	-	1.205,46	-	- 137.831,75	344.524,42	196.850,16	-	163.733,62	33.116,54	-	-	-	-	196.850,16	-	-	-
8.000,00	1.346,57	-	-	1,00	1,05		1.346,57	-	1.346,57	-	- 139.178,32	345.870,99	196.850,16	-	163.733,62	33.116,54	-	-	-	-	196.850,16	-	-	-
8.020,00	1.033,63	-	-	1,00	1,05		1.033,63	-	1.033,63	-	- 140.211,95	346.904,62	196.850,16	-	163.733,62	33.116,54	-	-	-	-	196.850,16	-	-	-
8.040,00	641,86	12,44	-	1,00	1,05		641,86	13,06	628,80	-	- 140.840,75	347.546,48	196.862,60	-	163.743,57	33.119,03	-	-	-	-	196.862,60	-	-	-
8.060,00	284,38	157,90	-	1,00	1,05		284,38	165,80	118,59	-	- 140.959,34	347.830,86	197.020,50	-	163.869,89	33.150,61	-	-	-	-	197.020,50	-	-	-
8.080,00	57,01	572,55	-	1,00	1,05		57,01	601,18	-	544,17	- 140.415,17	347.887,87	197.593,05	-	164.327,93	33.265,12	-	-	-	-	197.593,05	-	-	-
8.100,00	-	1.140,30	-	1,00	1,05		-	1.197,32	-	1.197,32	- 139.217,85	347.887,87	198.733,35	-	165.240,17	33.493,18	-	-	-	-	198.733,35	-	-	-
8.120,00	-	1.614,82	-	1,00	1,05		-	1.695,35	-	1.695,35	- 137.522,50	347.887,87	200.347,97	-	166.531,86	33.816,11	-	-	-	-	200.347,97	-	-	-
8.140,00	-	1.999,86	-	1,00	1,05		-	2.099,85	-	2.099,85	- 135.422,65	347.887,87	202.347,83	-	168.131,75	34.216,08	-	-	-	-	202.347,83	-	-	-
8.160,00	-	2.308,61	-	1,00	1,05		-	2.424,04	-	2.424,04	- 132.998,61	347.887,87	204.656,44	-	169.978,64	34.677,80	-	-	-	-	204.656,44	-	-	-
8.180,00	-	2.462,13	-	1,00	1,05		-	2.585,24	-	2.585,24	- 130.413,37	347.887,87	207.118,57	-	171.948,34	35.170,23	-	-	-	-	207.118,57	-	-	-
8.200,00	-	2.462,84	-	1,00	1,05		-	2.585,98	-	2.585,98	- 127.827,39	347.887,87	209.581,41	-	173.918,62	35.662,79	-	-	-	-	209.581,41	-	-	-
8.220,00	-	2.330,21	-	1,00	1,05		-	2.446,72	-	2.446,72	- 125.380,67	347.887,87	211.911,62	-	175.782,78	36.128,84	-	-	-	-	211.911,62	-	-	-
8.240,00	-	2.093,94	-	1,00	1,05		-	2.199,64	-	2.199,64	- 123.182,03	347.887,87	214.005,56	-	177.457,94	36.547,62	-	-	-	-	214.005,56	-	-	-
8.260,00	-	1.597,47	-	1,00	1,05		-	1.677,34	-	1.677,34	- 121.504,69	347.887,87	215.603,03	-	178.735,91	36.867,12	-	-	-	-	215.603,03	-	-	-
8.280,00	9,61	955,99	-	1,00	1,05		9,61	1.003,79	-	994,18	- 120.510,51	347.897,48	216.559,02	-	179.500,70	37.058,32	-	-	-	-	216.559,02	-	-	-
8.300,00	186,97	397,92	-	1,00	1,05		186,97	417,82	-	230,85	- 120.279,66	348.084,45	216.956,94	-	179.819,04	37.137,90	-	-	-	-	216.956,94	-	-	-
8.320,00	722,03	64,79	-	1,00	1,05		722,03	68,03	654,00	-	- 120.933,66	348.806,48	217.021,73	-	179.870,87	37.150,86	-	-	-	-	217.021,73	-	-	-
8.340,00	948,51	-	-	1,00	1,05		948,51	-	948,51	-	- 121.882,17	349.754,99	217.021,73	-	179.870,87	37.150,86	-	-	-	-	217.021,73	-	-	-
8.360,00	507,64	109,09	-	1,00	1,05		507,64	114,54	393,10	-	- 122.275,27	350.262,63	217.130,82	-	179.958,14	37.172,68	-	-	-	-	217.130,82	-	-	-
8.380,00	103,80	524,61	-	1,00	1,05		103,80	550,84	-	447,04	- 121.828,23	350.366,43	217.655,43	-	180.377,83	37.277,60	-	-	-	-	217.655,43	-	-	-
8.400,00	-	1.176,84	-	1,00	1,05		-	1.235,68	-	1.235,68	- 120.592,55	350.366,43	218.892,27	-	181.319,30	37.512,97	-	-	-	-	218.892,27	-	-	-
8.420,00	-	1.637,53	-	1,00	1,05		-	1.929,41	-	1.929,41	- 118.663,14	350.366,43	220.669,80	-	182.789,33	37.880,47	-	-	-	-	220.669,80	-	-	-
8.440,00	-	2.452,62	-	1,00	1,05		-	2.575,25	-	2.575,25	- 116.087,89	350.366,43	223.122,42	-	184.751,42	38.371,00	-	-	-	-	223.122,42	-	-	-
8.460,00	-	2.717,17	-	1,00	1,05		-	2.853,03	-	2.853,03	- 113.234,86	350.366,43	225.839,59	-	186.925,16	38.914,43	-	-	-	-	225.839,59	-	-	-
8.480,00	-	2.625,35	-	1,00	1,05		-	2.756,62	-	2.756,62	- 110.478,24	350.366,43	228.464,94	-	189.025,44	39.439,50	-	-	-	-	228.464,94	-	-	-
8.500,00	-	2.701,48	-	1,00	1,05		-	2.836,55	-	2.836,55	- 107.641,69	350.366,43	231.166,42	-	191.186,62	39.979,80	-	-	-	-	231.166,42	-	-	-
8.520,00	-	2.788,11	-	1,00	1,05		-	2.927,52	-	2.927,52	- 104.714,17	350.366,43	233.954,53	-	193.417,11	40.537,42	-	-	-	-	233.954,53	-	-	-
8.540,00	-	2.797,72	-	1,00	1,05		-	2.937,61	-	2.937,61	- 101.776,57	350.366,43	236.752,25	-	195.655,29	41.096,96	-	-	-	-	236.752,25	-	-	-
8.560,00	-	2.891,03	-	1,00	1,05		-	3.035,58	-	3.035,58	- 98.740,99	350.366,43	239.643,28	-	197.968,11	41.675,17	-	-	-	-	239.643,28	-	-	-
8.580,00	-	3.002,95	-	1,00	1,05		-	3.153,10	-	3.153,10	- 95.587,89	350.366,43	242.646,23	-	200.370,47	42.275,76	-	-	-	-	242.646,23	-	-	-
8.600,00	-	3.077,58	-	1,00	1,05		-	3.231,46	-	3.231,46	- 92.356,43	350.366,43	245.723,81	-	202.892,54	42.891,27	-	-	-	-	245.723,81	-	-	-
8.620,00	-	3.133,11	-	1,00	1,05		-	3.289,77	-	3.289,77	- 89.066,66	350.366,43	248.856,92	-	205.339,02	43.517,90	-	-	-	-	248.856,92	-	-	-
8.640,00	-	3.181,71	-	1,00	1,05		-	3.340,80	-	3.340,80	- 85.725,87	350.366,43	252.039,63	-	207.984,39	44.154,24	-	-	-	-	252.039,63	-	-	-
8.660,00	-	3.243,59	-	1,00	1,05		-	3.405,77	-	3.405,77	- 82.320,10	350.366,43	255.282,22	-	210.479,26	44.802,96	-	-	-	-	255.282,22	-	-	-
8.680,00	-	3.287,08	-	1,00	1,05		-	3.451,43	-	3.451,43	- 78.868,67	350.366,43	258.569,30	-	213.108,93	45.460,37	-	-	-	-	258.569,30	-	-	-
8.700,00	-	3.252,68	-	1,00	1,05		-	3.415,31	-	3.415,31	- 75.453,35	350.366,43	261.821,98	-	215.711,07	46.110,91	-	-	-	-	261.821,98	-	-	-
8.720,00	-	3.170,04	-	1,00	1,05		-	3.328,54	-	3.328,54	- 72.124,81	350.366,43	264.992,02	-	218.247,10	46.744,92	-	-	-	-	264.992,02	-	-	-
8.740,00	-	3.094,70	-	1,00	1,05		-	3.154,94	-	3.154,94	- 68.969,87	350.366,43	267.996,72	-	220.650,86	47.345,86	-	-	-	-	267.996,72	-	-	-
8.760,00	-	2.866,22	-	1,00	1,05		-	3.009,53	-	3.009,53	- 65.960,34	350.366,43	270.862,94	-	222.943,84	47.919,10	-	-	-	-	270.862,94	-	-	-
8.780,00	-	2.600,17	-	1,00	1,05		-	2.730,18	-	2.730,18	- 63.230,16	350.366,43	273.463,11	-	225.023,98	48.439,13	-	-	-	-	273.463,11	-	-	-
8.800,00	-	2.218,50	-	1,00	1,05		-	2.329,43	-	2.329,43	- 60.900,74	350.366,43	275.681,61	-	226.799,78	48.882,83	-	-	-	-	275.681,61	-	-	-
8.820,00	-	1.890,57	-	1,00	1,05		-	1.985,10	-	1.985,10	- 58.915,64	350.366,43	277.572,18	-	228.311,23	49.260,95	-	-	-	-	277.572,18	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
8.840,00	-	1.574,84	-	1,00	1,05		-	1.653,58	-	1.653,58	- 57.262,06	350.366,43	279.147,02	-	229.571,10	49.575,92	-	-	-	-	279.147,02	-	-	-
8.860,00	-	1.291,87	-	1,00	1,05		-	1.356,46	-	1.356,46	- 55.905,60	350.366,43	280.438,89	-	230.604,60	49.834,29	-	-	-	-	280.438,89	-	-	-
8.880,00	0,01	1.036,19	-	1,00	1,05		0,01	1.088,00	-	1.087,99	- 54.817,61	350.366,44	281.475,08	-	231.433,55	50.041,53	-	-	-	-	281.475,08	-	-	-
8.900,00	2,21	817,71	-	1,00	1,05		2,21	858,60	-	856,39	- 53.961,22	350.368,65	282.292,79	-	232.087,72	50.205,07	-	-	-	-	282.292,79	-	-	-
8.920,00	13,68	678,74	-	1,00	1,05		13,68	712,68	-	699,00	- 53.262,22	350.382,33	282.971,53	-	232.630,71	50.340,82	-	-	-	-	282.971,53	-	-	-
8.940,00	12,97	675,32	-	1,00	1,05		12,97	709,09	-	696,12	- 52.566,11	350.395,30	283.646,85	-	233.170,97	50.475,88	-	-	-	-	283.646,85	-	-	-
8.960,00	1,50	750,02	-	1,00	1,05		1,50	787,52	-	786,02	- 51.780,09	350.396,80	284.396,87	-	233.770,98	50.625,89	-	-	-	-	284.396,87	-	-	-
8.980,00	0,01	864,39	-	1,00	1,05		0,01	907,61	-	907,60	- 50.872,49	350.396,81	285.261,26	-	234.462,50	50.798,76	-	-	-	-	285.261,26	-	-	-
9.000,00	-	1.030,10	-	1,00	1,05		-	1.081,61	-	1.081,61	- 49.790,88	350.396,81	286.291,36	-	235.288,58	51.004,78	-	-	-	-	286.291,36	-	-	-
9.020,00	-	1.208,50	-	1,00	1,05		-	1.268,93	-	1.268,93	- 48.521,96	350.396,81	287.499,86	-	236.253,38	51.246,48	-	-	-	-	287.499,86	-	-	-
9.040,00	-	1.391,39	-	1,00	1,05		-	1.460,96	-	1.460,96	- 47.061,00	350.396,81	288.891,25	-	237.366,49	51.524,76	-	-	-	-	288.891,25	-	-	-
9.060,00	-	1.597,72	-	1,00	1,05		-	1.677,61	-	1.677,61	- 45.383,39	350.396,81	290.488,97	-	238.644,66	51.844,31	-	-	-	-	290.488,97	-	-	-
9.080,00	-	1.916,74	-	1,00	1,05		-	2.012,58	-	2.012,58	- 43.370,81	350.396,81	292.405,71	-	240.178,06	52.227,65	-	-	-	-	292.405,71	-	-	-
9.100,00	-	2.280,19	-	1,00	1,05		-	2.394,20	-	2.394,20	- 40.976,62	350.396,81	294.685,90	-	242.002,21	52.683,69	-	-	-	-	294.685,90	-	-	-
9.120,00	-	2.133,65	-	1,00	1,05		-	2.240,33	-	2.240,33	- 38.736,28	350.396,81	296.819,55	-	243.709,13	53.110,42	-	-	-	-	296.819,55	-	-	-
9.140,00	-	1.623,77	-	1,00	1,05		-	1.704,96	-	1.704,96	- 37.031,32	350.396,81	298.443,32	-	245.008,14	53.435,18	-	-	-	-	298.443,32	-	-	-
9.160,00	-	1.341,36	-	1,00	1,05		-	1.408,43	-	1.408,43	- 35.622,90	350.396,81	299.764,68	-	246.081,23	53.703,45	-	-	-	-	299.764,68	-	-	-
9.180,00	-	1.206,59	-	1,00	1,05		-	1.266,92	-	1.266,92	- 34.355,98	350.396,81	300.991,27	-	247.046,50	53.944,77	-	-	-	-	300.991,27	-	-	-
9.200,00	-	1.124,33	-	1,00	1,05		-	1.180,55	-	1.180,55	- 33.175,43	350.396,81	302.115,60	-	247.945,97	54.169,63	-	-	-	-	302.115,60	-	-	-
9.220,00	-	1.069,70	-	1,00	1,05		-	1.123,19	-	1.123,19	- 32.052,25	350.396,81	303.185,30	-	248.801,73	54.383,57	-	-	-	-	303.185,30	-	-	-
9.240,00	0,01	1.009,29	-	1,00	1,05		0,01	1.059,75	-	1.059,74	- 30.992,50	350.396,82	304.194,59	-	249.609,16	54.585,43	-	-	-	-	304.194,59	-	-	-
9.260,00	0,01	989,42	-	1,00	1,05		0,01	1.038,89	-	1.038,88	- 29.953,62	350.396,83	305.184,01	-	250.400,70	54.783,31	-	-	-	-	305.184,01	-	-	-
9.280,00	0,01	1.052,80	-	1,00	1,05		0,01	1.105,44	-	1.105,43	- 28.848,19	350.396,84	306.236,81	-	251.242,94	54.993,87	-	-	-	-	306.236,81	-	-	-
9.300,00	-	1.125,46	-	1,00	1,05		-	1.181,73	-	1.181,73	- 27.666,46	350.396,84	307.362,27	-	252.143,30	55.218,97	-	-	-	-	307.362,27	-	-	-
9.320,00	-	1.192,44	-	1,00	1,05		-	1.252,06	-	1.252,06	- 26.414,39	350.396,84	308.554,71	-	253.097,26	55.457,45	-	-	-	-	308.554,71	-	-	-
9.340,00	-	1.312,76	-	1,00	1,05		-	1.378,40	-	1.378,40	- 25.036,00	350.396,84	309.867,47	-	254.147,46	55.720,01	-	-	-	-	309.867,47	-	-	-
9.360,00	-	1.405,17	-	1,00	1,05		-	1.475,43	-	1.475,43	- 23.560,57	350.396,84	311.272,64	-	255.271,60	56.001,04	-	-	-	-	311.272,64	-	-	-
9.380,00	-	1.528,43	-	1,00	1,05		-	1.604,85	-	1.604,85	- 21.955,72	350.396,84	312.801,07	-	256.494,34	56.306,73	-	-	-	-	312.801,07	-	-	-
9.400,00	-	1.660,27	-	1,00	1,05		-	1.743,28	-	1.743,28	- 20.212,43	350.396,84	314.461,34	-	257.822,56	56.638,78	-	-	-	-	314.461,34	-	-	-
9.420,00	-	1.865,75	-	1,00	1,05		-	1.959,04	-	1.959,04	- 18.253,40	350.396,84	316.327,09	-	259.315,16	57.011,93	-	-	-	-	316.327,09	-	-	-
9.440,00	-	2.858,44	-	1,00	1,05		-	3.001,36	-	3.001,36	- 15.252,03	350.396,84	319.185,53	-	261.601,91	57.583,62	-	-	-	-	319.185,53	-	-	-
9.460,00	-	4.042,12	-	1,00	1,05		-	4.244,23	-	4.244,23	- 11.007,81	350.396,84	323.227,65	-	264.835,61	58.392,04	-	-	-	-	323.227,65	-	-	-
9.480,00	-	4.429,35	-	1,00	1,05		-	4.650,82	-	4.650,82	- 6.356,99	350.396,84	327.657,00	-	268.379,09	59.277,91	-	-	-	-	327.657,00	-	-	-
9.500,00	-	4.372,87	-	1,00	1,05		-	4.591,51	-	4.591,51	- 1.765,48	350.396,84	332.029,87	-	271.877,38	60.152,49	-	-	-	-	332.029,87	-	-	-
9.520,00	-	4.148,74	-	1,00	1,05		-	4.356,18	-	4.356,18	2.590,70	350.396,84	336.178,61	-	275.196,38	60.982,23	-	-	-	-	336.178,61	-	-	-
9.540,00	-	3.788,29	-	1,00	1,05		-	3.977,70	-	3.977,70	6.568,41	350.396,84	339.966,90	-	278.227,01	61.739,89	-	-	-	-	339.966,90	-	-	-
9.560,00	-	3.328,34	-	1,00	1,05		-	3.494,76	-	3.494,76	10.063,16	350.396,84	343.295,24	-	280.889,68	62.405,56	-	-	-	-	343.295,24	-	-	-
9.580,00	-	2.817,90	-	1,00	1,05		-	2.958,80	-	2.958,80	13.021,96	350.396,84	346.113,14	-	283.144,00	62.969,14	-	-	-	-	346.113,14	-	-	-
9.600,00	-	2.317,25	-	1,00	1,05		-	2.433,11	-	2.433,11	15.455,07	350.396,84	348.430,39	-	284.997,80	63.432,59	-	-	-	-	348.430,39	-	-	-
9.620,00	-	1.837,81	-	1,00	1,05		-	1.929,70	-	1.929,70	17.384,77	350.396,84	350.268,20	-	286.468,05	63.800,15	-	-	-	-	350.268,20	-	-	-
9.640,00	-	1.419,06	-	1,00	1,05		-	1.490,33	-	1.490,33	18.875,10	350.396,84	351.687,56	-	287.603,54	64.084,02	-	-	-	-	351.687,56	-	-	-
9.660,00	-	1.132,31	-	1,00	1,05		-	1.188,93	-	1.188,93	20.064,02	350.396,84	352.819,87	-	288.509,38	64.310,49	-	-	-	-	352.819,87	-	-	-
9.680,00	-	960,55	-	1,00	1,05		-	1.008,58	-	1.008,58	21.072,60	350.396,84	353.780,42	-	289.277,82	64.502,60	-	-	-	-	353.780,42	-	-	-
9.700,00	-	856,58	-	1,00	1,05		-	899,41	-	899,41	21.972,01	350.396,84	354.637,00	-	289.963,09	64.673,91	-	-	-	-	354.637,00	-	-	-
9.720,00	-	811,20	-	1,00	1,05		-	851,76	-	851,76	22.823,77	350.396,84	355.448,20	-	290.612,05	64.836,15	-	-	-	-	355.448,20	-	-	-
9.740,00	-	812,09	-	1,00	1,05		-	852,69	-	852,69	23.676,46	350.396,84	356.260,29	-	291.261,72	64.998,57	-	-	-	-	356.260,29	-	-	-
9.760,00	-	839,17	-	1,00	1,05		-	881,13	-	881,13	24.557,59	350.396,84	357.099,46	-	291.959,06	65.166,40	-	-	-	-	357.099,46	-	-	-
9.780,00	-	1.093,31	-	1,00	1,05		-	1.147,98	-	1.147,98	25.705,57	350.396,84	358.192,77	-	292.807,70	65.385,07	-	-	-	-	358.192,77	-	-	-
9.800,00	-	1.463,83	-	1,00	1,05		-	1.537,02	-	1.537,02	27.242,59	350.396,84	359.656,60	-	293.976,77	65.677,83	-	-	-	-	359.656,60	-	-	-
9.820,00	-	1.660,06	-	1,00	1,05		-	1.743,06	-	1.743,06	28.985,65	350.396,84	361.316,66	-	295.306,82	66.009,84	-	-	-	-	361.316,66	-	-	-
9.840,00	-	1.550,89	-	1,00	1,05		-	1.628,43	-	1.628,43	30.614,09	350.396,84	362.867,55	-	296.547,53	66.320,02	-	-	-	-	362.867,55	-	-	-
9.860,00	-	1.267,28	-	1,00	1,05		-	1.330,64	-	1.330,64	31.944,73	350.396,84	364.134,83	-	297.561,35	66.573,48	-	-	-	-	364.134,83	-	-	-
9.880,00	-	1.043,95	-	1,00	1,05		-	1.096,15	-	1.096,15	33.040,88	350.396,84	365.178,78	-	298.396,51	66.782,27	-	-	-	-	365.178,78	-	-	-
9.900,00	-	799,33	-	1,00	1,05		-	839,30	-	839,30	33.880,18	350.396,84	365.978,11	-	299.035,98	66.942,13	-	-	-	-	365.978,11	-	-	-
9.916,89	-	480,98	-	1,00	1,05		-	505,03	-	505,03	34.385,20	350.396,84	366.459,09	-	299.420,76	67.038,33	-	-	-	-	366.459,09	-	-	-
9.920,00	-	71,55	-	1,00	1,05		-	75,13	-	75,13	34.460,33	350.396,84	366.530,64	-	299.478,00	67.052,64	-	-	-	-	366.530,64	-	-	-
9.940,00	2,54	341,28	-	1,00	1,05		2,54	358,34	-	355,80	34.816,14	350.399,38	366.871,92	-	299.751,02	67.120,90	-	-	-	-	366.871,92	-	-	-
9.960,00	31,19	154,40	-	1,00	1,05		31,19	162,12	-	130,93	34.947,07	350.430,57	367.026,32	-	299.874,54	67.151,78	-	-	-	-	367.026,32	-	-	-
9.980,00	111,69	42,99	-	1,00	1,05		111,69	44,51	67,18	-	34.879,89	350.542,26	367.068,71	-	299.908,46	67.160,25	-	-	-	-	367.068,71	-	-	-
10.000,00	237,90	7,76	-	1,00	1,05		237,90	8,15	229,75	-	34.650,13	350.780,16	367.076,47	-	299.914,66	67.161,81	-	-	-	-	367.076,47	-	-	-
10.020,00	278,51	0,10	-	1,00	1,05		278,51	0,11	278,41	-	34.371,73	351.058,67	367.076,57	-	299.914,74	67.161,83	-	-	-	-	367.076,57	-	-	-
10.040,00	135,85	28,16	-	1,00	1,05		135,85	29,57	106,28	-	34.265,45	351.194,52	367.104,73	-	299.937,27	67.167,46	-	-	-	-	367.104,73	-	-	-
10.060,00	12,19	199,19	-	1,00	1,05		12,19	209,15	-	196,96	34.462,41	351.206,71	367.303,92	-	300.096,62	67.207,30	-	-	-	-	367.303,92	-	-	-
10.080,00	-	523,45	-	1,00	1,05		-	549,62	-	549,62	35.012,03	351.206,71	367.827,37	-	300.515,38	67.311,99	-	-	-	-	367.827,37	-	-	-
10.100,00	-	900,01	-	1,00	1,05		-	945,01	-	945,01	35.957,04	351.206,71	368.727,38	-	301.235,38	67.491,99	-	-	-	-	368.727,38	-	-	-
10.101,34	-	74,22	-	1,00	1,05		-	77,93	-	77,93	36.034,97	351.206,71	368.801,60	-	301.309,61	67.491,99	-	-	-	-	368.801,60	-	-	-
10.120,00	-	1.222,09	-	1,00	1,05		-	1.283,19	-	1.283,19	37.318,16	351.206,71	370.023,69	-	302.531,70	67.491,99	-	-	-	-	370.023,69	-	-	-
10.140,00	-	1.506,12	-	1,00	1,05		-	1.581,43	-	1.581,43	38.899,59	351.206,71	371.529,81	-	304.037,82	67.491,99	-	-	-	-	371.529,81	-	-	-
10.141,34	-	100,89	-	1,00	1,05		-	105,93	-	105,93	39.005,53	351.206,71	371.630,70	-	304.138,71	67.491,99	-	-	-	-	371.630,70	-	-	-
10.160,00	-	1.265,68	-	1,00	1,05		-	1.328,96	-	1.328,96	40.334,49	351.206,71	372.896,38	-	305.404,39	67.491,99	-	-	-	-	372.896,38	-	-	-
10.180,00	-	1.092,06	-	1,00	1,05		-	1.146,66	-	1.146,66	41.481,15	351.206,71	373.988,44	-	306.496,45	67.491,99	-	-	-	-	373.988,44	-	-	-
10.181,34	-	64,54	-	1,00	1,05		-	67,77	-	67,77	41.548,92	351.206,71	374.052,98	-	306.560,99	67.491,99	-	-	-	-	374.052,98	-	-	-
10.200,00	-	750,48	-	1,00	1,05		-	788,00	-	788,00	42.336,92	351.206,71	374.803,46	-	307.311,47	67.491,99	-	-	-	-	374.803,46	-	-	-
10.220,00	12,38	501,22	-	1,00	1,05		12,38	526,28	-	513,90	42.850,82	351.219,09	375.304,68	-	307.812,69	67.491,99	-	-	-	-	375.304,68	-	-	-
10.240,00	76,07	269,77	-	1,00	1,05		76,07	283,26	-	207,19	43.058,01	351.295,16	375.574,45	-	308.082,46	67.491,99	-	-	-	-	375.574,45	-	-	-
10.260,00	168,51	124,09	-	1,00	1,05		168,51	130,29	38,22	-	43.019,80	351.463,67	375.698,54	-	308.206,55	67.491,99	-	-	-	-	375.698,54	-	-	-
10.280,00	312,10	34,68	-	1,00	1,05		312,10	36,33	275,77	-	42.744,03	351.775,77	375.733,14	-	308.241,15	67.491,99	-	-	-	-	375.733,14	-	-	-
10.300,00	521,30	5,15	-	1,00	1,05		521,30	5,41	515,89	-	42.228,13	352.297,07	375.738,29	-	308.246,30	67.491,99	-	-	-	-	375.738,29	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
10.320,00	602,61	1,87	-	1,00	1,05		602,61	1,96	600,65	-	41.627,49	352.899,68	375.740,16	-	308.248,17	67.491,99	-	-	-	-	375.740,16	-	-	-
10.340,00	528,19	3,42	-	1,00	1,05		528,19	3,59	524,60	-	41.102,89	353.427,87	375.743,58	-	308.251,59	67.491,99	-	-	-	-	375.743,58	-	-	-
10.360,00	410,14	4,28	-	1,00	1,05		410,14	4,49	405,65	-	40.697,24	353.838,01	375.747,86	-	308.255,87	67.491,99	-	-	-	-	375.747,86	-	-	-
10.380,00	263,59	3,82	-	1,00	1,05		263,59	4,01	259,58	-	40.437,66	354.101,60	375.751,68	-	308.259,69	67.491,99	-	-	-	-	375.751,68	-	-	-
10.400,00	141,84	6,13	-	1,00	1,05		141,84	6,44	135,40	-	40.302,26	354.243,44	375.757,81	-	308.265,82	67.491,99	-	-	-	-	375.757,81	-	-	-
10.420,00	50,13	44,60	-	1,00	1,05		50,13	46,83	3,30	-	40.298,96	354.293,57	375.802,41	-	308.310,42	67.491,99	-	-	-	-	375.802,41	-	-	-
10.440,00	323,54	40,09	-	1,00	1,05		323,54	42,09	281,45	-	40.017,52	354.617,11	375.842,50	-	308.350,51	67.491,99	-	-	-	-	375.842,50	-	-	-
10.460,00	654,89	10,49	-	1,00	1,05		654,89	11,01	643,88	-	39.373,64	355.272,00	375.852,99	-	308.361,00	67.491,99	-	-	-	-	375.852,99	-	-	-
10.480,00	598,28	136,47	-	1,00	1,05		598,28	143,29	454,99	-	38.918,65	355.870,28	375.989,46	-	308.497,47	67.491,99	-	-	-	-	375.989,46	-	-	-
10.500,00	507,09	243,96	-	1,00	1,05		507,09	256,16	250,93	-	38.667,72	356.377,37	376.233,42	-	308.741,43	67.491,99	-	-	-	-	376.233,42	-	-	-
10.520,00	543,12	130,53	-	1,00	1,05		543,12	137,06	406,06	-	38.261,66	356.920,49	376.363,95	-	308.871,96	67.491,99	-	-	-	-	376.363,95	-	-	-
10.540,00	905,52	12,55	-	1,00	1,05		905,52	13,18	892,34	-	37.369,32	357.826,01	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.560,00	1.556,85	-	-	1,00	1,05		1.556,85	-	1.556,85	-	35.812,47	359.382,86	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.580,00	2.187,34	-	-	1,00	1,05		2.187,34	-	2.187,34	-	33.625,13	361.570,20	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.600,00	2.582,20	-	-	1,00	1,05		2.582,20	-	2.582,20	-	31.042,93	364.152,40	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.620,00	2.691,27	-	-	1,00	1,05		2.691,27	-	2.691,27	-	28.351,66	366.843,67	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.640,00	2.689,63	-	-	1,00	1,05		2.689,63	-	2.689,63	-	25.662,03	369.533,30	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.660,00	2.704,84	-	-	1,00	1,05		2.704,84	-	2.704,84	-	22.957,19	372.238,14	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.680,00	2.600,27	-	-	1,00	1,05		2.600,27	-	2.600,27	-	20.356,92	374.838,41	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.680,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	20.356,92	374.838,41	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.700,00	2.264,68	-	-	1,00	1,05		2.264,68	-	2.264,68	-	18.092,24	377.103,09	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.720,00	1.849,01	-	-	1,00	1,05		1.849,01	-	1.849,01	-	16.243,23	378.952,10	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.740,00	1.476,57	-	-	1,00	1,05		1.476,57	-	1.476,57	-	14.766,66	380.428,67	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.760,00	1.147,75	-	-	1,00	1,05		1.147,75	-	1.147,75	-	13.618,91	381.576,42	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.780,00	860,84	-	-	1,00	1,05		860,84	-	860,84	-	12.758,07	382.437,26	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.800,00	613,05	-	-	1,00	1,05		613,05	-	613,05	-	12.145,02	383.050,31	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.820,00	402,40	-	-	1,00	1,05		402,40	-	402,40	-	11.742,62	383.452,71	376.376,50	-	308.884,51	67.491,99	-	-	-	-	376.376,50	-	-	-
10.840,00	230,90	2,27	-	1,00	1,05		230,90	2,38	228,52	-	11.514,10	383.683,61	376.378,77	-	308.886,78	67.491,99	-	-	-	-	376.378,77	-	-	-
10.860,00	138,72	5,62	-	1,00	1,05		138,72	5,90	132,82	-	11.381,28	383.822,33	376.384,39	-	308.892,40	67.491,99	-	-	-	-	376.384,39	-	-	-
10.880,00	108,92	7,98	-	1,00	1,05		108,92	8,38	100,54	-	11.280,74	383.931,25	376.392,37	-	308.900,38	67.491,99	-	-	-	-	376.392,37	-	-	-
10.900,00	82,50	11,04	-	1,00	1,05		82,50	11,59	70,91	-	11.209,83	384.013,75	376.403,41	-	308.911,42	67.491,99	-	-	-	-	376.403,41	-	-	-
10.920,00	56,61	16,32	-	1,00	1,05		56,61	17,14	39,47	-	11.170,36	384.070,36	376.419,73	-	308.927,74	67.491,99	-	-	-	-	376.419,73	-	-	-
10.940,00	34,94	25,65	-	1,00	1,05		34,94	26,93	8,01	-	11.162,35	384.105,30	376.445,38	-	308.953,39	67.491,99	-	-	-	-	376.445,38	-	-	-
10.960,00	19,39	39,72	-	1,00	1,05		19,39	41,71	-	22,32	11.184,67	384.124,69	376.485,10	-	308.993,11	67.491,99	-	-	-	-	376.485,10	-	-	-
10.980,00	9,55	57,90	-	1,00	1,05		9,55	60,80	-	51,25	11.235,91	384.134,24	376.543,00	-	309.051,01	67.491,99	-	-	-	-	376.543,00	-	-	-
11.000,00	3,88	79,49	-	1,00	1,05		3,88	83,46	-	79,58	11.315,49	384.138,12	376.622,49	-	309.130,50	67.491,99	-	-	-	-	376.622,49	-	-	-
11.020,00	0,93	107,41	-	1,00	1,05		0,93	112,78	-	111,85	11.427,35	384.139,05	376.729,90	-	309.237,91	67.491,99	-	-	-	-	376.729,90	-	-	-
11.040,00	0,01	141,15	-	1,00	1,05		0,01	148,21	-	148,20	11.575,54	384.139,06	376.871,05	-	309.379,06	67.491,99	-	-	-	-	376.871,05	-	-	-
11.060,00	0,01	150,80	-	1,00	1,05		0,01	158,34	-	158,33	11.733,87	384.139,07	377.021,85	-	309.529,86	67.491,99	-	-	-	-	377.021,85	-	-	-
11.080,00	31,78	140,20	-	1,00	1,05		31,78	147,21	-	115,43	11.849,30	384.170,85	377.162,05	-	309.670,06	67.491,99	-	-	-	-	377.162,05	-	-	-
11.100,00	114,53	88,49	-	1,00	1,05		114,53	92,91	21,62	-	11.827,69	384.285,38	377.250,54	-	309.758,55	67.491,99	-	-	-	-	377.250,54	-	-	-
11.120,00	207,60	26,62	-	1,00	1,05		207,60	27,95	179,65	-	11.648,04	384.492,98	377.277,16	-	309.785,17	67.491,99	-	-	-	-	377.277,16	-	-	-
11.140,00	228,73	13,06	-	1,00	1,05		228,73	13,71	215,02	-	11.433,02	384.721,71	377.290,22	-	309.798,23	67.491,99	-	-	-	-	377.290,22	-	-	-
11.160,00	174,15	18,47	-	1,00	1,05		174,15	19,39	154,76	-	11.278,26	384.895,86	377.308,69	-	309.816,70	67.491,99	-	-	-	-	377.308,69	-	-	-
11.180,00	122,05	29,96	-	1,00	1,05		122,05	31,46	90,59	-	11.187,67	385.017,91	377.338,65	-	309.846,66	67.491,99	-	-	-	-	377.338,65	-	-	-
11.200,00	74,98	47,84	-	1,00	1,05		74,98	50,23	24,75	-	11.162,92	385.092,89	377.386,49	-	309.894,50	67.491,99	-	-	-	-	377.386,49	-	-	-
11.220,00	29,20	103,20	-	1,00	1,05		29,20	108,36	-	95,16	11.248,08	385.116,09	377.489,69	-	309.997,70	67.491,99	-	-	-	-	377.489,69	-	-	-
11.240,00	0,01	279,39	-	1,00	1,05		0,01	293,36	-	293,35	11.541,43	385.116,10	377.769,08	-	310.277,09	67.491,99	-	-	-	-	377.769,08	-	-	-
11.260,00	-	550,41	-	1,00	1,05		-	577,93	-	577,93	12.119,36	385.116,10	378.319,49	-	310.827,50	67.491,99	-	-	-	-	378.319,49	-	-	-
11.280,00	-	827,95	-	1,00	1,05		-	869,35	-	869,35	12.988,71	385.116,10	379.147,44	-	311.655,45	67.491,99	-	-	-	-	379.147,44	-	-	-
11.300,00	-	1.106,77	-	1,00	1,05		-	1.162,11	-	1.162,11	14.150,82	385.116,10	380.254,21	-	312.762,22	67.491,99	-	-	-	-	380.254,21	-	-	-
11.320,00	-	1.372,38	-	1,00	1,05		-	1.441,00	-	1.441,00	15.591,82	385.116,10	381.626,59	-	313.860,13	67.766,46	-	-	-	-	381.626,59	-	-	-
11.340,00	-	1.716,54	-	1,00	1,05		-	1.802,37	-	1.802,37	17.394,19	385.116,10	383.343,13	-	315.233,36	68.109,77	-	-	-	-	383.343,13	-	-	-
11.360,00	-	2.102,34	-	1,00	1,05		-	2.207,46	-	2.207,46	19.601,64	385.116,10	385.445,47	-	316.915,23	68.530,24	-	-	-	-	385.445,47	-	-	-
11.380,00	-	2.277,89	-	1,00	1,05		-	2.391,78	-	2.391,78	21.993,43	385.116,10	387.729,36	-	318.737,54	68.986,82	-	-	-	-	387.729,36	-	-	-
11.400,00	-	2.332,66	-	1,00	1,05		-	2.449,29	-	2.449,29	24.442,72	385.116,10	390.056,02	-	320.603,67	69.452,35	-	-	-	-	390.056,02	-	-	-
11.420,00	-	2.205,58	-	1,00	1,05		-	2.315,86	-	2.315,86	26.758,58	385.116,10	392.261,60	-	322.368,13	69.893,47	-	-	-	-	392.261,60	-	-	-
11.440,00	-	1.816,20	-	1,00	1,05		-	1.907,01	-	1.907,01	28.665,59	385.116,10	394.077,80	-	323.821,09	70.256,71	-	-	-	-	394.077,80	-	-	-
11.460,00	-	1.402,80	-	1,00	1,05		-	1.472,94	-	1.472,94	30.138,53	385.116,10	395.480,60	-	324.943,33	70.537,27	-	-	-	-	395.480,60	-	-	-
11.480,00	-	933,73	-	1,00	1,05		-	980,42	-	980,42	31.118,95	385.116,10	396.414,33	-	325.690,32	70.724,01	-	-	-	-	396.414,33	-	-	-
11.500,00	28,89	414,55	-	1,00	1,05		28,89	435,28	-	406,39	31.525,33	385.144,99	396.828,88	-	326.021,96	70.806,92	-	-	-	-	396.828,88	-	-	-
11.520,00	231,94	86,41	-	1,00	1,05		231,94	90,73	141,21	-	31.384,12	385.376,93	396.915,29	-	326.091,09	70.824,20	-	-	-	-	396.915,29	-	-	-
11.540,00	692,04	3,43	-	1,00	1,05		692,04	3,60	688,44	-	30.695,69	386.068,97	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.560,00	1.298,58	-	-	1,00	1,05		1.298,58	-	1.298,58	-	29.397,11	387.367,55	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.580,00	1.879,78	-	-	1,00	1,05		1.879,78	-	1.879,78	-	27.517,33	389.247,33	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.600,00	2.045,86	-	-	1,00	1,05		2.045,86	-	2.045,86	-	25.471,47	391.293,19	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.620,00	1.830,37	-	-	1,00	1,05		1.830,37	-	1.830,37	-	23.641,10	393.123,56	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.640,00	1.566,15	-	-	1,00	1,05		1.566,15	-	1.566,15	-	22.074,95	394.689,71	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.660,00	1.332,01	-	-	1,00	1,05		1.332,01	-	1.332,01	-	20.742,94	396.021,72	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.675,53	908,28	-	-	1,00	1,05		908,28	-	908,28	-	19.834,66	396.930,00	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.680,00	240,38	-	-	1,00	1,05		240,38	-	240,38	-	19.594,28	397.170,38	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.700,00	935,38	-	-	1,00	1,05		935,38	-	935,38	-	18.658,90	398.105,76	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.705,53	217,87	-	-	1,00	1,05		217,87	-	217,87	-	18.441,03	398.323,63	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.720,00	487,80	-	-	1,00	1,05		487,80	-	487,80	-	17.953,23	398.811,43	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.740,00	495,23	-	-	1,00	1,05		495,23	-	495,23	-	17.458,00	399.306,66	396.918,72	-	326.093,83	70.824,89	-	-	-	-	396.918,72	-	-	-
11.760,00	289,89	3,58	-	1,00	1,05		289,89	3,76	286,13	-	17.171,87	399.596,55	396.922,30	-	326.096,69	70.825,61	-	-	-	-	396.922,30	-	-	-
11.780,00	128,96	23,17	-	1,00	1,05		128,96	24,33	104,63	-	17.077,23	399.715,51	396.945,47	-	326.115,23	70.830,24	-	-	-	-	396.945,47	-	-	-
11.800,00	28,64	89,72	-	1,00	1,05		28,64	94,21	-	65,57	17.142,80	399.744,15	397.035,19	-	326.187,01	70.848,18	-	-	-	-	397.035,19	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
11.820,00	0,03	261,71	-	1,00	1,05		0,03	274,80	-	274,77	17.417,57	399.744,18	397.296,90	-	326.396,37	70.900,53	-	-	-	-	397.296,90	-	-	-
11.840,00	-	494,38	-	1,00	1,05		-	519,10	-	519,10	17.936,66	399.744,18	397.791,28	-	326.791,88	70.999,40	-	-	-	-	397.791,28	-	-	-
11.860,00	-	720,57	-	1,00	1,05		-	756,60	-	756,60	18.693,26	399.744,18	398.511,85	-	327.368,33	71.143,52	-	-	-	-	398.511,85	-	-	-
11.880,00	-	953,19	-	1,00	1,05		-	1.000,85	-	1.000,85	19.694,11	399.744,18	399.465,04	-	328.130,89	71.334,15	-	-	-	-	399.465,04	-	-	-
11.900,00	-	1.190,54	-	1,00	1,05		-	1.250,07	-	1.250,07	20.944,18	399.744,18	400.655,58	-	329.093,32	71.572,26	-	-	-	-	400.655,58	-	-	-
11.920,00	-	1.431,97	-	1,00	1,05		-	1.503,57	-	1.503,57	22.447,75	399.744,18	402.087,55	-	330.228,89	71.858,66	-	-	-	-	402.087,55	-	-	-
11.940,00	-	1.677,50	-	1,00	1,05		-	1.761,38	-	1.761,38	24.209,12	399.744,18	403.765,05	-	331.570,89	72.194,16	-	-	-	-	403.765,05	-	-	-
11.960,00	-	1.905,96	-	1,00	1,05		-	2.001,26	-	2.001,26	26.210,38	399.744,18	405.671,01	-	333.095,66	72.575,35	-	-	-	-	405.671,01	-	-	-
11.980,00	-	2.143,94	-	1,00	1,05		-	2.251,14	-	2.251,14	28.461,52	399.744,18	407.814,95	-	334.810,81	73.004,14	-	-	-	-	407.814,95	-	-	-
12.000,00	-	2.428,47	-	1,00	1,05		-	2.549,89	-	2.549,89	31.011,41	399.744,18	410.243,42	-	336.753,59	73.489,83	-	-	-	-	410.243,42	-	-	-
12.020,00	-	2.701,34	-	1,00	1,05		-	2.836,41	-	2.836,41	33.847,82	399.744,18	412.944,76	-	338.914,66	74.030,10	-	-	-	-	412.944,76	-	-	-
12.040,00	-	2.965,40	-	1,00	1,05		-	3.113,67	-	3.113,67	36.961,49	399.744,18	415.910,16	-	341.286,98	74.623,18	-	-	-	-	415.910,16	-	-	-
12.060,00	-	3.451,08	-	1,00	1,05		-	3.623,63	-	3.623,63	40.585,12	399.744,18	419.361,24	-	344.047,85	75.313,39	-	-	-	-	419.361,24	-	-	-
12.080,00	-	3.810,82	-	1,00	1,05		-	4.001,36	-	4.001,36	44.586,48	399.744,18	423.172,06	-	347.096,50	76.075,56	-	-	-	-	423.172,06	-	-	-
12.100,00	-	3.825,72	-	1,00	1,05		-	4.017,01	-	4.017,01	48.603,49	399.744,18	426.997,78	-	350.157,08	76.840,70	-	-	-	-	426.997,78	-	-	-
12.120,00	-	3.823,06	-	1,00	1,05		-	4.014,21	-	4.014,21	52.617,70	399.744,18	430.820,84	-	353.215,53	77.605,31	-	-	-	-	430.820,84	-	-	-
12.140,00	-	3.821,26	-	1,00	1,05		-	4.012,32	-	4.012,32	56.630,03	399.744,18	434.642,10	-	356.272,53	78.369,57	-	-	-	-	434.642,10	-	-	-
12.160,00	-	3.820,19	-	1,00	1,05		-	4.011,20	-	4.011,20	60.641,22	399.744,18	438.462,29	-	359.328,69	79.133,60	-	-	-	-	438.462,29	-	-	-
12.180,00	-	3.819,84	-	1,00	1,05		-	4.010,83	-	4.010,83	64.652,06	399.744,18	442.282,13	-	362.384,56	79.897,57	-	-	-	-	442.282,13	-	-	-
12.200,00	-	3.814,35	-	1,00	1,05		-	4.005,07	-	4.005,07	68.657,12	399.744,18	446.096,48	-	365.436,04	80.660,44	-	-	-	-	446.096,48	-	-	-
12.220,00	-	3.530,91	-	1,00	1,05		-	3.707,46	-	3.707,46	72.364,58	399.744,18	449.627,39	-	368.268,77	81.366,62	-	-	-	-	449.627,39	-	-	-
12.240,00	-	2.711,96	-	1,00	1,05		-	2.847,56	-	2.847,56	75.212,14	399.744,18	452.339,35	-	370.430,33	81.909,02	-	-	-	-	452.339,35	-	-	-
12.260,00	-	1.687,23	-	1,00	1,05		-	1.771,59	-	1.771,59	76.983,73	399.744,18	454.026,58	-	371.780,12	82.246,46	-	-	-	-	454.026,58	-	-	-
12.280,00	-	973,24	-	1,00	1,05		-	1.021,90	-	1.021,90	78.005,63	399.744,18	454.999,82	-	372.558,71	82.441,11	-	-	-	-	454.999,82	-	-	-
12.300,00	-	474,25	-	1,00	1,05		-	497,96	-	497,96	78.503,59	399.744,18	455.474,07	-	372.938,11	82.535,96	-	-	-	-	455.474,07	-	-	-
12.320,00	96,87	104,63	-	1,00	1,05		96,87	109,86	-	12,99	78.516,59	399.841,05	455.578,70	-	373.021,81	82.556,89	-	-	-	-	455.578,70	-	-	-
12.340,00	398,20	1,84	-	1,00	1,05		398,20	1,93	396,27	-	78.120,32	400.239,25	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.360,00	775,14	-	-	1,00	1,05		775,14	-	775,14	-	77.345,18	401.014,39	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.380,00	978,32	-	-	1,00	1,05		978,32	-	978,32	-	76.366,86	401.992,71	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.400,00	1.021,83	-	-	1,00	1,05		1.021,83	-	1.021,83	-	75.345,03	403.014,54	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.420,00	1.038,14	-	-	1,00	1,05		1.038,14	-	1.038,14	-	74.306,89	404.052,68	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.440,00	929,49	-	-	1,00	1,05		929,49	-	929,49	-	73.377,40	404.982,17	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.460,00	747,60	-	-	1,00	1,05		747,60	-	747,60	-	72.629,80	405.729,77	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.480,00	647,19	-	-	1,00	1,05		647,19	-	647,19	-	71.982,61	406.376,96	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.500,00	589,26	-	-	1,00	1,05		589,26	-	589,26	-	71.393,35	406.966,22	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.500,55	15,52	-	-	1,00	1,05		15,52	-	15,52	-	71.377,83	406.981,74	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.520,00	524,98	-	-	1,00	1,05		524,98	-	524,98	-	70.852,85	407.506,72	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.535,08	383,17	-	-	1,00	1,05		383,17	-	383,17	-	70.469,68	407.889,89	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.540,00	121,47	-	-	1,00	1,05		121,47	-	121,47	-	70.348,21	408.011,36	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.560,00	485,05	-	-	1,00	1,05		485,05	-	485,05	-	69.863,16	408.496,41	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.569,61	229,76	-	-	1,00	1,05		229,76	-	229,76	-	69.633,40	408.726,17	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.580,00	247,38	-	-	1,00	1,05		247,38	-	247,38	-	69.386,02	408.973,55	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.600,00	476,19	-	-	1,00	1,05		476,19	-	476,19	-	68.909,83	409.449,74	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.620,00	468,73	-	-	1,00	1,05		468,73	-	468,73	-	68.441,10	409.918,47	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.640,00	450,99	-	-	1,00	1,05		450,99	-	450,99	-	67.990,11	410.369,46	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.647,31	162,79	-	-	1,00	1,05		162,79	-	162,79	-	67.827,32	410.532,25	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.660,00	330,92	-	-	1,00	1,05		330,92	-	330,92	-	67.496,40	410.863,17	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.680,00	637,69	-	-	1,00	1,05		637,69	-	637,69	-	66.858,71	411.500,86	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.700,00	720,54	-	-	1,00	1,05		720,54	-	720,54	-	66.138,17	412.221,40	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.720,00	681,85	-	-	1,00	1,05		681,85	-	681,85	-	65.456,32	412.903,25	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.740,00	521,24	-	-	1,00	1,05		521,24	-	521,24	-	64.935,08	413.424,49	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.760,00	462,90	-	-	1,00	1,05		462,90	-	462,90	-	64.472,18	413.887,39	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.780,00	493,60	-	-	1,00	1,05		493,60	-	493,60	-	63.978,58	414.380,99	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.800,00	416,24	-	-	1,00	1,05		416,24	-	416,24	-	63.562,34	414.797,23	455.580,54	-	373.023,29	82.557,25	-	-	-	-	455.580,54	-	-	-
12.820,00	237,00	1,23	-	1,00	1,05		237,00	1,29	235,71	-	63.326,63	415.034,23	455.581,77	-	373.024,27	82.557,50	-	-	-	-	455.581,77	-	-	-
12.840,00	79,57	32,09	-	1,00	1,05		79,57	33,69	45,88	-	63.280,75	415.113,80	455.613,86	-	373.049,94	82.563,92	-	-	-	-	455.613,86	-	-	-
12.860,00	9,12	154,62	-	1,00	1,05		9,12	162,35	-	153,23	63.433,98	415.122,92	455.768,48	-	373.173,64	82.594,84	-	-	-	-	455.768,48	-	-	-
12.880,00	-	342,26	-	1,00	1,05		-	359,37	-	359,37	63.793,36	415.122,92	456.110,74	-	373.447,45	82.663,29	-	-	-	-	456.110,74	-	-	-
12.900,00	-	549,33	-	1,00	1,05		-	576,80	-	576,80	64.370,15	415.122,92	456.660,07	-	373.886,91	82.773,16	-	-	-	-	456.660,07	-	-	-
12.920,00	-	767,32	-	1,00	1,05		-	805,69	-	805,69	65.175,84	415.122,92	457.427,39	-	374.654,23	82.773,16	-	-	-	-	457.427,39	-	-	-
12.940,00	-	1.025,21	-	1,00	1,05		-	1.076,47	-	1.076,47	66.252,31	415.122,92	458.452,60	-	375.679,44	82.773,16	-	-	-	-	458.452,60	-	-	-
12.960,00	-	1.262,35	-	1,00	1,05		-	1.325,47	-	1.325,47	67.577,78	415.122,92	459.714,95	-	376.941,79	82.773,16	-	-	-	-	459.714,95	-	-	-
12.980,00	-	1.350,84	-	1,00	1,05		-	1.418,38	-	1.418,38	68.996,16	415.122,92	461.065,79	-	378.292,63	82.773,16	-	-	-	-	461.065,79	-	-	-
12.994,77	-	1.053,60	-	1,00	1,05		-	1.106,28	-	1.106,28	70.102,44	415.122,92	462.119,39	-	379.346,23	82.773,16	-	-	-	-	462.119,39	-	-	-
13.000,00	-	398,10	-	1,00	1,05		-	418,01	-	418,01	70.520,44	415.122,92	462.517,49	-	379.744,33	82.773,16	-	-	-	-	462.517,49	-	-	-
13.020,00	-	1.612,96	-	1,00	1,05		-	1.693,61	-	1.693,61	72.214,05	415.122,92	464.130,45	-	381.357,29	82.773,16	-	-	-	-	464.130,45	-	-	-
13.040,00	-	1.767,10	-	1,00	1,05		-	1.855,46	-	1.855,46	74.069,51	415.122,92	465.897,55	-	383.124,39	82.773,16	-	-	-	-	465.897,55	-	-	-
13.060,00	-	1.898,61	-	1,00	1,05		-	1.993,54	-	1.993,54	76.063,05	415.122,92	467.796,16	-	385.023,00	82.773,16	-	-	-	-	467.796,16	-	-	-
13.072,46	-	1.184,81	-	1,00	1,05		-	1.244,05	-	1.244,05	77.307,10	415.122,92	468.980,97	-	386.207,81	82.773,16	-	-	-	-	468.980,97	-	-	-
13.080,00	-	662,63	-	1,00	1,05		-	695,76	-	695,76	78.002,86	415.122,92	469.643,60	-	386.870,44	82.773,16	-	-	-	-	469.643,60	-	-	-
13.100,00	-	1.395,16	-	1,00	1,05		-	1.464,92	-	1.464,92	79.467,78	415.122,92	471.038,76	-	388.265,60	82.773,16	-	-	-	-	471.038,76	-	-	-
13.106,99	-	364,11	-	1,00	1,05		-	382,32	-	382,32	79.850,09	415.122,92	471.402,87	-	388.629,71	82.773,16	-	-	-	-	471.402,87	-	-	-
13.120,00	-	509,28	-	1,00	1,05		-	534,74	-	534,74	80.384,84	415.122,92	471.912,15	-	389.138,99	82.773,16	-	-	-	-	471.912,15	-	-	-
13.140,00	15,42	403,66	-	1,00	1,05		15,42	423,84	-	408,42	80.793,26	415.138,34	472.315,81	-	389.542,65	82.773,16	-	-	-	-	472.315,81	-	-	-
13.141,52	2,84	13,74	-	1,00	1,05		2,84	14,43	-	11,59	80.804,85	415.141,18	472.329,55	-	389.556,39	82.773,16	-	-	-	-	472.329,55	-	-	-
13.160,00	165,63	82,57	-	1,00	1,05		165,63	86,70	78,93	-	80.725,92	415.306,81	472.412,12	-	389.638,96	82.773,16	-	-	-	-	472.412,12	-	-	-
13.180,00	531,47	4,72	-	1,00	1,05		531,47	4,96	526,51	-	80.199,40	415.838,28	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.200,00	944,75	-	-	1,00	1,05		944,75	-	944,75	-	79.254,65	416.783,03	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
13.220,00	1.199,33	-	-	1,00	1,05		1.199,33	-	1.199,33	-	78.055,32	417.982,36	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.240,00	1.277,95	-	-	1,00	1,05		1.277,95	-	1.277,95	-	76.777,37	419.260,31	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.260,00	1.326,00	-	-	1,00	1,05		1.326,00	-	1.326,00	-	75.451,37	420.586,31	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.280,00	1.393,77	-	-	1,00	1,05		1.393,77	-	1.393,77	-	74.057,60	421.980,08	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.300,00	1.501,91	-	-	1,00	1,05		1.501,91	-	1.501,91	-	72.555,69	423.481,99	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.320,00	1.526,38	-	-	1,00	1,05		1.526,38	-	1.526,38	-	71.029,31	425.008,37	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.340,00	1.435,57	-	-	1,00	1,05		1.435,57	-	1.435,57	-	69.593,74	426.443,94	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.360,00	1.352,89	-	-	1,00	1,05		1.352,89	-	1.352,89	-	68.240,85	427.796,83	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.380,00	1.280,06	-	-	1,00	1,05		1.280,06	-	1.280,06	-	66.960,79	429.076,89	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.400,00	1.199,51	-	-	1,00	1,05		1.199,51	-	1.199,51	-	65.761,28	430.276,40	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.420,00	1.194,92	-	-	1,00	1,05		1.194,92	-	1.194,92	-	64.566,36	431.471,32	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.440,00	1.138,10	-	-	1,00	1,05		1.138,10	-	1.138,10	-	63.428,26	432.609,42	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.460,00	891,93	-	-	1,00	1,05		891,93	-	891,93	-	62.536,33	433.501,35	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.480,00	673,71	-	-	1,00	1,05		673,71	-	673,71	-	61.862,62	434.175,06	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.500,00	538,89	-	-	1,00	1,05		538,89	-	538,89	-	61.323,73	434.713,95	472.416,84	-	389.643,68	82.773,16	-	-	-	-	472.416,84	-	-	-
13.520,00	407,49	2,19	-	1,00	1,05		407,49	2,30	405,19	-	60.918,54	435.121,44	472.419,03	-	389.645,87	82.773,16	-	-	-	-	472.419,03	-	-	-
13.540,00	286,38	11,59	-	1,00	1,05		286,38	12,17	274,21	-	60.644,33	435.407,82	472.430,62	-	389.657,46	82.773,16	-	-	-	-	472.430,62	-	-	-
13.560,00	178,23	31,01	-	1,00	1,05		178,23	32,56	145,67	-	60.498,66	435.586,05	472.461,63	-	389.686,47	82.773,16	-	-	-	-	472.461,63	-	-	-
13.580,00	91,00	63,82	-	1,00	1,05		91,00	67,01	23,99	-	60.474,67	435.677,05	472.525,45	-	389.752,29	82.773,16	-	-	-	-	472.525,45	-	-	-
13.600,00	29,75	155,66	-	1,00	1,05		29,75	163,44	-	133,69	60.608,37	435.706,80	472.681,11	-	389.907,95	82.773,16	-	-	-	-	472.681,11	-	-	-
13.620,00	20,00	187,32	-	1,00	1,05		20,00	196,69	-	176,69	60.785,05	435.726,80	472.868,43	-	390.095,27	82.773,16	-	-	-	-	472.868,43	-	-	-
13.640,00	26,52	160,67	-	1,00	1,05		26,52	168,70	-	142,18	60.927,24	435.753,32	473.029,10	-	390.255,94	82.773,16	-	-	-	-	473.029,10	-	-	-
13.660,00	44,20	115,82	-	1,00	1,05		44,20	121,61	-	77,41	61.004,65	435.797,52	473.144,92	-	390.371,76	82.773,16	-	-	-	-	473.144,92	-	-	-
13.680,00	116,81	47,83	-	1,00	1,05		116,81	50,22	66,59	-	60.938,06	435.914,33	473.192,75	-	390.419,59	82.773,16	-	-	-	-	473.192,75	-	-	-
13.700,00	177,56	21,98	-	1,00	1,05		177,56	23,08	154,48	-	60.783,58	436.091,89	473.214,73	-	390.441,57	82.773,16	-	-	-	-	473.214,73	-	-	-
13.720,00	370,29	3,17	-	1,00	1,00		370,29	3,33	366,96	-	60.416,62	436.462,18	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.740,00	866,34	-	-	1,00	1,05		866,34	-	866,34	-	59.550,28	437.328,52	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.760,00	1.583,58	-	-	1,00	1,05		1.583,58	-	1.583,58	-	57.966,70	438.912,10	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.780,00	2.416,97	-	-	1,00	1,05		2.416,97	-	2.416,97	-	55.549,73	441.329,07	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.800,00	3.319,01	-	-	1,00	1,05		3.319,01	-	3.319,01	-	52.230,72	444.648,08	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.820,00	4.304,85	-	-	1,00	1,05		4.304,85	-	4.304,85	-	47.925,87	448.952,93	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.840,00	5.245,47	-	-	1,00	1,05		5.245,47	-	5.245,47	-	42.680,40	454.198,40	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.860,00	5.774,54	-	-	1,00	1,05		5.774,54	-	5.774,54	-	36.905,86	459.972,94	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.880,00	5.981,82	-	-	1,00	1,05		5.981,82	-	5.981,82	-	30.924,04	465.954,76	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.900,00	6.245,45	-	-	1,00	1,05		6.245,45	-	6.245,45	-	24.678,59	472.200,21	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-
13.920,00	6.837,64	-	-	1,00	1,05		6.837,64	-	6.837,64	-	17.840,95	479.037,85	473.217,90	-	390.444,74	82.773,16	-	-	-	-	473.217,90	-	-	-

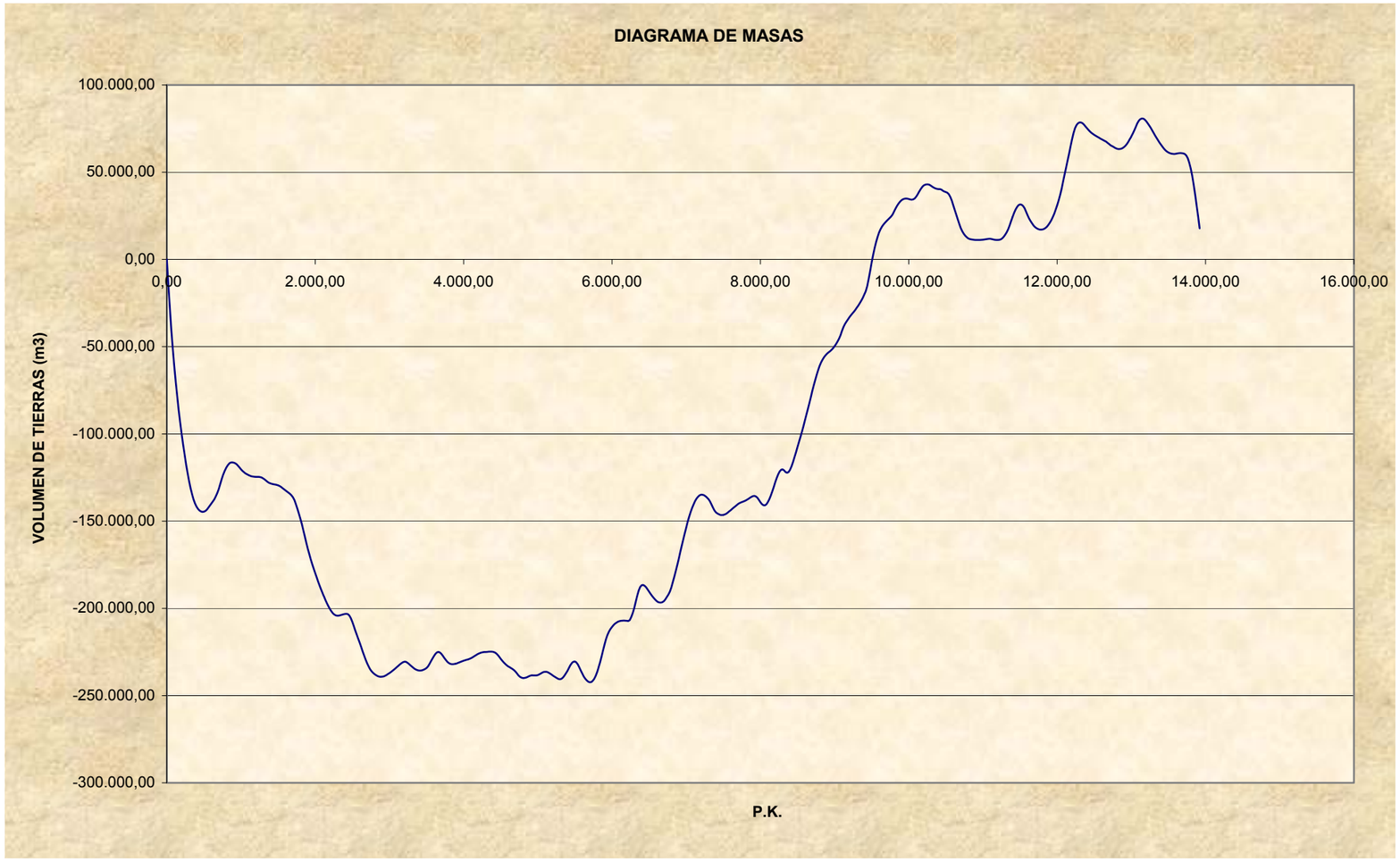


DIAGRAMA DE MASAS
100.000,00
50.000,00
0,00
-50.000,00
-100.000,00
-150.000,00
-200.000,00
-250.000,00
-300.000,00
VOLUMEN DE TIERRAS (m3)
0,00
2.000,00
4.000,00
6.000,00
8.000,00
10.000,00
12.000,00
14.000,00
16.000,00
P.K.

APÉNDICE Nº 5. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 5

DESBROCE

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0,00	0,00	52,37	0,00	0,00
20,00	0,00	50,48	0,00	1.028,44
40,00	0,00	48,11	0,00	2.014,31
60,00	0,00	44,81	0,00	2.943,51
80,00	0,00	42,17	0,00	3.813,28
100,00	0,00	39,64	0,01	4.631,33
120,00	0,00	37,21	0,01	5.399,74
140,00	0,00	34,88	0,01	6.120,57
160,00	0,00	32,66	0,01	6.795,93
180,00	9,37	21,36	93,70	7.336,14
200,00	34,92	0,00	536,64	7.549,77
220,00	41,63	0,00	1.302,18	7.549,78
240,00	42,21	0,00	2.140,55	7.549,78
260,00	42,01	0,00	2.982,69	7.549,78
280,00	41,81	0,00	3.820,82	7.549,78
300,00	41,61	0,00	4.654,96	7.549,78
320,00	41,41	0,00	5.485,09	7.549,78
340,00	41,21	0,00	6.311,23	7.549,78
360,00	40,56	0,00	7.128,89	7.549,78
380,00	34,46	0,00	7.879,13	7.549,78
400,00	4,87	25,62	8.272,50	7.806,00
420,00	2,94	28,52	8.350,64	8.347,39
440,00	5,15	25,85	8.431,58	8.891,05
460,00	16,44	14,05	8.647,51	9.290,03
480,00	18,46	10,74	8.996,51	9.537,91
500,00	4,79	25,94	9.228,99	9.904,72
520,00	40,29	0,00	9.679,74	10.164,15
540,00	41,35	0,00	10.496,06	10.164,15
560,00	42,20	0,00	11.331,55	10.164,15
580,00	42,65	0,00	12.180,08	10.164,15
600,00	42,55	0,00	13.032,03	10.164,15
620,00	41,41	0,00	13.871,56	10.164,15
640,00	34,95	0,00	14.635,10	10.164,15
660,00	19,63	9,64	15.180,80	10.260,59
680,00	0,00	33,33	15.377,06	10.690,29
700,00	0,00	34,96	15.377,06	11.373,14
720,00	0,00	34,08	15.377,06	12.063,51
740,00	0,00	33,22	15.377,06	12.736,47
760,00	0,00	32,37	15.377,06	13.392,38
780,00	0,00	31,63	15.377,07	14.032,36
800,00	0,00	31,90	15.377,07	14.667,64
820,00	0,00	32,20	15.377,07	15.308,69
840,00	0,00	32,42	15.377,07	15.954,94
860,00	0,00	32,59	15.377,07	16.605,09
880,00	0,00	32,77	15.377,07	17.258,67
900,00	0,00	33,07	15.377,07	17.917,01
920,00	0,00	33,80	15.377,07	18.585,64
940,00	0,00	34,90	15.377,07	19.272,59
960,00	0,00	35,53	15.377,07	19.976,89
980,00	0,00	35,76	15.377,07	20.689,84
1.000,00	0,00	35,03	15.377,07	21.397,81
1.015,68	0,00	35,14	15.377,07	21.947,92
1.020,00	0,00	35,20	15.377,07	22.099,89
1.040,00	0,00	33,29	15.377,07	22.784,78
1.060,00	2,57	28,15	15.402,76	23.399,17
1.080,00	34,79	0,00	15.776,38	23.680,69
1.100,00	35,27	0,00	16.476,96	23.680,69
1.120,00	35,39	0,00	17.183,55	23.680,69
1.140,00	39,89	0,00	17.936,39	23.680,69
1.149,01	40,49	0,00	18.298,59	23.680,69
1.160,00	40,84	0,00	18.745,43	23.680,69
1.180,00	41,31	0,00	19.566,92	23.680,69
1.200,00	41,25	0,00	20.392,45	23.680,69
1.220,00	41,24	0,00	21.217,34	23.680,70
1.240,00	36,29	0,00	21.992,70	23.680,70
1.260,00	34,95	1,58	22.705,11	23.698,48
1.280,00	26,30	10,75	23.317,62	23.819,80
1.300,00	18,66	18,93	23.767,22	24.116,62
1.306,80	5,68	25,99	23.849,93	24.269,30
1.320,00	2,50	30,97	23.903,90	24.645,30
1.340,00	0,00	34,97	23.928,87	25.304,75
1.360,00	0,00	36,12	23.928,87	26.015,66
1.380,00	0,00	35,43	23.928,87	26.731,09
1.400,00	0,00	34,12	23.928,87	27.426,58
1.420,00	0,00	32,23	23.928,87	28.090,10
1.440,00	4,72	25,53	23.976,04	28.667,66
1.460,00	34,34	0,00	24.366,65	28.922,94

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1.480,00	40,09	0,00	25.111,00	28.922,94
1.500,00	40,80	0,00	25.919,91	28.922,94
1.520,00	41,57	0,00	26.743,62	28.922,94
1.540,00	42,42	0,00	27.583,57	28.922,94
1.560,00	43,39	0,00	28.441,69	28.922,94
1.580,00	44,34	0,00	29.318,91	28.922,94
1.600,00	45,27	0,00	30.214,93	28.922,94
1.620,00	46,16	0,00	31.129,21	28.922,95
1.640,00	47,20	0,00	32.062,76	28.922,95
1.660,00	47,86	0,00	33.013,29	28.922,95
1.680,00	48,11	0,00	33.972,97	28.922,95
1.700,00	47,80	0,00	34.932,06	28.922,95
1.720,00	48,30	0,00	35.893,02	28.922,95
1.740,00	46,70	0,00	36.842,97	28.922,95
1.760,00	45,14	0,00	37.761,30	28.922,95
1.780,00	42,78	0,00	38.640,40	28.922,95
1.800,00	35,78	0,00	39.425,93	28.922,95
1.820,00	14,79	15,37	39.931,56	29.076,64
1.840,00	0,00	34,40	40.079,41	29.574,36
1.860,00	0,00	36,57	40.079,41	30.284,10
1.880,00	0,00	36,81	40.079,42	31.017,86
1.900,00	0,00	36,30	40.079,42	31.748,95
1.920,00	0,00	35,43	40.079,42	32.466,25
1.940,00	0,00	37,18	40.079,42	33.192,30
1.960,00	0,00	38,93	40.079,42	33.953,39
1.980,00	0,00	40,20	40.079,42	34.744,76
2.000,00	0,00	41,05	40.079,42	35.557,28
2.020,00	0,00	40,90	40.079,42	36.376,72
2.040,00	0,00	41,46	40.079,42	37.200,25
2.060,00	0,00	42,11	40.079,42	38.035,92
2.080,00	0,00	40,63	40.079,43	38.863,31
2.100,00	0,00	40,75	40.079,43	39.677,13
2.120,00	0,00	39,76	40.079,43	40.482,30
2.140,00	0,00	37,43	40.079,43	41.254,28
2.160,00	0,00	34,08	40.079,43	41.969,36
2.180,00	5,65	26,03	40.135,92	42.570,45
2.200,00	26,79	9,53	40.460,27	42.926,08
2.220,00	36,55	0,00	41.093,59	43.021,38
2.240,00	44,62	0,00	41.905,24	43.021,38
2.260,00	47,96	0,00	42.831,05	43.021,38
2.280,00	47,78	0,00	43.788,51	43.021,38
2.300,00	48,94	0,00	44.755,73	43.021,38
2.320,00	46,90	0,00	45.714,14	43.021,38
2.340,00	44,71	0,00	46.630,22	43.021,38
2.360,00	41,34	0,00	47.490,67	43.021,38
2.380,00	21,19	16,37	48.115,94	43.185,05
2.400,00	0,00	36,33	48.327,82	43.712,04
2.420,00	0,00	39,85	48.327,82	44.473,86
2.440,00	0,00	40,22	48.327,82	45.274,57
2.460,00	0,00	39,59	48.327,82	46.072,72
2.480,00	0,00	38,76	48.327,82	46.856,26
2.500,00	0,00	42,15	48.327,83	47.665,33
2.520,00	0,00	45,84	48.327,83	48.545,21
2.540,00	0,00	49,57	48.327,83	49.499,34
2.560,00	0,00	49,99	48.327,83	50.495,00
2.580,00	0,00	51,12	48.327,83	51.506,15
2.600,00	0,00	50,22	48.327,83	52.519,56
2.620,00	0,00	46,89	48.327,83	53.490,62
2.640,00	0,00	40,46	48.327,83	54.364,04
2.660,00	0,00	34,24	48.327,83	55.111,02
2.680,00	39,89	0,00	48.726,77	55.453,45
2.700,00	44,87	0,00	49.574,38	55.453,45
2.720,00	49,79	0,00	50.520,94	55.453,45
2.740,00	51,18	0,00	51.530,58	55.453,45
2.760,00	49,72	0,00	52.539,52	55.453,45
2.780,00	40,47	4,64	53.441,38	55.499,86
2.800,00	25,16	15,78	54.097,61	55.704,10
2.820,00	40,79	1,78	54.757,06	55.879,73
2.840,00	47,04	0,00	55.635,37	55.897,52
2.860,00	54,74	0,00	56.653,15	55.897,52
2.880,00	62,61	0,00	57.826,56	55.897,52
2.900,00	67,49	0,00	59.127,50	55.897,52
2.900,00	67,49	0,00	59.127,50	55.897,52
2.920,00	71,80	0,00	60.520,38	55.897,53
2.925,78	73,06	0,00	60.939,17	55.897,53
2.940,00	76,07	0,00	61.999,31	55.897,53
2.960,00	80,35	0,00	63.563,50	55.897,53

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
2.980,00	85,39	0,00	65.220,89	55.897,53
3.000,00	90,77	0,00	66.982,45	55.897,53
3.020,00	99,52	0,00	68.885,30	55.897,53
3.040,00	109,94	0,00	70.979,89	55.897,53
3.060,00	120,01	0,00	73.279,37	55.897,53
3.080,00	130,02	0,00	75.779,60	55.897,53
3.083,57	131,78	0,00	76.246,63	55.897,53
3.100,00	139,34	0,00	78.474,09	55.897,53
3.120,00	148,42	0,00	81.351,70	55.897,53
3.140,00	158,24	0,00	84.418,34	55.897,53
3.160,00	168,10	0,00	87.681,73	55.897,53
3.180,00	179,24	0,00	91.155,13	55.897,53
3.200,00	190,93	0,00	94.856,84	55.897,53
3.220,00	200,82	0,00	98.774,33	55.897,54
3.240,00	210,03	0,00	102.882,82	55.897,54
3.260,00	217,66	0,00	107.159,69	55.897,54
3.280,00	224,52	0,00	111.581,43	55.897,54
3.300,00	226,84	0,00	116.094,94	55.897,54
3.320,00	223,97	0,00	120.602,94	55.897,54
3.340,00	220,37	0,00	125.046,33	55.897,54
3.360,00	213,29	0,00	129.382,93	55.897,54
3.380,00	201,52	0,00	133.530,96	55.897,54
3.400,00	191,89	0,00	137.465,03	55.897,54
3.420,00	182,48	0,00	141.208,68	55.897,54
3.440,00	172,35	0,00	144.756,93	55.897,54
3.460,00	162,46	0,00	148.105,02	55.897,54
3.480,00	153,67	0,00	151.266,29	55.897,54
3.500,00	146,23	0,00	154.265,27	55.897,54
3.520,00	137,93	0,00	157.106,83	55.897,54
3.540,00	130,51	0,00	159.791,19	55.897,54
3.560,00	121,99	0,00	162.316,16	55.897,54
3.580,00	113,11	0,00	164.667,12	55.897,54
3.600,00	106,73	0,00	166.865,53	55.897,55
3.620,00	102,60	0,00	168.958,85	55.897,55
3.640,00	98,36	0,00	170.968,44	55.897,55
3.660,00	94,24	0,00	172.894,45	55.897,55
3.680,00	90,38	0,00	174.740,70	55.897,55
3.700,00	86,61	0,00	176.510,63	55.897,55
3.720,00	83,71	0,00	178.213,80	55.897,55
3.740,00	79,14	0,00	179.842,23	55.897,55
3.760,00	73,84	0,00	181.371,98	55.897,55
3.780,00	69,32	0,00	182.803,59	55.897,55
3.780,00	69,32	0,00	182.803,59	55.897,55
3.800,00	66,01	0,00	184.156,88	55.897,55
3.820,00	61,73	0,00	185.434,24	55.897,55
3.840,00	58,90	0,00	186.640,58	55.897,55
3.860,00	56,56	0,00	187.795,22	55.897,55
3.880,00	54,62	0,00	188.907,00	55.897,55
3.900,00	52,49	0,00	189.978,03	55.897,55
3.920,00	49,47	0,00	190.997,58	55.897,55
3.940,00	47,01	0,00	191.962,35	55.897,55
3.960,00	45,94	0,00	192.891,80	55.897,55
3.980,00	44,94	0,00	193.800,62	55.897,55
4.000,00	47,23	0,00	194.722,34	55.897,55
4.020,00	49,74	0,00	195.692,04	55.897,55
4.020,00	49,74	0,00	195.692,04	55.897,55
4.033,84	51,57	0,00	196.393,24	55.897,55
4.040,00	52,04	0,00	196.712,20	55.897,55
4.060,00	53,20	0,00	197.764,64	55.897,55
4.080,00	52,65	0,00	198.823,10	55.897,55
4.100,00	49,83	0,00	199.847,82	55.897,56
4.120,00	46,95	0,00	200.815,55	55.897,56
4.140,00	40,96	0,00	201.694,58	55.897,56
4.160,00	39,24	1,50	202.496,55	55.912,59
4.180,00	36,43	2,97	203.253,23	55.957,35
4.200,00	30,98	7,53	203.927,34	56.062,42
4.220,00	28,71	8,97	204.524,26	56.227,48
4.240,00	27,77	9,02	205.089,06	56.407,41
4.258,29	27,94	8,52	205.598,61	56.567,79
4.260,00	28,02	8,38	205.646,37	56.582,21
4.280,00	27,96	8,27	206.206,16	56.748,75
4.300,00	27,24	9,05	206.758,20	56.921,95
4.320,00	26,49	9,77	207.295,48	57.110,14
4.340,00	25,84	10,50	207.818,76	57.312,86
4.360,00	24,64	11,39	208.323,56	57.531,80
4.380,00	22,63	13,56	208.796,30	57.781,34
4.400,00	14,46	15,91	209.167,24	58.076,08

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
4.420,00	5,54	25,93	209.367,22	58.494,48
4.440,00	2,99	29,11	209.452,54	59.044,86
4.460,00	0,00	33,10	209.482,46	59.666,96
4.480,00	0,00	34,22	209.482,46	60.340,12
4.500,00	0,00	34,57	209.482,46	61.027,96
4.520,00	0,00	34,99	209.482,46	61.723,49
4.540,00	0,00	35,19	209.482,46	62.425,30
4.560,00	0,00	35,29	209.482,46	63.130,14
4.580,00	0,00	35,30	209.482,46	63.836,09
4.600,00	0,00	35,33	209.482,47	64.542,42
4.620,00	0,00	35,36	209.482,47	65.249,29
4.640,00	0,00	35,40	209.482,47	65.956,85
4.660,00	0,00	35,47	209.482,47	66.665,55
4.680,00	0,00	35,65	209.482,47	67.376,81
4.700,00	0,00	35,91	209.482,47	68.092,42
4.720,00	0,00	36,25	209.482,47	68.813,96
4.740,00	0,00	36,60	209.482,47	69.542,46
4.760,00	0,00	36,89	209.482,47	70.277,41
4.780,00	0,00	37,24	209.482,47	71.018,76
4.800,00	0,00	37,57	209.482,47	71.766,84
4.820,00	0,00	37,88	209.482,48	72.521,35
4.832,52	0,00	38,10	209.482,48	72.996,91
4.840,00	0,00	38,25	209.482,48	73.282,57
4.860,00	0,00	38,44	209.482,48	74.049,47
4.880,00	0,00	38,51	209.482,48	74.818,98
4.900,00	0,00	38,64	209.482,48	75.590,42
4.920,00	0,00	38,90	209.482,48	76.365,77
4.940,00	0,00	39,28	209.482,49	77.147,56
4.960,00	0,00	39,90	209.482,49	77.939,33
4.980,00	0,00	40,56	209.482,49	78.743,93
5.000,00	0,00	41,27	209.482,49	79.562,31
5.020,00	0,00	42,07	209.482,49	80.395,73
5.040,00	0,00	42,84	209.482,49	81.244,80
5.056,97	0,00	43,49	209.482,49	81.977,17
5.060,00	0,00	43,63	209.482,49	82.109,29
5.080,00	0,00	44,70	209.482,49	82.992,56
5.180,00	0,00	45,42	209.482,49	87.498,52
5.200,00	0,00	43,68	209.482,49	88.389,47
5.220,00	0,00	42,54	209.482,49	89.251,65
5.240,00	0,00	41,46	209.482,50	90.091,65
5.260,00	0,00	40,91	209.482,50	90.915,31
5.280,00	0,00	40,28	209.482,50	91.727,17
5.300,00	0,00	39,51	209.482,50	92.525,09
5.320,00	0,00	38,82	209.482,50	93.308,47
5.340,00	0,00	37,89	209.482,50	94.075,61
5.360,00	0,00	37,16	209.482,51	94.826,16
5.380,00	0,00	36,26	209.482,51	95.560,39
5.400,00	0,00	35,12	209.482,51	96.274,22
5.420,00	0,00	34,02	209.482,51	96.965,64
5.440,00	0,00	33,85	209.482,52	97.644,29
5.460,00	0,00	34,05	209.482,52	98.323,20
5.480,00	0,00	35,28	209.482,52	99.016,40
5.500,00	0,00	37,98	209.482,52	99.748,94
5.520,00	0,00	42,54	209.482,52	100.554,16
5.540,00	0,00	46,55	209.482,52	101.445,11
5.560,00	0,00	50,10	209.482,52	102.411,60
5.580,00	0,00	53,02	209.482,52	103.442,76
5.600,00	0,00	55,74	209.482,53	104.530,38
5.620,00	0,00	57,52	209.482,53	105.663,02
5.640,00	0,00	58,21	209.482,53	106.820,35
5.660,00	0,00	57,63	209.482,53	107.978,74
5.680,00	0,00	56,92	209.482,53	109.124,21
5.700,00	0,00	55,96	209.482,53	110.253,00
5.720,00	0,00	54,37	209.482,53	111.356,26
5.740,00	0,00	52,57	209.482,53	112.425,59
5.760,00	0,00	50,92	209.482,53	113.460,41
5.780,00	0,00	48,14	209.482,53	114.450,92
5.800,00	0,00	45,05	209.482,53	115.382,76
5.820,00	0,00	41,67	209.482,53	116.249,95
5.840,00	0,00	39,07	209.482,53	117.057,31
5.860,00	0,00	36,79	209.482,54	117.815,91
5.880,00	0,00	34,53	209.482,54	118.529,19
5.900,00	2,82	29,59	209.510,75	119.170,47
5.920,00	22,56	13,88	209.764,54	119.605,16
5.940,00	36,04	0,00	210.350,58	119.743,91
5.960,00	35,90	0,00	211.070,05	119.743,91
5.980,00	33,93	1,98	211.768,39	119.763,69

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
6.000,00	35,73	0,00	212.465,03	119.783,47
6.020,00	28,11	7,54	213.103,41	119.858,86
6.040,00	41,52	0,00	213.799,65	119.934,25
6.060,00	43,97	0,00	214.654,51	119.934,26
6.080,00	45,14	0,00	215.545,54	119.934,26
6.100,00	45,30	0,00	216.449,95	119.934,26
6.120,00	44,62	0,00	217.349,20	119.934,26
6.140,00	43,53	0,00	218.230,65	119.934,26
6.160,00	42,37	0,00	219.089,57	119.934,26
6.180,00	41,39	0,00	219.927,18	119.934,26
6.200,00	40,23	0,00	220.743,44	119.934,26
6.220,00	34,26	0,00	221.488,36	119.934,26
6.240,00	18,24	11,87	222.013,35	120.052,98
6.260,00	0,00	32,36	222.195,75	120.495,31
6.280,00	0,00	34,68	222.195,75	121.165,72
6.300,00	0,00	36,58	222.195,75	121.878,33
6.320,00	0,00	38,57	222.195,75	122.629,82
6.340,00	0,00	40,78	222.195,75	123.423,32
6.360,00	0,00	43,22	222.195,75	124.263,27
6.380,00	0,00	45,26	222.195,75	125.148,01
6.400,00	0,00	47,58	222.195,76	126.076,41
6.420,00	0,00	48,03	222.195,76	127.032,55
6.440,00	0,00	47,89	222.195,76	127.991,80
6.460,00	0,00	48,22	222.195,76	128.952,87
6.480,00	0,00	46,22	222.195,76	129.897,27
6.500,00	0,00	44,06	222.195,76	130.800,09
6.520,00	0,00	42,04	222.195,76	131.661,04
6.540,00	0,00	40,22	222.195,76	132.483,61
6.560,00	0,00	38,33	222.195,76	133.269,12
6.578,24	0,00	36,70	222.195,76	133.953,20
6.580,00	0,00	36,56	222.195,76	134.017,86
6.600,00	0,00	34,87	222.195,77	134.732,16
6.620,00	0,00	33,50	222.195,77	135.415,78
6.640,00	0,00	32,09	222.195,77	136.071,62
6.660,00	4,52	26,72	222.241,00	136.659,70
6.680,00	15,06	15,77	222.436,85	137.084,56
6.685,01	15,24	15,55	222.512,79	137.163,04
6.700,00	15,47	15,26	222.742,90	137.393,88
6.720,00	17,35	12,91	223.071,13	137.675,58
6.740,00	30,31	4,83	223.547,71	137.853,00
6.760,00	35,12	0,00	224.201,97	137.901,30
6.780,00	40,53	0,00	224.958,48	137.901,30
6.800,00	41,70	0,00	225.780,80	137.901,30
6.820,00	43,06	0,00	226.628,43	137.901,30
6.840,00	43,66	0,00	227.495,61	137.901,30
6.860,00	43,48	0,00	228.366,93	137.901,30
6.880,00	43,08	0,00	229.232,47	137.901,30
6.900,00	43,10	0,00	230.094,30	137.901,30
6.920,00	42,41	0,00	230.949,40	137.901,30
6.940,00	40,08	0,00	231.774,23	137.901,30
6.960,00	26,72	9,46	232.442,21	137.995,93
6.980,00	22,11	14,61	232.930,47	138.236,68
7.000,00	25,16	11,52	233.403,17	138.498,03
7.020,00	26,60	10,27	233.920,76	138.715,92
7.040,00	36,09	0,00	234.547,60	138.818,58
7.060,00	41,58	0,00	235.324,31	138.818,58
7.080,00	43,50	0,00	236.175,14	138.818,58
7.100,00	45,37	0,00	237.063,84	138.818,58
7.120,00	46,40	0,00	237.981,54	138.818,58
7.140,00	45,74	0,00	238.902,93	138.818,58
7.160,00	42,96	0,00	239.789,90	138.818,58
7.180,00	41,32	0,00	240.632,65	138.818,58
7.200,00	36,15	0,00	241.407,29	138.818,58
7.220,00	36,37	0,00	242.132,49	138.818,58
7.229,40	36,37	0,00	242.474,30	138.818,58
7.240,00	36,60	0,00	242.861,09	138.818,58
7.260,00	41,09	0,00	243.637,92	138.818,58
7.280,00	40,32	0,00	244.451,99	138.818,58
7.300,00	22,61	6,51	245.081,24	138.883,68
7.320,00	0,29	31,45	245.310,22	139.263,27
7.336,18	0,00	32,87	245.312,58	139.783,46
7.340,00	0,00	33,18	245.312,58	139.909,74
7.360,00	0,00	34,74	245.312,58	140.589,00
7.380,00	0,00	35,69	245.312,58	141.293,28
7.400,00	0,00	36,29	245.312,58	142.013,07
7.420,00	0,00	36,94	245.312,58	142.745,38
7.440,00	0,00	37,52	245.312,58	143.489,93

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
7.442,95	0,00	37,54	245.312,58	143.600,79
7.460,00	0,00	37,71	245.312,58	144.242,14
7.480,00	0,00	37,73	245.312,59	144.996,44
7.500,00	0,00	38,32	245.312,59	145.756,93
7.520,00	0,00	38,63	245.312,59	146.526,47
7.540,00	0,00	39,04	245.312,59	147.303,19
7.560,00	0,00	39,54	245.312,59	148.088,97
7.580,00	0,00	40,20	245.312,59	148.886,34
7.600,00	0,00	40,10	245.312,59	149.689,37
7.620,00	0,00	37,33	245.312,59	150.463,67
7.640,00	0,00	34,93	245.312,59	151.186,22
7.660,00	0,00	32,69	245.312,59	151.862,33
7.680,00	11,39	19,45	245.426,49	152.383,63
7.700,00	28,38	6,78	245.824,13	152.645,87
7.720,00	35,22	0,00	246.460,03	152.713,65
7.740,00	40,71	0,00	247.219,25	152.713,65
7.760,00	41,27	0,00	248.039,01	152.713,65
7.780,00	42,52	0,00	248.876,91	152.713,65
7.800,00	44,01	0,00	249.742,22	152.713,65
7.820,00	45,63	0,00	250.638,61	152.713,65
7.840,00	47,19	0,00	251.566,76	152.713,65
7.860,00	48,57	0,00	252.524,26	152.713,65
7.880,00	48,95	0,00	253.499,40	152.713,65
7.900,00	47,67	0,00	254.465,62	152.713,65
7.920,00	45,26	0,00	255.394,91	152.713,65
7.940,00	43,17	0,00	256.279,14	152.713,65
7.960,00	34,60	2,19	257.056,83	152.735,60
7.980,00	4,74	26,99	257.450,27	153.027,47
8.000,00	0,00	36,13	257.497,70	153.658,73
8.020,00	0,00	39,91	257.497,70	154.419,15
8.020,00	0,00	39,91	257.497,70	154.419,15
8.040,00	0,00	41,47	257.497,70	155.232,93
8.060,00	0,00	41,98	257.497,70	156.067,37
8.080,00	0,00	41,63	257.497,70	156.903,44
8.100,00	0,00	40,45	257.497,70	157.724,23
8.120,00	0,00	38,80	257.497,70	158.516,71
8.140,00	0,00	37,78	257.497,70	159.282,55
8.160,00	0,00	36,90	257.497,70	160.029,42
8.180,00	0,00	35,71	257.497,71	160.755,52
8.200,00	0,00	35,26	257.497,71	161.465,15
8.220,00	0,00	35,07	257.497,71	162.168,47
8.230,00	0,00	35,04	257.497,71	162.519,04
8.230,00	0,00	35,04	257.497,71	162.519,04
8.240,00	0,00	34,99	257.497,71	162.869,21
8.260,00	0,00	34,23	257.497,71	163.561,41
8.280,00	0,00	32,90	257.497,71	164.232,74
8.300,00	0,73	30,58	257.505,04	164.867,59
8.320,00	18,12	11,92	257.693,61	165.292,62
8.340,00	33,87	0,00	258.213,52	165.411,86
8.360,00	40,72	0,00	258.959,38	165.411,86
8.380,00	42,13	0,00	259.787,86	165.411,86
8.400,00	45,12	0,00	260.660,36	165.411,86
8.420,00	47,04	0,00	261.581,94	165.411,86
8.440,00	48,70	0,00	262.539,35	165.411,86
8.460,00	46,46	0,00	263.490,99	165.411,86
8.480,00	43,82	0,00	264.393,74	165.411,87
8.500,00	41,30	0,00	265.244,85	165.411,87
8.520,00	34,58	0,00	266.003,59	165.411,87
8.540,00	0,00	31,91	266.349,38	165.730,98
8.560,00	5,40	27,21	266.403,39	166.322,20
8.580,00	0,00	35,01	266.457,41	166.944,44
8.600,00	4,20	31,57	266.499,43	167.610,21
8.620,00	17,74	23,36	266.718,88	168.159,43
8.640,00	23,30	17,52	267.129,27	168.568,18
8.660,00	24,12	16,76	267.603,43	168.910,94
8.680,00	24,42	16,37	268.088,84	169.242,26
8.700,00	24,22	16,57	268.575,19	169.571,66
8.720,00	24,55	15,78	269.062,84	169.895,13
8.740,00	24,17	16,03	269.550,06	170.213,25
8.760,00	25,92	13,29	270.051,01	170.506,49
8.780,00	28,19	10,31	270.592,12	170.742,48
8.800,00	28,41	10,03	271.158,09	170.945,80
8.820,00	29,65	8,52	271.738,66	171.131,25
8.840,00	28,15	9,65	272.316,61	171.312,96
8.860,00	29,07	8,92	272.888,76	171.498,71
8.880,00	25,02	14,26	273.429,68	171.730,55
8.900,00	25,64	13,53	273.936,36	172.008,50

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
8.920,00	28,98	9,38	274.482,59	172.237,61
8.938,14	17,40	12,96	274.903,10	172.440,14
8.940,00	8,06	22,30	274.926,83	172.473,00
8.960,00	0,00	33,29	275.007,47	173.028,85
8.980,00	0,00	33,55	275.007,47	173.697,23
9.000,00	0,00	33,77	275.007,47	174.370,48
9.020,00	0,00	36,64	275.007,47	175.074,65
9.040,00	0,00	41,12	275.007,47	175.852,23
9.044,91	0,00	41,97	275.007,47	176.056,37
9.060,00	0,00	43,68	275.007,47	176.702,44
9.080,00	0,00	47,56	275.007,47	177.614,83
9.100,00	0,00	54,29	275.007,48	178.633,31
9.120,00	0,00	55,89	275.007,48	179.735,17
9.140,00	0,00	57,41	275.007,48	180.868,19
9.151,69	0,00	56,83	275.007,48	181.536,04
9.160,00	0,00	54,82	275.007,48	181.999,84
9.180,00	0,00	53,12	275.007,48	183.079,21
9.200,00	0,00	48,69	275.007,48	184.097,24
9.200,00	0,00	48,69	275.007,48	184.097,24
9.220,00	0,00	42,86	275.007,48	185.012,71
9.240,00	0,00	37,11	275.007,49	185.812,39
9.260,00	0,00	31,70	275.007,49	186.500,45
9.280,00	40,24	0,00	275.409,91	186.817,43
9.300,00	43,09	0,00	276.243,22	186.817,44
9.320,00	45,98	0,00	277.133,94	186.817,44
9.340,00	48,93	0,00	278.083,06	186.817,44
9.360,00	51,88	0,00	279.091,13	186.817,44
9.380,00	54,54	0,00	280.155,36	186.817,44
9.400,00	56,78	0,00	281.268,56	186.817,44
9.420,00	58,63	0,00	282.422,60	186.817,44
9.440,00	59,92	0,00	283.608,03	186.817,44
9.460,00	60,36	0,00	284.810,80	186.817,44
9.480,00	60,90	0,00	286.023,41	186.817,44
9.500,00	60,98	0,00	287.242,18	186.817,44
9.520,00	58,84	0,00	288.440,37	186.817,44
9.540,00	55,17	0,00	289.580,45	186.817,44
9.560,00	50,63	0,00	290.638,41	186.817,44
9.580,00	45,65	0,00	291.601,18	186.817,44
9.600,00	35,46	0,00	292.412,22	186.817,44
9.620,00	0,00	36,41	292.766,77	187.181,58
9.640,00	0,00	40,52	292.766,77	187.950,88
9.660,00	0,00	39,92	292.766,77	188.755,19
9.680,00	4,08	30,63	292.807,60	189.460,63
9.700,00	20,87	19,49	293.057,09	189.961,86
9.720,00	24,63	14,61	293.512,01	190.302,91
9.735,12	24,82	14,19	293.885,91	190.520,71
9.740,00	25,31	13,57	294.008,15	190.588,40
9.760,00	27,47	10,94	294.535,95	190.833,45
9.780,00	29,47	8,76	295.105,39	191.030,41
9.800,00	35,31	2,69	295.753,19	191.144,85
9.820,00	37,79	0,00	296.484,23	191.171,74
9.840,00	43,64	0,00	297.298,56	191.171,74
9.841,90	43,78	0,00	297.381,65	191.171,74
9.860,00	45,16	0,00	298.186,50	191.171,74
9.880,00	45,64	0,00	299.094,47	191.171,74
9.900,00	45,85	0,00	300.009,39	191.171,74
9.920,00	45,13	0,00	300.919,16	191.171,74
9.940,00	43,60	0,00	301.806,41	191.171,74
9.960,00	41,41	0,00	302.656,52	191.171,74
9.980,00	35,21	0,00	303.422,80	191.171,74
10.000,00	0,00	33,20	303.774,94	191.503,72
10.008,57	0,00	35,62	303.774,94	191.798,51
10.020,00	0,00	38,87	303.774,94	192.224,32
10.040,00	0,00	44,67	303.774,94	193.059,71
10.060,00	0,00	51,01	303.774,94	194.016,49
10.080,00	0,00	54,67	303.774,94	195.073,22
10.100,00	0,00	55,75	303.774,94	196.177,37
10.120,00	0,00	56,06	303.774,94	197.295,49
10.140,00	0,00	56,00	303.774,94	198.416,07
10.160,00	0,00	54,97	303.774,94	199.525,73
10.175,00	0,00	52,29	303.774,95	200.330,20
10.175,00	0,00	0,00	303.774,95	200.330,20
10.180,00	0,00	0,00	303.774,95	200.330,20
10.200,00	0,00	0,00	303.774,95	200.330,20
10.220,00	0,00	0,00	303.774,95	200.330,20
10.225,00	0,00	0,00	303.774,95	200.330,20
10.225,00	0,00	46,73	303.774,95	200.330,20

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
10.240,00	0,00	42,88	303.774,95	201.002,21
10.260,00	0,00	37,98	303.774,95	201.810,82
10.280,00	0,00	34,58	303.774,95	202.536,47
10.300,00	0,00	32,78	303.774,95	203.210,09
10.320,00	0,00	30,98	303.774,95	203.847,71
10.340,00	29,58	0,00	304.070,74	204.157,52
10.360,00	39,62	0,00	304.762,74	204.157,52
10.380,00	40,82	0,00	305.567,16	204.157,52
10.400,00	42,02	0,00	306.395,58	204.157,52
10.420,00	43,22	0,00	307.248,00	204.157,52
10.440,00	44,42	0,00	308.124,42	204.157,52
10.460,00	45,30	0,00	309.021,65	204.157,52
10.480,00	45,10	0,00	309.925,67	204.157,52
10.500,00	43,40	0,00	310.810,62	204.157,52
10.520,00	41,81	0,00	311.662,68	204.157,52
10.540,00	36,42	0,00	312.444,94	204.157,52
10.560,00	27,33	9,92	313.082,36	204.256,69
10.580,00	25,99	11,67	313.615,49	204.472,56
10.600,00	25,33	11,97	314.128,62	204.708,94
10.620,00	17,70	13,62	314.558,88	204.964,78
10.640,00	1,35	30,57	314.749,35	205.406,62
10.660,00	0,00	34,17	314.762,81	206.053,96
10.670,72	0,00	34,85	314.762,81	206.423,80
10.680,00	0,00	35,67	314.762,81	206.751,13
10.700,00	0,00	37,31	314.762,81	207.480,88
10.720,00	0,00	38,74	314.762,82	208.241,33
10.740,00	0,00	40,12	314.762,82	209.029,89
10.760,00	0,00	41,15	314.762,82	209.842,57
10.780,00	0,00	40,63	314.762,82	210.660,39
10.800,00	0,00	40,18	314.762,82	211.468,49
10.820,00	0,00	39,40	314.762,82	212.264,24
10.837,38	0,00	38,59	314.762,82	212.942,07
10.840,00	0,00	38,48	314.762,82	213.042,88
10.860,00	0,00	37,73	314.762,82	213.804,97
10.880,00	0,00	37,34	314.762,83	214.555,70
10.900,00	0,00	36,88	314.762,83	215.297,97
10.920,00	0,00	36,48	314.762,83	216.031,59
10.940,00	0,00	35,35	314.762,83	216.749,83
10.960,00	0,00	34,61	314.762,83	217.449,35
10.980,00	0,00	33,56	314.762,83	218.131,03
11.000,00	0,00	32,66	314.762,83	218.793,25
11.020,00	0,00	31,99	314.762,83	219.439,72
11.040,00	1,04	30,37	314.773,19	220.063,29
11.060,00	2,89	28,19	314.812,44	220.648,81
11.080,00	4,37	26,44	314.885,03	221.195,08
11.100,00	9,54	21,10	315.024,11	221.670,50
11.120,00	0,00	31,10	315.119,49	222.192,55
11.140,00	0,00	32,68	315.119,49	222.830,37
11.160,00	0,00	34,57	315.119,49	223.502,86
11.180,00	0,00	36,54	315.119,49	224.213,95
11.200,00	0,00	38,43	315.119,49	224.963,60
11.220,00	0,00	39,60	315.119,49	225.743,84
11.240,00	0,00	39,91	315.119,49	226.538,91
11.260,00	0,00	40,29	315.119,49	227.340,90
11.280,00	0,00	40,56	315.119,49	228.149,39
11.300,00	0,00	40,91	315.119,49	228.964,09
11.320,00	0,00	41,64	315.119,49	229.789,58
11.340,00	0,00	42,38	315.119,49	230.629,74
11.360,00	0,00	43,44	315.119,49	231.487,89
11.380,00	0,00	43,43	315.119,49	232.356,57
11.400,00	0,00	43,72	315.119,49	233.228,04
11.420,00	0,00	44,17	315.119,49	234.106,69
11.440,00	0,00	44,32	315.119,50	234.991,79
11.460,00	0,00	44,69	315.119,50	235.881,92
11.480,00	0,00	46,00	315.119,50	236.788,79
11.500,00	0,00	48,11	315.119,50	237.729,89
11.520,00	0,00	49,38	315.119,50	238.704,77
11.540,00	0,00	50,30	315.119,50	239.701,52
11.560,00	0,00	51,06	315.119,51	240.715,16
11.580,00	0,00	52,60	315.119,51	241.751,80
11.600,00	0,00	54,33	315.119,51	242.821,12
11.620,00	0,00	55,39	315.119,51	243.918,36
11.640,00	0,00	56,17	315.119,51	245.034,00
11.660,00	0,00	57,46	315.119,51	246.170,25
11.680,00	0,00	57,88	315.119,51	247.323,59
11.700,00	0,00	57,14	315.119,51	248.473,80
11.720,00	0,00	56,47	315.119,51	249.609,87

DESBROCE. Alternativa 5

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
11.740,00	0,00	57,22	315.119,51	250.746,69
11.741,16	0,00	57,28	315.119,51	250.813,21

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 9.28 15/07/09 08:44:48 2168 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	16.882	0.00	0.0	SUELO_SEL_1	7.694	0.00	0.0
	VEGETAL	7.855	0.00	0.0	TERRAPLEN	312.477	0.00	0.0
20.000	FIRME	16.882	337.64	337.6	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	153.9
	VEGETAL	7.571	154.27	154.3	TERRAPLEN	279.353	5918.30	5918.3
40.000	FIRME	16.882	337.63	675.3	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	307.8
	VEGETAL	7.217	147.88	302.1	TERRAPLEN	228.557	5079.11	10997.4
60.000	FIRME	16.882	337.64	1012.9	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	461.6
	VEGETAL	6.722	139.38	441.5	TERRAPLEN	183.079	4116.36	15113.8
80.000	FIRME	16.882	337.64	1350.5	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	615.5
	VEGETAL	6.326	130.47	572.0	TERRAPLEN	144.494	3275.73	18389.5
100.000	FIRME	16.884	337.66	1688.2	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	769.4
	VEGETAL	5.945	122.71	694.7	TERRAPLEN	109.598	2540.92	20930.4
120.000	FIRME	16.882	337.66	2025.9	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	923.2
	VEGETAL	5.580	115.25	810.0	TERRAPLEN	78.141	1877.39	22807.8
140.000	FIRME	16.884	337.66	2363.5	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	1077.1
	VEGETAL	5.232	108.12	918.1	TERRAPLEN	49.882	1280.23	24088.0
160.000	FIRME	16.882	337.65	2701.2	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	1230.9
	VEGETAL	4.898	101.30	1019.4	TERRAPLEN	24.580	744.61	24832.6
180.000	FIRME	16.787	336.68	3037.9	D_TIERRA	2.745	27.45	27.5
	SUELO_SEL_1	7.532	152.26	1383.2	VEGETAL	4.610	95.08	1114.5
	TERRAPLEN	4.807	293.87	25126.5				
200.000	FIRME	16.636	334.23	3372.1	D_TIERRA	23.280	260.25	287.7
	SUELO_SEL_1	7.210	147.42	1530.6	VEGETAL	5.227	98.37	1212.8
	TERRAPLEN	0.000	48.07	25174.6				
220.000	FIRME	16.546	331.82	3703.9	D_TIERRA	74.592	978.72	1266.4
	SUELO_SEL_1	7.028	142.37	1673.0	VEGETAL	6.222	114.49	1327.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
240.000	FIRME	16.546	330.92	4034.8	D_TIERRA	85.865	1604.58	2871.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	1813.5	VEGETAL	6.308	125.30	1452.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
260.000	FIRME	16.546	330.92	4365.7	D_TIERRA	81.684	1675.50	4546.5
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	1954.1	VEGETAL	6.278	125.87	1578.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
280.000	FIRME	16.546	330.92	4696.7	D_TIERRA	77.524	1592.08	6138.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	2094.7	VEGETAL	6.248	125.27	1703.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				

5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
300.000	FIRME	16.546	330.92	5027.6	D_TIERRA	73.383	1509.07	7647.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	2235.2	VEGETAL	6.218	124.67	1828.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
320.000	FIRME	16.546	330.92	5358.5	D_TIERRA	69.262	1426.46	9074.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	2375.8	VEGETAL	6.188	124.07	1952.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
340.000	FIRME	16.546	330.92	5689.4	D_TIERRA	65.162	1344.24	10418.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	2516.3	VEGETAL	6.158	123.47	2076.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
360.000	FIRME	16.546	330.92	6020.4	D_TIERRA	53.197	1183.59	11601.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	2656.9	VEGETAL	6.062	122.20	2198.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
380.000	FIRME	16.571	331.17	6351.5	D_TIERRA	23.201	763.99	12365.9
	SUELO_SEL_1	7.175	142.02	2798.9	VEGETAL	5.158	112.20	2310.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25174.6				
400.000	FIRME	16.866	334.38	6685.9	D_TIERRA	1.130	243.31	12609.2
	SUELO_SEL_1	7.594	147.69	2946.6	VEGETAL	4.574	97.32	2407.7
	TERRAPLEN	2.444	24.44	25199.0				
420.000	FIRME	16.856	337.22	7023.1	D_TIERRA	0.683	18.13	12627.4
	SUELO_SEL_1	7.585	151.79	3098.4	VEGETAL	4.718	92.93	2500.6
	TERRAPLEN	11.114	135.58	25334.6				
440.000	FIRME	16.803	336.59	7359.7	D_TIERRA	1.719	24.02	12651.4
	SUELO_SEL_1	7.542	151.27	3249.7	VEGETAL	4.651	93.69	2594.3
	TERRAPLEN	6.645	177.59	25512.2				
460.000	FIRME	16.688	334.91	7694.6	D_TIERRA	5.218	69.37	12720.8
	SUELO_SEL_1	7.485	150.27	3399.9	VEGETAL	4.573	92.24	2686.5
	TERRAPLEN	3.855	105.00	25617.2				
480.000	FIRME	16.075	327.64	8022.3	D_TIERRA	7.821	130.38	12851.1
	SUELO_SEL_1	7.252	147.36	3547.3	VEGETAL	4.380	89.53	2776.1
	TERRAPLEN	1.270	51.25	25668.5				
500.000	FIRME	16.797	328.72	8351.0	D_TIERRA	1.689	95.09	12946.2
	SUELO_SEL_1	7.538	147.90	3695.2	VEGETAL	4.610	89.90	2866.0
	TERRAPLEN	5.160	64.30	25732.8				
520.000	FIRME	16.546	333.43	8684.4	D_TIERRA	49.015	507.04	13453.3
	SUELO_SEL_1	7.028	145.66	3840.9	VEGETAL	5.993	106.03	2972.0
	TERRAPLEN	0.000	51.60	25784.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:48 2168 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
540.000	FIRME	16.546	330.92	9015.3	D_TIERRA	67.436	1164.51	14617.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	3981.4	VEGETAL	6.179	121.72	3093.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25784.3				
560.000	FIRME	16.546	330.92	9346.3	D_TIERRA	85.193	1526.29	16144.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	4122.0	VEGETAL	6.308	124.87	3218.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25784.3				
580.000	FIRME	16.546	330.92	9677.2	D_TIERRA	94.758	1799.52	17943.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	4262.5	VEGETAL	6.375	126.83	3345.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25784.3				
600.000	FIRME	16.546	330.92	10008.1	D_TIERRA	93.201	1879.59	19823.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	4403.1	VEGETAL	6.359	127.34	3472.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25784.3				
620.000	FIRME	16.546	330.92	10339.0	D_TIERRA	70.762	1639.63	21462.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	4543.7	VEGETAL	6.189	125.48	3598.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25784.3				
640.000	FIRME	16.507	330.53	10669.6	D_TIERRA	34.515	1052.78	22515.6
	SUELO_SEL_1	7.147	141.75	4685.4	VEGETAL	5.230	114.19	3712.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	25784.4				
660.000	FIRME	16.017	325.24	10994.8	D_TIERRA	8.751	432.66	22948.2
	SUELO_SEL_1	7.230	143.77	4829.2	VEGETAL	4.390	96.20	3808.6
	TERRAPLEN	1.373	13.73	25798.1				
680.000	FIRME	16.882	328.99	11323.8	D_TIERRA	0.000	87.51	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.690	149.20	4978.4	VEGETAL	4.999	93.89	3902.5
	TERRAPLEN	32.069	334.43	26132.5				
700.000	FIRME	16.882	337.64	11661.4	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.84	5132.2	VEGETAL	5.245	102.43	4004.9
	TERRAPLEN	49.895	819.64	26952.2				
720.000	FIRME	16.882	337.64	11999.1	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	5286.1	VEGETAL	5.112	103.57	4108.5
	TERRAPLEN	40.315	902.10	27854.3				
740.000	FIRME	16.882	337.65	12336.7	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	5439.9	VEGETAL	4.983	100.95	4209.5
	TERRAPLEN	30.936	712.52	28566.8				
760.000	FIRME	16.882	337.64	12674.4	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	5593.8	VEGETAL	4.856	98.39	4307.8
	TERRAPLEN	21.780	527.16	29093.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:48 2168 pagina 4
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
780.000	FIRME	16.882	337.64	13012.0	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	5747.7	VEGETAL	4.744	96.00	4403.8
	TERRAPLEN	13.541	353.21	29447.1				
800.000	FIRME	16.882	337.64	13349.6	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	5901.5	VEGETAL	4.785	95.29	4499.1
	TERRAPLEN	16.726	302.67	29749.8				
820.000	FIRME	16.882	337.64	13687.3	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	6055.4	VEGETAL	4.830	96.15	4595.3
	TERRAPLEN	19.976	367.02	30116.8				
840.000	FIRME	16.882	337.65	14024.9	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	6209.3	VEGETAL	4.863	96.93	4692.2
	TERRAPLEN	23.163	431.40	30548.2				
860.000	FIRME	16.882	337.64	14362.6	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	6363.1	VEGETAL	4.888	97.52	4789.7
	TERRAPLEN	25.956	491.20	31039.4				
880.000	FIRME	16.882	337.64	14700.2	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	6517.0	VEGETAL	4.915	98.03	4887.8
	TERRAPLEN	28.407	543.63	31583.1				
900.000	FIRME	16.882	337.64	15037.9	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	6670.9	VEGETAL	4.960	98.75	4986.5
	TERRAPLEN	30.860	592.67	32175.7				
920.000	FIRME	16.882	337.64	15375.5	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	6824.7	VEGETAL	5.070	100.30	5086.8
	TERRAPLEN	37.212	680.71	32856.4				
940.000	FIRME	16.882	337.65	15713.1	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	6978.6	VEGETAL	5.235	103.05	5189.9
	TERRAPLEN	51.882	890.94	33747.4				
960.000	FIRME	16.882	337.64	16050.8	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	7132.5	VEGETAL	5.330	105.65	5295.5
	TERRAPLEN	60.580	1124.62	34872.0				
980.000	FIRME	16.882	337.64	16388.4	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	7286.3	VEGETAL	5.364	106.94	5402.4
	TERRAPLEN	58.187	1187.66	36059.7				
1000.000	FIRME	16.882	337.64	16726.1	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	7440.2	VEGETAL	5.255	106.19	5508.6
	TERRAPLEN	50.670	1088.57	37148.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1015.679	FIRME	16.882	264.70	16990.8	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	120.62	7560.8	VEGETAL	5.270	82.51	5591.2
	TERRAPLEN	53.359	815.54	37963.8				
1020.000	FIRME	16.882	72.95	17063.7	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.693	33.24	7594.0	VEGETAL	5.280	22.79	5613.9
	TERRAPLEN	54.129	232.23	38196.0				
1040.000	FIRME	16.882	337.65	17401.4	D_TIERRA	0.000	0.00	23035.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	7747.9	VEGETAL	4.993	102.73	5716.7
	TERRAPLEN	30.619	847.48	39043.5				
1060.000	FIRME	16.870	337.53	17738.9	D_TIERRA	0.660	6.60	23042.4
	SUELO_SEL_1	7.605	152.99	7900.9	VEGETAL	4.608	96.01	5812.7
	TERRAPLEN	4.150	347.69	39391.2				
1080.000	FIRME	16.685	335.55	18074.4	D_TIERRA	20.488	211.48	23253.8
	SUELO_SEL_1	7.249	148.54	8049.4	VEGETAL	5.207	98.16	5910.8
	TERRAPLEN	0.000	41.50	39432.7				
1100.000	FIRME	16.595	332.79	18407.2	D_TIERRA	36.372	568.59	23822.4
	SUELO_SEL_1	7.186	144.35	8193.8	VEGETAL	5.278	104.85	6015.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1120.000	FIRME	16.496	330.90	18738.1	D_TIERRA	43.048	794.20	24616.6
	SUELO_SEL_1	7.142	143.28	8337.1	VEGETAL	5.298	105.76	6121.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1140.000	FIRME	16.546	330.42	19068.5	D_TIERRA	46.842	898.90	25515.5
	SUELO_SEL_1	7.028	141.70	8478.8	VEGETAL	5.931	112.29	6233.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1149.012	FIRME	16.546	149.11	19217.7	D_TIERRA	49.776	435.36	25950.9
	SUELO_SEL_1	7.028	63.34	8542.1	VEGETAL	6.022	53.86	6287.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1160.000	FIRME	16.546	181.81	19399.5	D_TIERRA	58.436	594.52	26545.4
	SUELO_SEL_1	7.028	77.22	8619.3	VEGETAL	6.104	66.62	6354.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1180.000	FIRME	16.546	330.92	19730.4	D_TIERRA	66.124	1245.60	27791.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	8759.9	VEGETAL	6.172	122.77	6477.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1200.000	FIRME	16.546	330.92	20061.3	D_TIERRA	68.831	1349.55	29140.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	8900.4	VEGETAL	6.165	123.37	6600.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1220.000	FIRME	16.546	330.92	20392.2	D_TIERRA	63.749	1325.80	30466.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	9041.0	VEGETAL	6.156	123.21	6723.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1240.000	FIRME	16.635	331.81	20724.0	D_TIERRA	49.252	1130.01	31596.4
	SUELO_SEL_1	7.210	142.38	9183.4	VEGETAL	5.432	115.88	6839.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	39432.7				
1260.000	FIRME	16.714	333.49	21057.5	D_TIERRA	38.922	881.75	32478.1
	SUELO_SEL_1	7.328	145.38	9328.8	VEGETAL	5.467	108.99	6948.5
	TERRAPLEN	0.001	0.01	39432.7				
1280.000	FIRME	16.714	334.28	21391.8	D_TIERRA	25.489	644.11	33122.2
	SUELO_SEL_1	7.361	146.89	9475.6	VEGETAL	5.546	110.13	7058.6
	TERRAPLEN	3.067	30.68	39463.4				
1300.000	FIRME	16.714	334.28	21726.1	D_TIERRA	9.726	352.15	33474.4
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	9622.9	VEGETAL	5.625	111.72	7170.3
	TERRAPLEN	12.492	155.60	39619.0				
1306.798	FIRME	16.269	112.11	21838.2	D_TIERRA	2.573	41.80	33516.2
	SUELO_SEL_1	7.325	49.92	9672.8	VEGETAL	4.750	35.27	7205.6
	TERRAPLEN	17.345	101.42	39720.4				
1320.000	FIRME	16.841	218.56	22056.8	D_TIERRA	0.634	21.17	33537.4
	SUELO_SEL_1	7.570	98.32	9771.1	VEGETAL	5.020	64.49	7270.1
	TERRAPLEN	30.679	317.01	40037.4				
1340.000	FIRME	16.882	337.23	22394.0	D_TIERRA	0.000	6.34	33543.7
	SUELO_SEL_1	7.693	152.63	9923.7	VEGETAL	5.246	102.66	7372.7
	TERRAPLEN	60.090	907.69	40945.1				
1360.000	FIRME	16.882	337.64	22731.6	D_TIERRA	0.000	0.00	33543.7
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	10077.6	VEGETAL	5.418	106.64	7479.4
	TERRAPLEN	69.970	1300.60	42245.7				
1380.000	FIRME	16.882	337.64	23069.3	D_TIERRA	0.000	0.00	33543.7
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	10231.5	VEGETAL	5.314	107.32	7586.7
	TERRAPLEN	53.439	1234.09	43479.8				
1400.000	FIRME	16.882	337.64	23406.9	D_TIERRA	0.000	0.00	33543.7
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	10385.3	VEGETAL	5.119	104.33	7691.0
	TERRAPLEN	37.044	904.83	44384.6				
1420.000	FIRME	16.882	337.64	23744.6	D_TIERRA	0.000	0.00	33543.7
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	10539.2	VEGETAL	4.835	99.53	7790.5
	TERRAPLEN	20.089	571.32	44955.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1440.000	FIRME	16.876	337.58	24082.1	D_TIERRA	0.839	8.39	33552.1
	SUELO_SEL_1	7.558	152.52	10691.7	VEGETAL	4.537	93.71	7884.3
	TERRAPLEN	1.487	215.76	45171.7				
1460.000	FIRME	16.501	333.76	24415.9	D_TIERRA	23.435	242.75	33794.8
	SUELO_SEL_1	7.145	147.03	10838.8	VEGETAL	5.141	96.77	7981.0
	TERRAPLEN	0.000	14.87	45186.5				
1480.000	FIRME	16.546	330.47	24746.4	D_TIERRA	44.576	680.11	34474.9
	SUELO_SEL_1	7.028	141.72	10980.5	VEGETAL	5.992	111.33	8092.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1500.000	FIRME	16.546	330.92	25077.3	D_TIERRA	61.167	1057.42	35532.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	11121.1	VEGETAL	6.098	120.90	8213.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1520.000	FIRME	16.546	330.92	25408.2	D_TIERRA	78.165	1393.32	36925.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	11261.6	VEGETAL	6.214	123.12	8336.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1540.000	FIRME	16.547	330.93	25739.1	D_TIERRA	95.817	1739.82	38665.5
	SUELO_SEL_1	7.029	140.56	11402.2	VEGETAL	6.341	125.55	8461.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1560.000	FIRME	16.546	330.93	26070.1	D_TIERRA	114.799	2106.15	40771.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	11542.7	VEGETAL	6.486	128.27	8590.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1580.000	FIRME	16.546	330.92	26401.0	D_TIERRA	135.072	2498.71	43270.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	11683.3	VEGETAL	6.628	131.14	8721.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1600.000	FIRME	16.546	330.92	26731.9	D_TIERRA	155.763	2908.35	46178.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	11823.9	VEGETAL	6.768	133.95	8855.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1620.000	FIRME	16.546	330.92	27062.8	D_TIERRA	175.734	3314.97	49493.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	11964.4	VEGETAL	6.902	136.70	8992.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1640.000	FIRME	16.545	330.91	27393.7	D_TIERRA	195.661	3713.95	53207.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	12105.0	VEGETAL	7.057	139.59	9131.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1660.000	FIRME	16.546	330.91	27724.7	D_TIERRA	213.368	4090.29	57297.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	12245.5	VEGETAL	7.156	142.13	9273.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 8
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1680.000	FIRME	16.546	330.92	28055.6	D_TIERRA	221.424	4347.92	61645.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	12386.1	VEGETAL	7.195	143.51	9417.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1700.000	FIRME	16.546	330.92	28386.5	D_TIERRA	220.787	4422.10	66068.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	12526.6	VEGETAL	7.148	143.42	9560.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1720.000	FIRME	16.546	330.92	28717.4	D_TIERRA	228.893	4496.80	70564.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	12667.2	VEGETAL	7.222	143.70	9704.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1740.000	FIRME	16.546	330.92	29048.3	D_TIERRA	186.891	4157.85	74722.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	12807.8	VEGETAL	6.982	142.04	9846.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1760.000	FIRME	16.546	330.92	29379.2	D_TIERRA	144.941	3318.32	78040.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	12948.3	VEGETAL	6.747	137.29	9983.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1780.000	FIRME	16.546	330.92	29710.2	D_TIERRA	99.155	2440.97	80481.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	13088.9	VEGETAL	6.394	131.41	10115.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1800.000	FIRME	16.542	330.87	30041.0	D_TIERRA	46.834	1459.90	81941.8
	SUELO_SEL_1	7.162	141.90	13230.8	VEGETAL	5.355	117.48	10232.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	45186.5				
1820.000	FIRME	16.172	327.14	30368.2	D_TIERRA	5.213	520.47	82462.3
	SUELO_SEL_1	7.288	144.50	13375.3	VEGETAL	4.523	98.78	10331.3
	TERRAPLEN	6.422	64.22	45250.8				
1840.000	FIRME	16.882	330.54	30698.7	D_TIERRA	0.000	52.13	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	149.83	13525.1	VEGETAL	5.160	96.83	10428.2
	TERRAPLEN	44.211	506.33	45757.1				
1860.000	FIRME	16.882	337.64	31036.4	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	13679.0	VEGETAL	5.486	106.46	10534.6
	TERRAPLEN	68.570	1127.81	46884.9				
1880.000	FIRME	16.882	337.64	31374.0	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	13832.8	VEGETAL	5.521	110.06	10644.7
	TERRAPLEN	72.066	1406.36	48291.3				
1900.000	FIRME	16.882	337.64	31711.6	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	13986.7	VEGETAL	5.446	109.67	10754.4
	TERRAPLEN	65.565	1376.32	49667.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 9
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1920.000	FIRME	16.882	337.65	32049.3	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	14140.6	VEGETAL	5.315	107.61	10862.0
	TERRAPLEN	55.111	1206.76	50874.4				
1940.000	FIRME	16.882	337.65	32386.9	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	14294.5	VEGETAL	5.576	108.92	10970.9
	TERRAPLEN	78.951	1340.62	52215.0				
1960.000	FIRME	16.882	337.64	32724.6	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	14448.3	VEGETAL	5.840	114.16	11085.0
	TERRAPLEN	98.141	1770.92	53985.9				
1980.000	FIRME	16.882	337.64	33062.2	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	14602.2	VEGETAL	6.031	118.70	11203.7
	TERRAPLEN	115.413	2135.53	56121.4				
2000.000	FIRME	16.882	337.64	33399.9	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	14756.1	VEGETAL	6.157	121.88	11325.6
	TERRAPLEN	125.983	2413.96	58535.4				
2020.000	FIRME	16.882	337.64	33737.5	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	14909.9	VEGETAL	6.134	122.91	11448.5
	TERRAPLEN	120.031	2460.14	60995.5				
2040.000	FIRME	16.882	337.64	34075.1	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	15063.8	VEGETAL	6.218	123.52	11572.1
	TERRAPLEN	130.268	2502.99	63498.5				
2060.000	FIRME	16.882	337.64	34412.8	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	15217.7	VEGETAL	6.317	125.36	11697.4
	TERRAPLEN	139.268	2695.36	66193.9				
2080.000	FIRME	16.882	337.64	34750.4	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	15371.5	VEGETAL	6.094	124.12	11821.5
	TERRAPLEN	120.486	2597.55	68791.4				
2100.000	FIRME	16.882	337.64	35088.1	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	15525.4	VEGETAL	6.113	122.07	11943.6
	TERRAPLEN	114.778	2352.65	71144.1				
2120.000	FIRME	16.882	337.64	35425.7	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	15679.3	VEGETAL	5.965	120.77	12064.4
	TERRAPLEN	124.909	2396.87	73540.9				
2140.000	FIRME	16.882	337.63	35763.3	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.89	15833.2	VEGETAL	5.615	115.80	12180.2
	TERRAPLEN	76.827	2017.36	75558.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 10
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2160.000	FIRME	16.882	337.64	36101.0	D_TIERRA	0.000	0.00	82514.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	15987.0	VEGETAL	5.111	107.26	12287.4
	TERRAPLEN	37.992	1148.19	76706.5				
2180.000	FIRME	16.789	336.71	36437.7	D_TIERRA	1.866	18.66	82533.1
	SUELO_SEL_1	7.534	152.27	16139.3	VEGETAL	4.752	98.64	12386.1
	TERRAPLEN	10.509	485.01	77191.5				
2200.000	FIRME	16.714	335.03	36772.7	D_TIERRA	20.955	228.21	82761.3
	SUELO_SEL_1	7.361	148.94	16288.2	VEGETAL	5.435	101.87	12487.9
	TERRAPLEN	1.777	122.85	77314.4				
2220.000	FIRME	16.654	333.68	37106.4	D_TIERRA	49.220	701.75	83463.0
	SUELO_SEL_1	7.222	145.83	16434.1	VEGETAL	5.470	109.05	12597.0
	TERRAPLEN	0.000	17.77	77332.1				
2240.000	FIRME	16.546	332.00	37438.4	D_TIERRA	96.390	1456.10	84919.1
	SUELO_SEL_1	7.028	142.50	16576.6	VEGETAL	6.667	121.36	12718.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	77332.1				
2260.000	FIRME	16.546	330.92	37769.3	D_TIERRA	188.563	2849.53	87768.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	16717.1	VEGETAL	7.170	138.37	12856.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	77332.1				
2280.000	FIRME	16.546	330.91	38100.2	D_TIERRA	250.523	4390.87	92159.5
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	16857.7	VEGETAL	7.146	143.17	12999.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	77332.1				
2300.000	FIRME	16.546	330.92	38431.1	D_TIERRA	236.559	4870.82	97030.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	16998.3	VEGETAL	7.318	144.65	13144.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	77332.1				
2320.000	FIRME	16.546	330.92	38762.1	D_TIERRA	187.021	4235.79	101266.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	17138.8	VEGETAL	7.013	143.31	13287.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	77332.1				
2340.000	FIRME	16.546	330.91	39093.0	D_TIERRA	136.839	3238.59	104504.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	17279.4	VEGETAL	6.683	136.96	13424.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	77332.1				
2360.000	FIRME	16.546	330.91	39423.9	D_TIERRA	70.207	2070.45	106575.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	17419.9	VEGETAL	6.153	128.37	13553.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	77332.1				
2380.000	FIRME	16.714	332.60	39756.5	D_TIERRA	13.246	834.53	107409.7
	SUELO_SEL_1	7.360	143.88	17563.8	VEGETAL	5.621	117.74	13670.9
	TERRAPLEN	10.385	103.85	77436.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 11
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2400.000	FIRME	16.882	335.96	40092.4	D_TIERRA	0.000	132.46	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	150.55	17714.4	VEGETAL	5.449	110.70	13781.6
	TERRAPLEN	64.520	749.05	78185.0				
2420.000	FIRME	16.882	337.64	40430.1	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	17868.3	VEGETAL	5.977	114.27	13895.9
	TERRAPLEN	110.207	1747.27	79932.3				
2440.000	FIRME	16.882	337.64	40767.7	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	18022.1	VEGETAL	6.034	120.12	14016.0
	TERRAPLEN	107.889	2180.95	82113.3				
2460.000	FIRME	16.882	337.64	41105.4	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	18176.0	VEGETAL	5.939	119.73	14135.7
	TERRAPLEN	107.803	2156.91	84270.2				
2480.000	FIRME	16.882	337.64	41443.0	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	18329.9	VEGETAL	5.814	117.53	14253.3
	TERRAPLEN	98.727	2065.29	86335.5				
2500.000	FIRME	16.882	337.64	41780.6	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	18483.8	VEGETAL	6.322	121.36	14374.6
	TERRAPLEN	136.400	2351.27	88686.7				
2520.000	FIRME	16.882	337.64	42118.3	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	18637.6	VEGETAL	6.876	131.98	14506.6
	TERRAPLEN	186.248	3226.48	91913.2				
2540.000	FIRME	16.882	337.64	42455.9	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	18791.5	VEGETAL	7.436	143.12	14649.7
	TERRAPLEN	251.876	4381.24	96294.4				
2560.000	FIRME	16.882	337.64	42793.6	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	18945.4	VEGETAL	7.500	149.35	14799.1
	TERRAPLEN	313.695	5655.72	101950.2				
2580.000	FIRME	16.882	337.64	43131.2	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	19099.3	VEGETAL	7.668	151.68	14950.8
	TERRAPLEN	322.102	6357.98	108308.1				
2600.000	FIRME	16.882	337.64	43468.8	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	19253.1	VEGETAL	7.533	152.01	15102.8
	TERRAPLEN	285.828	6079.30	114387.4				
2620.000	FIRME	16.882	337.64	43806.5	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	19407.0	VEGETAL	7.033	145.66	15248.4
	TERRAPLEN	227.923	5137.51	119524.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 12
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2640.000	FIRME	16.882	337.64	44144.1	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	19560.9	VEGETAL	6.068	131.01	15379.4
	TERRAPLEN	127.682	3556.05	123081.0				
2660.000	FIRME	16.882	337.64	44481.8	D_TIERRA	0.000	0.00	107542.2
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	19714.8	VEGETAL	5.136	112.04	15491.5
	TERRAPLEN	34.817	1625.00	124706.0				
2680.000	FIRME	16.546	334.28	44816.0	D_TIERRA	55.155	551.55	108093.7
	SUELO_SEL_1	7.028	147.22	19862.0	VEGETAL	5.963	110.99	15602.5
	TERRAPLEN	0.000	348.17	125054.2				
2700.000	FIRME	16.546	330.92	45147.0	D_TIERRA	173.828	2289.83	110383.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	20002.5	VEGETAL	6.710	126.72	15729.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125054.2				
2720.000	FIRME	16.546	330.92	45477.9	D_TIERRA	280.994	4548.22	114931.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	20143.1	VEGETAL	7.447	141.57	15870.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125054.2				
2740.000	FIRME	16.545	330.90	45808.8	D_TIERRA	336.738	6177.32	121109.1
	SUELO_SEL_1	7.027	140.55	20283.6	VEGETAL	7.655	151.02	16021.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125054.2				
2760.000	FIRME	16.546	330.91	46139.7	D_TIERRA	299.144	6358.82	127467.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.55	20424.2	VEGETAL	7.437	150.92	16172.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125054.2				
2780.000	FIRME	16.715	332.61	46472.3	D_TIERRA	160.980	4601.24	132069.2
	SUELO_SEL_1	7.361	143.89	20568.1	VEGETAL	6.753	141.90	16314.6
	TERRAPLEN	1.716	17.16	125071.3				
2800.000	FIRME	16.714	334.29	46806.6	D_TIERRA	48.479	2094.59	134163.7
	SUELO_SEL_1	7.361	147.23	20715.3	VEGETAL	6.127	128.80	16443.4
	TERRAPLEN	18.278	199.94	125271.3				
2820.000	FIRME	16.546	332.59	47139.2	D_TIERRA	41.766	902.45	135066.2
	SUELO_SEL_1	7.028	143.89	20859.2	VEGETAL	6.359	124.86	16568.2
	TERRAPLEN	0.000	182.78	125454.0				
2840.000	FIRME	16.546	330.92	47470.1	D_TIERRA	192.597	2343.63	137409.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	20999.7	VEGETAL	7.034	133.92	16702.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2860.000	FIRME	16.546	330.92	47801.0	D_TIERRA	383.293	5758.90	143168.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	21140.3	VEGETAL	8.188	152.21	16854.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 13
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2880.000	FIRME	16.546	330.92	48131.9	D_TIERRA	595.951	9792.45	152961.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	21280.9	VEGETAL	9.368	175.56	17029.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2900.000	FIRME	16.546	330.92	48462.9	D_TIERRA	768.369	13643.20	166604.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	21421.4	VEGETAL	10.101	194.69	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2900.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	0.00	0.0	FIRME	3.836	0.00	48462.9
	REVESTIMIENTO	22.159	0.00	0.0	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2920.000	EXCAVA_TUNEL	206.817	4136.35	4136.3	FIRME	3.836	76.72	48539.6
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	443.2	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2925.782	EXCAVA_TUNEL	206.817	1195.82	5332.2	FIRME	3.836	22.18	48561.8
	REVESTIMIENTO	22.159	128.12	571.3	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2940.000	EXCAVA_TUNEL	206.817	2940.53	8272.7	FIRME	3.836	54.54	48616.3
	REVESTIMIENTO	22.159	315.05	886.4	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2960.000	EXCAVA_TUNEL	206.817	4136.35	12409.0	FIRME	3.836	76.72	48693.0
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	1329.5	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
2980.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.35	16545.4	FIRME	3.836	76.72	48769.7
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	1772.7	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3000.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	20681.7	FIRME	3.836	76.72	48846.4
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	2215.9	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3020.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	24818.1	FIRME	3.836	76.72	48923.2
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	2659.1	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 14
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3040.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	28954.5	FIRME	3.836	76.72	48999.9
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	3102.3	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3060.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	33090.9	FIRME	3.836	76.72	49076.6
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	3545.4	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3080.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	37227.2	FIRME	3.837	76.72	49153.3
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	3988.6	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3083.568	EXCAVA_TUNEL	206.817	737.93	37965.2	FIRME	3.836	13.69	49167.0
	REVESTIMIENTO	22.159	79.06	4067.7	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3100.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	3398.43	41363.6	FIRME	3.836	63.04	49230.0
	REVESTIMIENTO	22.159	364.11	4431.8	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3120.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	45500.0	FIRME	3.836	76.72	49306.8
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	4875.0	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3140.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	49636.4	FIRME	3.836	76.72	49383.5
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	5318.2	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3160.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	53772.7	FIRME	3.836	76.72	49460.2
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	5761.4	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3180.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	57909.1	FIRME	3.837	76.72	49536.9
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	6204.5	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 15
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3200.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	62045.4	FIRME	3.836	76.73	49613.7
	REVESTIMIENTO	22.159	443.17	6647.7	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3220.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	66181.8	FIRME	3.836	76.72	49690.4
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	7090.9	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3240.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	70318.2	FIRME	3.836	76.72	49767.1
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	7534.1	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3260.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	74454.6	FIRME	3.836	76.72	49843.8
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	7977.3	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3280.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	78590.9	FIRME	3.837	76.72	49920.5
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	8420.4	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3300.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	82727.3	FIRME	3.836	76.73	49997.3
	REVESTIMIENTO	22.159	443.17	8863.6	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3320.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	86863.7	FIRME	3.836	76.72	50074.0
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	9306.8	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3340.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	91000.1	FIRME	3.836	76.72	50150.7
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	9750.0	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3360.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	95136.4	FIRME	3.836	76.72	50227.4
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	10193.2	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:49 2168 pagina 16
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3380.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	99272.8	FIRME	3.837	76.72	50304.2
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	10636.3	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3400.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	103409.2	FIRME	3.836	76.73	50380.9
	REVESTIMIENTO	22.159	443.17	11079.5	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3420.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	107545.5	FIRME	3.836	76.72	50457.6
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	11522.7	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3440.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	111681.9	FIRME	3.836	76.72	50534.3
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	11965.9	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3460.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	115818.3	FIRME	3.836	76.72	50611.0
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	12409.1	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3480.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	119954.6	FIRME	3.837	76.72	50687.8
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	12852.2	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3500.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	124091.0	FIRME	3.836	76.73	50764.5
	REVESTIMIENTO	22.159	443.17	13295.4	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3520.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	128227.4	FIRME	3.836	76.72	50841.2
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	13738.6	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3540.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	132363.8	FIRME	3.836	76.72	50917.9
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	14181.8	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 17
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3560.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	136500.1	FIRME	3.836	76.72	50994.7
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	14625.0	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3580.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	140636.5	FIRME	3.837	76.72	51071.4
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	15068.1	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3600.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	144772.9	FIRME	3.836	76.73	51148.1
	REVESTIMIENTO	22.159	443.17	15511.3	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3620.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	148909.2	FIRME	3.836	76.72	51224.8
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	15954.5	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3640.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	153045.6	FIRME	3.836	76.72	51301.5
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	16397.7	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3660.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	157182.0	FIRME	3.836	76.72	51378.3
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	16840.9	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3680.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	161318.3	FIRME	3.837	76.72	51455.0
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	17284.0	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3700.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	165454.7	FIRME	3.836	76.73	51531.7
	REVESTIMIENTO	22.159	443.17	17727.2	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3720.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.37	169591.1	FIRME	3.836	76.72	51608.4
	REVESTIMIENTO	22.159	443.18	18170.4	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 18
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3740.000	EXCAVA_TUNEL	206.819	4136.39	173727.5	FIRME	3.836	76.72	51685.2
	REVESTIMIENTO	22.159	443.19	18613.6	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3760.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.38	177863.8	FIRME	3.836	76.72	51761.9
	REVESTIMIENTO	22.160	443.19	19056.8	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3780.000	EXCAVA_TUNEL	206.818	4136.36	182000.2	FIRME	3.837	76.72	51838.6
	REVESTIMIENTO	22.158	443.18	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21421.4	VEGETAL	0.000	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.548	0.00	51838.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	781.670	0.00	166604.4
	SUELO_SEL_1	7.027	0.00	21421.4	VEGETAL	10.375	0.00	17224.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.95	52169.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	673.404	14550.75	181155.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.55	21562.0	VEGETAL	9.878	202.53	17427.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.94	52500.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	575.605	12490.09	193645.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	21702.5	VEGETAL	9.237	191.15	17618.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	52831.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	482.259	10578.64	204223.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	21843.1	VEGETAL	8.812	180.49	17798.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	53162.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	405.789	8880.48	213104.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	21983.6	VEGETAL	8.460	172.72	17971.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	53493.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	349.041	7548.30	220652.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	22124.2	VEGETAL	8.169	166.29	18137.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 19
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	53824.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	310.325	6593.66	227246.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	22264.7	VEGETAL	7.849	160.18	18298.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	54155.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	229.818	5401.43	232647.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	22405.3	VEGETAL	7.395	152.44	18450.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	54486.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	150.239	3800.57	236448.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	22545.9	VEGETAL	7.026	144.21	18594.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.93	54816.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	118.354	2685.93	239134.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	22686.4	VEGETAL	6.866	138.92	18733.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
3980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.93	55147.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	127.138	2454.92	241589.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	22827.0	VEGETAL	6.716	135.82	18869.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.93	55478.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	191.032	3181.70	244770.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	22967.5	VEGETAL	7.061	137.78	19007.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.93	55809.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	255.894	4469.26	249240.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	23108.1	VEGETAL	7.438	145.00	19152.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	0.00	55809.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	255.894	0.00	249240.1
	SUELO_SEL_1	7.028	0.00	23108.1	VEGETAL	7.438	0.00	19152.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4033.843	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	229.05	56038.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	296.688	3824.70	253064.8
	SUELO_SEL_1	7.028	97.29	23205.4	VEGETAL	7.712	104.86	19257.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 20
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	101.87	56140.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	303.898	1848.90	254913.7
	SUELO_SEL_1	7.028	43.27	23248.7	VEGETAL	7.783	47.70	19304.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	56471.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	351.461	6553.59	261467.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	23389.2	VEGETAL	7.958	157.42	19462.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	56802.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	330.697	6821.58	268288.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	23529.8	VEGETAL	7.874	158.33	19620.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4100.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	57133.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	243.159	5738.57	274027.5
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	23670.3	VEGETAL	7.451	153.26	19773.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4120.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	57464.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	189.729	4328.88	278356.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	23810.9	VEGETAL	7.004	144.55	19918.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4140.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.573	331.19	57795.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	137.225	3269.53	281625.9
	SUELO_SEL_1	7.175	142.03	23952.9	VEGETAL	6.130	131.34	20049.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	125454.0				
4160.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.716	332.89	58128.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	106.792	2440.16	284066.0
	SUELO_SEL_1	7.357	145.32	24098.2	VEGETAL	6.098	122.29	20171.9
	TERRAPLEN	0.034	0.35	125454.4				
4180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.30	58462.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	78.400	1851.92	285917.9
	SUELO_SEL_1	7.361	147.18	24245.4	VEGETAL	5.897	119.96	20291.8
	TERRAPLEN	0.134	1.68	125456.1				
4200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	58797.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	53.896	1322.96	287240.9
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	24392.6	VEGETAL	5.764	116.62	20408.4
	TERRAPLEN	0.385	5.19	125461.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 21
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	59131.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	36.578	904.74	288145.6
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	24539.8	VEGETAL	5.639	114.04	20522.5
	TERRAPLEN	1.080	14.65	125475.9				
4240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	59465.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	26.771	633.49	288779.1
	SUELO_SEL_1	7.361	147.21	24687.1	VEGETAL	5.507	111.46	20633.9
	TERRAPLEN	1.045	21.25	125497.2				
4258.293	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	305.75	59771.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	26.031	482.95	289262.1
	SUELO_SEL_1	7.361	134.65	24821.7	VEGETAL	5.455	100.26	20734.2
	TERRAPLEN	0.765	16.56	125513.7				
4260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.716	28.53	59799.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	26.006	44.41	289306.5
	SUELO_SEL_1	7.359	12.56	24834.3	VEGETAL	5.447	9.31	20743.5
	TERRAPLEN	0.673	1.23	125514.9				
4280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.29	60134.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	25.044	510.51	289817.0
	SUELO_SEL_1	7.360	147.20	24981.5	VEGETAL	5.423	108.71	20852.2
	TERRAPLEN	0.464	11.37	125526.3				
4300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.27	60468.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	23.367	484.11	290301.1
	SUELO_SEL_1	7.361	147.21	25128.7	VEGETAL	5.431	108.55	20960.8
	TERRAPLEN	0.981	14.46	125540.8				
4320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	60802.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	21.019	443.86	290745.0
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	25275.9	VEGETAL	5.427	108.58	21069.4
	TERRAPLEN	1.468	24.49	125565.3				
4340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	61136.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	19.949	409.68	291154.7
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	25423.1	VEGETAL	5.439	108.66	21178.0
	TERRAPLEN	2.088	35.56	125600.8				
4360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	61471.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	15.323	352.72	291507.4
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	25570.3	VEGETAL	5.393	108.32	21286.3
	TERRAPLEN	2.334	44.22	125645.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 22
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	61805.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	11.343	266.66	291774.0
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	25717.5	VEGETAL	5.417	108.10	21394.4
	TERRAPLEN	4.519	68.53	125713.6				
4400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.266	329.80	62135.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	4.578	159.21	291933.2
	SUELO_SEL_1	7.324	146.86	25864.4	VEGETAL	4.556	99.73	21494.2
	TERRAPLEN	7.090	116.09	125829.7				
4420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.747	330.13	62465.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	2.018	65.96	291999.2
	SUELO_SEL_1	7.512	148.36	26012.8	VEGETAL	4.720	92.76	21586.9
	TERRAPLEN	10.831	179.22	126008.9				
4440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.842	335.90	62801.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.757	27.75	292027.0
	SUELO_SEL_1	7.572	150.83	26163.6	VEGETAL	4.815	95.35	21682.3
	TERRAPLEN	17.418	282.50	126291.4				
4460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.25	63138.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	7.57	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.688	152.59	26316.2	VEGETAL	4.965	97.80	21780.1
	TERRAPLEN	26.428	438.46	126729.8				
4480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.65	63476.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.81	26470.0	VEGETAL	5.133	100.97	21881.0
	TERRAPLEN	39.764	661.92	127391.8				
4500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	63813.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	26623.9	VEGETAL	5.185	103.18	21984.2
	TERRAPLEN	50.866	906.30	128298.1				
4520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	64151.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	26777.7	VEGETAL	5.248	104.33	22088.5
	TERRAPLEN	53.816	1046.82	129344.9				
4540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.66	64489.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	26931.6	VEGETAL	5.279	105.27	22193.8
	TERRAPLEN	55.230	1090.46	130435.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 23
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.65	64826.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	27085.5	VEGETAL	5.294	105.73	22299.5
	TERRAPLEN	56.131	1113.61	131549.0				
4580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	65164.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	27239.3	VEGETAL	5.295	105.89	22405.4
	TERRAPLEN	56.833	1129.65	132678.6				
4600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.881	337.63	65502.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	27393.2	VEGETAL	5.299	105.95	22511.4
	TERRAPLEN	57.026	1138.59	133817.2				
4620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.63	65839.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	27547.1	VEGETAL	5.303	106.03	22617.4
	TERRAPLEN	56.652	1136.78	134954.0				
4640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	66177.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	27700.9	VEGETAL	5.310	106.13	22723.5
	TERRAPLEN	56.181	1128.33	136082.3				
4660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	66515.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	27854.8	VEGETAL	5.321	106.31	22829.8
	TERRAPLEN	56.530	1127.11	137209.4				
4680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	66852.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	28008.7	VEGETAL	5.348	106.69	22936.5
	TERRAPLEN	58.710	1152.40	138361.8				
4700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	67190.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	28162.5	VEGETAL	5.386	107.34	23043.9
	TERRAPLEN	62.734	1214.44	139576.3				
4720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	67527.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.89	28316.4	VEGETAL	5.437	108.23	23152.1
	TERRAPLEN	67.347	1300.81	140877.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 24
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	67865.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	28470.3	VEGETAL	5.490	109.28	23261.4
	TERRAPLEN	71.312	1386.60	142263.7				
4760.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	68203.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	28624.2	VEGETAL	5.534	110.24	23371.6
	TERRAPLEN	74.934	1462.47	143726.1				
4780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.65	68540.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	28778.1	VEGETAL	5.586	111.20	23482.8
	TERRAPLEN	78.822	1537.57	145263.7				
4800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.65	68878.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.89	28931.9	VEGETAL	5.636	112.22	23595.0
	TERRAPLEN	83.098	1619.20	146882.9				
4820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	69216.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	29085.8	VEGETAL	5.682	113.18	23708.2
	TERRAPLEN	87.557	1706.55	148589.5				
4832.517	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	211.31	69427.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	96.30	29182.1	VEGETAL	5.715	71.33	23779.6
	TERRAPLEN	89.743	1109.64	149699.1				
4840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	126.33	69553.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	57.57	29239.7	VEGETAL	5.737	42.85	23822.4
	TERRAPLEN	91.098	676.62	150375.7				
4860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	69891.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	29393.6	VEGETAL	5.767	115.04	23937.4
	TERRAPLEN	95.212	1863.09	152238.8				
4880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	70229.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	29547.4	VEGETAL	5.776	115.43	24052.9
	TERRAPLEN	94.635	1898.47	154137.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 25
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	70566.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	29701.3	VEGETAL	5.795	115.71	24168.6
	TERRAPLEN	96.928	1915.63	156052.9				
4920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	70904.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	29855.2	VEGETAL	5.834	116.30	24284.9
	TERRAPLEN	99.955	1968.83	158021.7				
4940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	71242.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	30009.0	VEGETAL	5.892	117.26	24402.2
	TERRAPLEN	104.908	2048.63	160070.4				
4960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	71579.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	30162.9	VEGETAL	5.985	118.77	24520.9
	TERRAPLEN	113.331	2182.39	162252.7				
4980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	71917.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	30316.8	VEGETAL	6.085	120.69	24641.6
	TERRAPLEN	122.507	2358.37	164611.1				
5000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.63	72255.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	30470.7	VEGETAL	6.191	122.75	24764.4
	TERRAPLEN	132.333	2548.40	167159.5				
5020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	72592.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	30624.5	VEGETAL	6.310	125.01	24889.4
	TERRAPLEN	143.475	2758.08	169917.6				
5040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.63	72930.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	30778.4	VEGETAL	6.426	127.36	25016.7
	TERRAPLEN	154.446	2979.21	172896.8				
5056.967	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	286.43	73216.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	130.54	30908.9	VEGETAL	6.524	109.86	25126.6
	TERRAPLEN	163.838	2700.16	175597.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 26
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	51.20	73267.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	23.33	30932.3	VEGETAL	6.545	19.82	25146.4
	TERRAPLEN	165.953	500.13	176097.1				
5080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	73605.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	31086.1	VEGETAL	6.705	132.50	25278.9
	TERRAPLEN	181.926	3478.79	179575.9				
5180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	1688.20	75293.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	769.36	31855.5	VEGETAL	6.813	675.90	25954.8
	TERRAPLEN	190.730	18632.80	198208.7				
5200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.65	75631.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	32009.4	VEGETAL	6.551	133.64	26088.5
	TERRAPLEN	169.866	3605.96	201814.6				
5220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	75969.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	32163.3	VEGETAL	6.382	129.33	26217.8
	TERRAPLEN	144.785	3146.51	204961.1				
5240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	76306.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	32317.1	VEGETAL	6.219	126.00	26343.8
	TERRAPLEN	134.554	2793.39	207754.5				
5260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	76644.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	32471.0	VEGETAL	6.136	123.55	26467.3
	TERRAPLEN	128.160	2627.14	210381.7				
5280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	76981.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	32624.9	VEGETAL	6.042	121.78	26589.1
	TERRAPLEN	119.651	2478.11	212859.8				
5300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	77319.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	32778.7	VEGETAL	5.927	119.69	26708.8
	TERRAPLEN	109.100	2287.51	215147.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 27
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	77657.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	32932.6	VEGETAL	5.825	117.52	26826.3
	TERRAPLEN	98.432	2075.32	217222.6				
5340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	77994.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	33086.5	VEGETAL	5.684	115.09	26941.4
	TERRAPLEN	88.084	1865.15	219087.8				
5360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	78332.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	33240.4	VEGETAL	5.575	112.59	27054.0
	TERRAPLEN	77.297	1653.81	220741.6				
5380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	78670.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	33394.2	VEGETAL	5.439	110.14	27164.1
	TERRAPLEN	66.570	1438.68	222180.3				
5400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.63	79007.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	33548.1	VEGETAL	5.268	107.07	27271.2
	TERRAPLEN	51.742	1183.12	223363.4				
5420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	79345.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	33702.0	VEGETAL	5.104	103.71	27374.9
	TERRAPLEN	40.017	917.59	224281.0				
5440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.66	79683.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	33855.8	VEGETAL	5.077	101.80	27476.7
	TERRAPLEN	37.810	778.27	225059.2				
5460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	80020.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	34009.7	VEGETAL	5.107	101.84	27578.6
	TERRAPLEN	39.408	772.18	225831.4				
5480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	80358.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	34163.6	VEGETAL	5.291	103.98	27682.5
	TERRAPLEN	54.462	938.70	226770.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 28
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	80696.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	34317.4	VEGETAL	5.697	109.88	27792.4
	TERRAPLEN	89.079	1435.41	228205.5				
5520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	81033.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	34471.3	VEGETAL	6.381	120.79	27913.2
	TERRAPLEN	149.817	2388.96	230594.5				
5540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	81371.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	34625.2	VEGETAL	6.983	133.64	28046.9
	TERRAPLEN	213.104	3629.22	234223.7				
5560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	81708.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	34779.1	VEGETAL	7.515	144.97	28191.8
	TERRAPLEN	269.046	4821.50	239045.2				
5580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	82046.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	34933.0	VEGETAL	7.953	154.67	28346.5
	TERRAPLEN	321.704	5907.49	244952.7				
5600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.66	82384.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	35086.8	VEGETAL	8.362	163.14	28509.6
	TERRAPLEN	371.917	6936.21	251888.9				
5620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	82721.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	35240.7	VEGETAL	8.628	169.89	28679.5
	TERRAPLEN	415.315	7872.32	259761.2				
5640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	83059.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	35394.6	VEGETAL	8.732	173.59	28853.1
	TERRAPLEN	419.927	8352.42	268113.6				
5660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	83397.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	35548.4	VEGETAL	8.644	173.76	29026.9
	TERRAPLEN	404.844	8247.72	276361.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 29
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	83734.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	35702.3	VEGETAL	8.538	171.83	29198.7
	TERRAPLEN	386.227	7910.71	284272.1				
5700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	84072.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	35856.2	VEGETAL	8.394	169.32	29368.0
	TERRAPLEN	364.002	7502.29	291774.4				
5720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.65	84410.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	36010.1	VEGETAL	8.155	165.49	29533.5
	TERRAPLEN	338.303	7023.04	298797.4				
5740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	84747.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	36163.9	VEGETAL	7.885	160.40	29693.9
	TERRAPLEN	309.964	6482.66	305280.1				
5760.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.65	85085.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	36317.8	VEGETAL	7.638	155.22	29849.1
	TERRAPLEN	278.167	5881.31	311161.4				
5780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	85423.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	36471.7	VEGETAL	7.220	148.58	29997.7
	TERRAPLEN	220.218	4983.85	316145.2				
5800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	85760.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	36625.6	VEGETAL	6.758	139.78	30137.5
	TERRAPLEN	171.525	3917.44	320062.7				
5820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	86098.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	36779.4	VEGETAL	6.250	130.08	30267.6
	TERRAPLEN	131.879	3034.04	323096.7				
5840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	86435.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	36933.3	VEGETAL	5.860	121.10	30388.7
	TERRAPLEN	100.720	2325.99	325422.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 30
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	86773.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	37087.2	VEGETAL	5.519	113.79	30502.5
	TERRAPLEN	71.858	1725.78	327148.5				
5880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	87111.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	292034.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	37241.1	VEGETAL	5.179	106.98	30609.5
	TERRAPLEN	44.832	1166.90	328315.4				
5900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.842	337.24	87448.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.715	7.15	292041.7
	SUELO_SEL_1	7.571	152.65	37393.7	VEGETAL	4.862	100.41	30709.9
	TERRAPLEN	20.498	653.30	328968.7				
5920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	335.56	87784.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	12.201	129.16	292170.8
	SUELO_SEL_1	7.361	149.32	37543.0	VEGETAL	5.453	103.15	30813.0
	TERRAPLEN	5.214	257.12	329225.8				
5940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.712	334.26	88118.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	33.686	458.87	292629.7
	SUELO_SEL_1	7.294	146.55	37689.6	VEGETAL	5.395	108.47	30921.5
	TERRAPLEN	0.000	52.15	329277.9				
5960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.709	334.21	88452.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	32.442	661.29	293291.0
	SUELO_SEL_1	7.286	145.80	37835.4	VEGETAL	5.373	107.68	31029.2
	TERRAPLEN	0.000	0.01	329278.0				
5980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.23	88786.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	28.238	606.80	293897.8
	SUELO_SEL_1	7.319	146.05	37981.4	VEGETAL	5.375	107.48	31136.6
	TERRAPLEN	0.001	0.01	329278.0				
6000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.710	334.24	89120.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	29.276	575.14	294472.9
	SUELO_SEL_1	7.288	146.07	38127.5	VEGETAL	5.349	107.23	31243.9
	TERRAPLEN	0.000	0.01	329278.0				
6020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.24	89455.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	21.369	506.45	294979.4
	SUELO_SEL_1	7.330	146.18	38273.7	VEGETAL	5.335	106.83	31350.7
	TERRAPLEN	0.001	0.01	329278.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 31
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	332.60	89787.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	70.878	922.46	295901.8
	SUELO_SEL_1	7.028	143.58	38417.3	VEGETAL	6.205	115.40	31466.1
	TERRAPLEN	0.000	0.01	329278.0				
6060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	90118.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	125.112	1959.89	297861.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	38557.8	VEGETAL	6.573	127.78	31593.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	90449.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	148.820	2739.32	300601.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	38698.4	VEGETAL	6.749	133.21	31727.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6100.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	90780.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	159.804	3086.24	303687.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	38838.9	VEGETAL	6.773	135.22	31862.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6120.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	91111.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	138.428	2982.32	306669.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	38979.5	VEGETAL	6.670	134.44	31996.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6140.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	91442.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	111.512	2499.40	309169.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	39120.0	VEGETAL	6.506	131.77	32128.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6160.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	91773.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	90.172	2016.84	311185.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	39260.6	VEGETAL	6.333	128.39	32256.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	92104.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	69.609	1597.81	312783.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	39401.2	VEGETAL	6.186	125.19	32382.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	92435.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	48.004	1176.13	313959.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	39541.7	VEGETAL	6.012	121.99	32504.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 32
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.529	330.75	92765.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	24.393	723.97	314683.8
	SUELO_SEL_1	7.155	141.83	39683.6	VEGETAL	5.128	111.40	32615.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	329278.0				
6240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.826	333.55	93099.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	4.253	286.46	314970.2
	SUELO_SEL_1	7.524	146.79	39830.3	VEGETAL	4.517	96.45	32711.9
	TERRAPLEN	0.576	5.77	329283.8				
6260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.08	93436.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	42.53	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	152.18	39982.5	VEGETAL	4.854	93.71	32805.6
	TERRAPLEN	18.544	191.20	329475.0				
6280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	93774.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	40136.4	VEGETAL	5.202	100.56	32906.2
	TERRAPLEN	44.695	632.39	330107.3				
6300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	94111.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	40290.3	VEGETAL	5.487	106.89	33013.1
	TERRAPLEN	67.994	1126.89	331234.2				
6320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	94449.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	40444.1	VEGETAL	5.785	112.72	33125.8
	TERRAPLEN	95.392	1633.86	332868.1				
6340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	94787.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	40598.0	VEGETAL	6.117	119.03	33244.9
	TERRAPLEN	128.660	2240.52	335108.6				
6360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	95124.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	40751.9	VEGETAL	6.482	126.00	33370.8
	TERRAPLEN	160.731	2893.91	338002.5				
6380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	95462.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	40905.8	VEGETAL	6.789	132.71	33503.6
	TERRAPLEN	192.322	3530.53	341533.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:50 2168 pagina 33
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	95800.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	41059.6	VEGETAL	7.137	139.26	33642.8
	TERRAPLEN	222.675	4149.97	345683.0				
6420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	96137.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	41213.5	VEGETAL	7.205	143.42	33786.2
	TERRAPLEN	247.685	4703.61	350386.6				
6440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	96475.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	41367.4	VEGETAL	7.183	143.88	33930.1
	TERRAPLEN	250.274	4979.60	355366.2				
6460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	96812.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	41521.2	VEGETAL	7.233	144.16	34074.3
	TERRAPLEN	232.913	4831.87	360198.1				
6480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	97150.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	41675.1	VEGETAL	6.933	141.66	34215.9
	TERRAPLEN	199.754	4326.66	364524.8				
6500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	97488.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	41829.0	VEGETAL	6.608	135.42	34351.4
	TERRAPLEN	171.455	3712.09	368236.9				
6520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	97825.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	41982.9	VEGETAL	6.306	129.14	34480.5
	TERRAPLEN	144.486	3159.42	371396.3				
6540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	98163.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	42136.7	VEGETAL	6.034	123.39	34603.9
	TERRAPLEN	116.412	2608.98	374005.3				
6560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	98501.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	42290.6	VEGETAL	5.749	117.83	34721.7
	TERRAPLEN	91.841	2082.53	376087.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 34
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6578.235	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	307.84	98809.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	140.30	42430.9	VEGETAL	5.505	102.61	34824.3
	TERRAPLEN	70.838	1483.22	377571.0				
6580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	29.80	98838.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.694	13.58	42444.5	VEGETAL	5.485	9.70	34834.0
	TERRAPLEN	68.952	123.36	377694.4				
6600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	99176.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	42598.3	VEGETAL	5.230	107.15	34941.2
	TERRAPLEN	50.589	1195.41	378889.8				
6620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	99514.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	315012.8
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	42752.2	VEGETAL	5.024	102.54	35043.7
	TERRAPLEN	33.223	838.12	379727.9				
6640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	99851.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.040	0.40	315013.2
	SUELO_SEL_1	7.651	153.44	42905.6	VEGETAL	4.813	98.37	35142.1
	TERRAPLEN	18.071	512.94	380240.8				
6660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.820	337.02	100188.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	1.323	13.64	315026.8
	SUELO_SEL_1	7.554	152.05	43057.7	VEGETAL	4.687	95.00	35237.1
	TERRAPLEN	8.007	260.78	380501.6				
6680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.710	335.30	100524.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	3.919	52.42	315079.2
	SUELO_SEL_1	7.494	150.48	43208.2	VEGETAL	4.624	93.10	35330.2
	TERRAPLEN	5.979	139.86	380641.5				
6685.013	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.697	83.73	100607.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	4.232	20.43	315099.6
	SUELO_SEL_1	7.488	37.55	43245.7	VEGETAL	4.618	23.16	35353.4
	TERRAPLEN	5.793	29.51	380671.0				
6700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.684	250.14	100857.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	4.562	65.90	315165.5
	SUELO_SEL_1	7.483	112.19	43357.9	VEGETAL	4.609	69.14	35422.5
	TERRAPLEN	5.483	84.50	380755.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 35
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.670	333.54	101191.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	5.986	105.47	315271.0
	SUELO_SEL_1	7.477	149.61	43507.5	VEGETAL	4.540	91.49	35514.0
	TERRAPLEN	2.621	81.05	380836.5				
6740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.713	333.83	101525.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	17.001	229.87	315500.9
	SUELO_SEL_1	7.304	147.81	43655.3	VEGETAL	5.259	97.99	35612.0
	TERRAPLEN	0.000	26.22	380862.8				
6760.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.627	333.40	101858.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	29.338	463.39	315964.3
	SUELO_SEL_1	7.205	145.08	43800.4	VEGETAL	5.256	105.15	35717.1
	TERRAPLEN	0.000	0.01	380862.8				
6780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	331.73	102190.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	48.140	774.78	316739.0
	SUELO_SEL_1	7.028	142.32	43942.7	VEGETAL	6.028	112.84	35830.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	102521.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	74.549	1226.88	317965.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	44083.3	VEGETAL	6.232	122.60	35952.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.548	330.94	102852.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	103.592	1781.40	319747.3
	SUELO_SEL_1	7.027	140.55	44223.8	VEGETAL	6.437	126.69	36079.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.94	103183.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	115.435	2190.27	321937.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.55	44364.4	VEGETAL	6.527	129.63	36208.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	103514.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	111.485	2269.20	324206.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	44504.9	VEGETAL	6.498	130.25	36339.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	103845.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	102.893	2143.78	326350.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	44645.5	VEGETAL	6.439	129.37	36468.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 36
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	104175.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	103.574	2064.67	328415.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	44786.1	VEGETAL	6.444	128.83	36597.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.548	330.94	104506.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	88.781	1923.55	330338.8
	SUELO_SEL_1	7.027	140.55	44926.6	VEGETAL	6.338	127.82	36725.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.94	104837.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	53.121	1419.02	331757.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.55	45067.2	VEGETAL	5.962	123.00	36848.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	380862.8				
6960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	332.60	105170.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	20.603	737.24	332495.1
	SUELO_SEL_1	7.361	143.89	45211.0	VEGETAL	5.415	113.78	36961.9
	TERRAPLEN	1.090	10.90	380873.7				
6980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	105504.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	12.569	331.73	332826.8
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	45358.3	VEGETAL	5.495	109.11	37071.1
	TERRAPLEN	6.565	76.55	380950.2				
7000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	105839.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	18.867	314.37	333141.2
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	45505.5	VEGETAL	5.491	109.87	37180.9
	TERRAPLEN	3.656	102.21	381052.4				
7020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.716	334.30	106173.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	25.366	442.33	333583.5
	SUELO_SEL_1	7.360	147.20	45652.7	VEGETAL	5.517	110.08	37291.0
	TERRAPLEN	2.375	60.31	381112.7				
7040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.685	334.01	106507.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	38.796	641.61	334225.1
	SUELO_SEL_1	7.250	146.09	45798.8	VEGETAL	5.401	109.18	37400.2
	TERRAPLEN	0.000	23.75	381136.5				
7060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	332.32	106839.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	72.215	1110.11	335335.2
	SUELO_SEL_1	7.028	142.78	45941.5	VEGETAL	6.214	116.15	37516.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 37
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	107170.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	109.650	1818.66	337153.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	46082.1	VEGETAL	6.502	127.16	37643.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7100.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.93	107501.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	156.445	2660.96	339814.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	46222.7	VEGETAL	6.783	132.85	37776.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7120.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.94	107832.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	177.068	3335.13	343150.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	46363.2	VEGETAL	6.938	137.21	37913.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7140.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	108163.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	161.705	3387.72	346537.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	46503.8	VEGETAL	6.839	137.77	38051.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7160.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.93	108494.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	98.607	2603.11	349140.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	46644.3	VEGETAL	6.421	132.59	38183.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.93	108825.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	68.512	1671.19	350812.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	46784.9	VEGETAL	6.150	125.71	38309.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.603	331.49	109156.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	50.643	1191.54	352003.5
	SUELO_SEL_1	7.191	142.19	46927.1	VEGETAL	5.410	115.60	38425.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.672	332.75	109489.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	46.895	975.38	352978.9
	SUELO_SEL_1	7.237	144.28	47071.4	VEGETAL	5.444	108.54	38533.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7229.398	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.641	156.54	109646.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	50.012	455.37	353434.3
	SUELO_SEL_1	7.214	67.90	47139.3	VEGETAL	5.444	51.16	38584.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 38
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.590	176.16	109822.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	55.427	558.93	353993.2
	SUELO_SEL_1	7.182	76.31	47215.6	VEGETAL	5.478	57.89	38642.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	331.36	110153.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	72.851	1282.78	355276.0
	SUELO_SEL_1	7.028	142.09	47357.7	VEGETAL	6.117	115.95	38758.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	110484.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	50.492	1233.43	356509.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	47498.2	VEGETAL	6.025	121.43	38880.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	381136.5				
7300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.333	328.78	110813.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	9.134	596.26	357105.7
	SUELO_SEL_1	7.277	143.05	47641.3	VEGETAL	4.367	103.93	38984.1
	TERRAPLEN	0.022	0.22	381136.7				
7320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	332.14	111145.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.084	92.18	357197.9
	SUELO_SEL_1	7.635	149.12	47790.4	VEGETAL	4.761	91.28	39075.4
	TERRAPLEN	16.069	160.90	381297.6				
7336.176	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	273.08	111418.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.68	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.692	123.97	47914.4	VEGETAL	4.930	78.38	39153.8
	TERRAPLEN	31.731	386.60	381684.2				
7340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	64.56	111483.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.693	29.42	47943.8	VEGETAL	4.977	18.94	39172.7
	TERRAPLEN	34.129	125.92	381810.1				
7360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	111820.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	48097.6	VEGETAL	5.212	101.89	39274.6
	TERRAPLEN	46.772	809.00	382619.2				
7380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	112158.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	48251.5	VEGETAL	5.353	105.65	39380.3
	TERRAPLEN	57.176	1039.48	383658.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 39
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	112495.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	48405.4	VEGETAL	5.444	107.97	39488.2
	TERRAPLEN	67.461	1246.37	384905.0				
7420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	112833.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	48559.2	VEGETAL	5.541	109.85	39598.1
	TERRAPLEN	74.280	1417.40	386322.4				
7440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	113171.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	48713.1	VEGETAL	5.628	111.68	39709.8
	TERRAPLEN	78.337	1526.17	387848.6				
7442.954	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	49.87	113221.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	22.73	48735.8	VEGETAL	5.632	16.63	39726.4
	TERRAPLEN	78.817	232.12	388080.7				
7460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	287.77	113508.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	131.15	48867.0	VEGETAL	5.656	96.20	39822.6
	TERRAPLEN	81.743	1368.45	389449.1				
7480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	113846.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	49020.9	VEGETAL	5.659	113.15	39935.7
	TERRAPLEN	86.042	1677.85	391127.0				
7500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	114184.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	49174.7	VEGETAL	5.748	114.07	40049.8
	TERRAPLEN	90.681	1767.23	392894.2				
7520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	114521.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	49328.6	VEGETAL	5.795	115.43	40165.3
	TERRAPLEN	95.722	1864.02	394758.2				
7540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	114859.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	49482.5	VEGETAL	5.856	116.51	40281.8
	TERRAPLEN	101.588	1973.10	396731.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 40
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	115197.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	49636.4	VEGETAL	5.930	117.87	40399.6
	TERRAPLEN	108.194	2097.82	398829.2				
7580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	115534.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	49790.2	VEGETAL	6.030	119.60	40519.2
	TERRAPLEN	117.123	2253.18	401082.3				
7600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	115872.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	49944.1	VEGETAL	6.015	120.45	40639.7
	TERRAPLEN	116.624	2337.47	403419.8				
7620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	116209.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	50098.0	VEGETAL	5.599	116.14	40755.8
	TERRAPLEN	79.868	1964.92	405384.7				
7640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	116547.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	50251.8	VEGETAL	5.239	108.38	40864.2
	TERRAPLEN	49.035	1289.04	406673.8				
7660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	116885.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	357198.5
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	50405.7	VEGETAL	4.903	101.41	40965.6
	TERRAPLEN	23.285	723.21	407397.0				
7680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.810	336.91	117222.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	2.691	26.91	357225.5
	SUELO_SEL_1	7.546	152.41	50558.1	VEGETAL	4.625	95.28	41060.9
	TERRAPLEN	5.191	284.77	407681.7				
7700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	335.23	117557.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	17.378	200.69	357426.1
	SUELO_SEL_1	7.305	148.51	50706.6	VEGETAL	5.261	98.86	41159.8
	TERRAPLEN	0.000	51.92	407733.7				
7720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.579	332.92	117890.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	34.032	514.09	357940.2
	SUELO_SEL_1	7.178	144.83	50851.5	VEGETAL	5.270	105.32	41265.1
	TERRAPLEN	0.000	0.01	407733.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 41
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	331.25	118221.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	50.021	840.52	358780.8
	SUELO_SEL_1	7.028	142.06	50993.5	VEGETAL	6.083	113.54	41378.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7760.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	118552.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	64.694	1147.14	359927.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	51134.1	VEGETAL	6.167	122.51	41501.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	118883.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	87.128	1518.22	361446.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	51274.6	VEGETAL	6.355	125.23	41626.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	119214.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	118.347	2054.75	363500.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	51415.2	VEGETAL	6.579	129.34	41755.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	119545.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	156.066	2744.13	366245.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	51555.8	VEGETAL	6.822	134.01	41889.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	119876.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	198.209	3542.74	369787.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	51696.3	VEGETAL	7.055	138.77	42028.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	120207.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	235.132	4333.41	374121.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	51836.9	VEGETAL	7.262	143.17	42171.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	120538.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	243.814	4789.46	378910.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	51977.4	VEGETAL	7.320	145.82	42317.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	120868.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	205.535	4493.48	383404.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	52118.0	VEGETAL	7.128	144.48	42461.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 42
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	121199.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	149.339	3548.74	386952.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	52258.5	VEGETAL	6.765	138.94	42600.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	121530.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	98.248	2475.87	389428.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	52399.1	VEGETAL	6.452	132.17	42733.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	407733.7				
7960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	332.60	121863.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	41.675	1399.23	390827.9
	SUELO_SEL_1	7.324	143.51	52542.6	VEGETAL	5.507	119.59	42852.7
	TERRAPLEN	0.001	0.01	407733.7				
7980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.677	333.91	122197.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	1.983	436.59	391264.5
	SUELO_SEL_1	7.480	148.04	52690.7	VEGETAL	4.760	102.67	42955.3
	TERRAPLEN	16.270	162.71	407896.4				
8000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	335.59	122532.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	19.83	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	151.74	52842.4	VEGETAL	5.420	101.80	43057.1
	TERRAPLEN	63.034	793.04	408689.4				
8020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	122870.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	52996.3	VEGETAL	5.987	114.07	43171.2
	TERRAPLEN	112.914	1759.48	410448.9				
8020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	0.00	122870.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	0.00	52996.3	VEGETAL	5.987	0.00	43171.2
	TERRAPLEN	112.914	0.00	410448.9				
8040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	123208.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	53150.1	VEGETAL	6.220	122.07	43293.3
	TERRAPLEN	136.042	2489.56	412938.5				
8060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	123545.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	53304.0	VEGETAL	6.296	125.16	43418.4
	TERRAPLEN	142.560	2786.03	415724.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 43
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	123883.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	53457.9	VEGETAL	6.245	125.41	43543.8
	TERRAPLEN	139.820	2823.81	418548.3				
8100.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	124221.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	53611.7	VEGETAL	6.067	123.12	43667.0
	TERRAPLEN	118.272	2580.93	421129.2				
8120.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	124558.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	53765.6	VEGETAL	5.820	118.87	43785.8
	TERRAPLEN	98.106	2163.79	423293.0				
8140.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	124896.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	53919.5	VEGETAL	5.668	114.88	43900.7
	TERRAPLEN	85.742	1838.48	425131.5				
8160.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	125234.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	54073.4	VEGETAL	5.536	112.03	44012.7
	TERRAPLEN	75.075	1608.17	426739.7				
8180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	125571.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	54227.2	VEGETAL	5.356	108.92	44121.7
	TERRAPLEN	62.400	1374.75	428114.4				
8200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	125909.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	54381.1	VEGETAL	5.288	106.44	44228.1
	TERRAPLEN	53.004	1154.04	429268.4				
8220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	126246.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	54535.0	VEGETAL	5.261	105.49	44333.6
	TERRAPLEN	51.551	1045.55	430314.0				
8230.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	168.82	126415.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	76.93	54611.9	VEGETAL	5.257	52.59	44386.2
	TERRAPLEN	51.830	516.90	430830.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 44
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8230.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	0.00	126415.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	0.00	54611.9	VEGETAL	5.257	0.00	44386.2
	TERRAPLEN	51.830	0.00	430830.9				
8240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	168.82	126584.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	76.93	54688.8	VEGETAL	5.249	52.53	44438.7
	TERRAPLEN	51.290	515.60	431346.5				
8260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	126922.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	54842.7	VEGETAL	5.134	103.83	44542.5
	TERRAPLEN	42.286	935.76	432282.3				
8280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	127259.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	391284.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	54996.6	VEGETAL	4.936	100.70	44643.2
	TERRAPLEN	29.266	715.52	432997.8				
8300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.880	337.62	127597.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.152	1.52	391285.9
	SUELO_SEL_1	7.625	153.19	55149.8	VEGETAL	4.696	96.32	44739.6
	TERRAPLEN	14.729	439.95	433437.7				
8320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.834	337.14	127934.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	4.367	45.20	391331.1
	SUELO_SEL_1	7.509	151.34	55301.1	VEGETAL	4.507	92.03	44831.6
	TERRAPLEN	0.225	149.54	433587.3				
8340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.145	329.79	128264.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	26.435	308.02	391639.1
	SUELO_SEL_1	7.009	145.18	55446.3	VEGETAL	5.069	95.76	44927.4
	TERRAPLEN	0.000	2.25	433589.5				
8360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	326.91	128591.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	55.166	816.01	392455.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.37	55586.7	VEGETAL	6.085	111.53	45038.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.93	128922.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	84.190	1393.56	393848.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	55727.2	VEGETAL	6.297	123.82	45162.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 45
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.545	330.93	129253.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	149.019	2332.09	396180.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	55867.8	VEGETAL	6.745	130.42	45293.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	129584.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	192.901	3419.20	399600.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	56008.3	VEGETAL	7.032	137.77	45430.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.545	330.92	129915.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	237.670	4305.71	403905.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	56148.9	VEGETAL	7.283	143.15	45574.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.91	130245.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	179.418	4170.87	408076.5
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	56289.5	VEGETAL	6.945	142.28	45716.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.93	130576.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	120.134	2995.51	411072.1
	SUELO_SEL_1	7.029	140.56	56430.0	VEGETAL	6.550	134.95	45851.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.93	130907.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	66.872	1870.05	412942.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	56570.6	VEGETAL	6.172	127.21	45978.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.641	331.87	131239.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	19.816	866.88	413809.0
	SUELO_SEL_1	7.214	142.42	56713.0	VEGETAL	5.176	113.48	46092.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	433589.5				
8540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	335.23	131574.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	198.16	414007.1
	SUELO_SEL_1	7.692	149.05	56862.1	VEGETAL	4.787	99.63	46191.6
	TERRAPLEN	16.698	166.98	433756.5				
8560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.666	335.48	131910.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	2.305	23.05	414030.2
	SUELO_SEL_1	7.476	151.68	57013.7	VEGETAL	4.892	96.79	46288.4
	TERRAPLEN	23.180	398.78	434155.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 46
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	335.48	132245.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	23.05	414053.2
	SUELO_SEL_1	7.693	151.69	57165.4	VEGETAL	5.252	101.43	46389.8
	TERRAPLEN	54.383	775.64	434930.9				
8600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.616	334.98	132580.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	1.834	18.34	414071.6
	SUELO_SEL_1	7.457	151.50	57316.9	VEGETAL	5.365	106.17	46496.0
	TERRAPLEN	46.149	1005.32	435936.2				
8620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	333.30	132914.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	15.529	173.63	414245.2
	SUELO_SEL_1	7.360	148.17	57465.1	VEGETAL	6.152	115.17	46611.2
	TERRAPLEN	26.846	729.95	436666.2				
8640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	133248.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	28.297	438.27	414683.5
	SUELO_SEL_1	7.361	147.21	57612.3	VEGETAL	6.109	122.61	46733.8
	TERRAPLEN	17.233	440.79	437107.0				
8660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	133582.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	30.885	591.82	415275.3
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	57759.5	VEGETAL	6.119	122.28	46856.0
	TERRAPLEN	15.983	332.16	437439.1				
8680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.715	334.30	133917.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	34.787	656.72	415932.0
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	57906.7	VEGETAL	6.106	122.24	46978.3
	TERRAPLEN	15.015	309.98	437749.1				
8700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.29	134251.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	33.207	679.94	416612.0
	SUELO_SEL_1	7.360	147.22	58054.0	VEGETAL	6.104	122.10	47100.4
	TERRAPLEN	15.426	304.41	438053.5				
8720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	134585.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	32.699	659.06	417271.0
	SUELO_SEL_1	7.361	147.21	58201.2	VEGETAL	6.036	121.40	47221.8
	TERRAPLEN	13.392	288.17	438341.7				
8740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	134919.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	30.813	635.12	417906.2
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	58348.4	VEGETAL	6.018	120.54	47342.3
	TERRAPLEN	13.915	273.07	438614.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 47
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8760.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	135254.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	33.211	640.24	418546.4
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	58495.6	VEGETAL	5.870	118.87	47461.2
	TERRAPLEN	7.931	218.46	438833.2				
8780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.27	135588.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	39.187	723.97	419270.4
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	58642.8	VEGETAL	5.762	116.32	47577.5
	TERRAPLEN	3.649	115.80	438949.0				
8800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	135922.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	40.182	793.69	420064.1
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	58790.0	VEGETAL	5.752	115.14	47692.7
	TERRAPLEN	3.364	70.13	439019.2				
8820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	136256.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	44.260	844.42	420908.5
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	58937.3	VEGETAL	5.713	114.65	47807.3
	TERRAPLEN	1.790	51.53	439070.7				
8840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	136591.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	34.922	791.82	421700.3
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	59084.5	VEGETAL	5.657	113.70	47921.0
	TERRAPLEN	2.433	42.22	439112.9				
8860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	136925.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	40.338	752.60	422452.9
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	59231.7	VEGETAL	5.686	113.43	48034.4
	TERRAPLEN	2.065	44.97	439157.9				
8880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	137259.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	31.849	721.87	423174.8
	SUELO_SEL_1	7.361	147.21	59378.9	VEGETAL	5.880	115.67	48150.1
	TERRAPLEN	10.263	123.28	439281.2				
8900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	137594.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	32.877	647.26	423822.0
	SUELO_SEL_1	7.361	147.22	59526.1	VEGETAL	5.864	117.44	48267.6
	TERRAPLEN	8.485	187.49	439468.7				
8920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.713	334.26	137928.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	45.646	785.23	424607.3
	SUELO_SEL_1	7.359	147.20	59673.3	VEGETAL	5.743	116.07	48383.6
	TERRAPLEN	2.940	114.25	439582.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 48
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8938.136	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.652	302.56	138230.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	6.786	475.45	425082.7
	SUELO_SEL_1	7.471	134.48	59807.8	VEGETAL	4.553	93.36	48477.0
	TERRAPLEN	0.743	33.40	439616.3				
8940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.690	31.08	138262.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	2.471	8.63	425091.3
	SUELO_SEL_1	7.485	13.94	59821.7	VEGETAL	4.554	8.49	48485.5
	TERRAPLEN	2.574	3.09	439619.4				
8960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	335.72	138597.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.005	24.76	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.664	151.49	59973.2	VEGETAL	4.993	95.47	48581.0
	TERRAPLEN	44.837	474.10	440093.5				
8980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	138935.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.05	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.58	60126.8	VEGETAL	5.033	100.25	48681.2
	TERRAPLEN	46.409	912.46	441006.0				
9000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	139273.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	60280.7	VEGETAL	5.066	100.98	48782.2
	TERRAPLEN	42.113	885.22	441891.2				
9020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.65	139610.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	60434.5	VEGETAL	5.496	105.62	48887.8
	TERRAPLEN	86.567	1286.80	443178.0				
9040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	139948.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.86	60588.4	VEGETAL	6.166	116.63	49004.4
	TERRAPLEN	131.912	2184.79	445362.8				
9044.914	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	82.96	140031.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	37.81	60626.2	VEGETAL	6.295	30.62	49035.1
	TERRAPLEN	138.420	664.21	446027.0				
9060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	254.68	140285.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	116.07	60742.3	VEGETAL	6.553	96.91	49132.0
	TERRAPLEN	157.806	2234.44	448261.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 49
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	140623.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	60896.1	VEGETAL	7.133	136.86	49268.8
	TERRAPLEN	224.669	3824.75	452086.2				
9100.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	140961.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	61050.0	VEGETAL	8.145	152.78	49421.6
	TERRAPLEN	318.373	5430.41	457516.6				
9120.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	141298.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	61203.9	VEGETAL	8.384	165.29	49586.9
	TERRAPLEN	395.922	7142.94	464659.5				
9140.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	141636.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	61357.7	VEGETAL	8.611	169.95	49756.8
	TERRAPLEN	417.192	8131.14	472790.7				
9151.692	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	197.38	141833.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	89.95	61447.7	VEGETAL	8.525	100.18	49857.0
	TERRAPLEN	416.811	4875.58	477666.2				
9160.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	140.26	141974.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	63.92	61511.6	VEGETAL	8.223	69.57	49926.6
	TERRAPLEN	390.213	3352.38	481018.6				
9180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	142311.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	61665.5	VEGETAL	7.967	161.90	50088.5
	TERRAPLEN	334.171	7243.84	488262.5				
9200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	142649.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	61819.3	VEGETAL	7.303	152.70	50241.2
	TERRAPLEN	242.905	5770.76	494033.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 50
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	0.00	142649.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.693	0.00	61819.3	VEGETAL	7.303	0.00	50241.2
	TERRAPLEN	242.905	0.00	494033.2				
9220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	142987.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	61973.2	VEGETAL	6.429	137.32	50378.5
	TERRAPLEN	155.852	3987.57	498020.8				
9240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	143324.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.89	62127.1	VEGETAL	5.566	119.95	50498.5
	TERRAPLEN	78.612	2344.64	500365.4				
9260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	143662.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	425116.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	62281.0	VEGETAL	4.755	103.21	50601.7
	TERRAPLEN	11.989	906.01	501271.4				
9280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	334.28	143996.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	49.754	497.54	425613.7
	SUELO_SEL_1	7.028	147.22	62428.2	VEGETAL	6.014	107.69	50709.4
	TERRAPLEN	0.000	119.89	501391.3				
9300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	144327.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	110.010	1597.63	427211.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	62568.7	VEGETAL	6.441	124.55	50833.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.91	144658.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	175.362	2853.72	430065.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	62709.3	VEGETAL	6.876	133.16	50967.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.91	144989.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	245.946	4213.08	434278.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	62849.9	VEGETAL	7.317	141.93	51109.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	145320.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	321.758	5677.03	439955.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	62990.4	VEGETAL	7.760	150.77	51259.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	145651.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	400.854	7226.11	447181.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	63131.0	VEGETAL	8.160	159.20	51419.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 51
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	145982.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	475.432	8762.86	455944.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	63271.5	VEGETAL	8.495	166.55	51585.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	146313.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	534.960	10103.92	466048.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	63412.1	VEGETAL	8.772	172.68	51758.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	146644.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	554.853	10898.13	476946.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	63552.7	VEGETAL	8.966	177.38	51935.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	146974.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	581.981	11368.33	488314.5
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	63693.2	VEGETAL	9.033	179.99	52115.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.93	147305.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	603.664	11856.45	500171.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	63833.8	VEGETAL	9.114	181.46	52297.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	147636.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	609.597	12132.60	512303.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	63974.3	VEGETAL	9.126	182.39	52479.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.547	330.93	147967.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	512.062	11216.59	523520.1
	SUELO_SEL_1	7.029	140.56	64114.9	VEGETAL	8.805	179.30	52658.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.545	330.92	148298.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	402.447	9145.09	532665.2
	SUELO_SEL_1	7.028	140.57	64255.5	VEGETAL	8.253	170.57	52829.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.91	148629.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	290.460	6929.07	539594.3
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	64396.0	VEGETAL	7.573	158.25	52987.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 52
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	148960.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	155.649	4461.09	544055.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	64536.6	VEGETAL	6.825	143.97	53131.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.708	332.54	149292.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	22.118	1777.67	545833.1
	SUELO_SEL_1	7.283	143.11	64679.7	VEGETAL	5.306	121.31	53252.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	501391.3				
9620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	335.90	149628.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	221.18	546054.3
	SUELO_SEL_1	7.693	149.76	64829.5	VEGETAL	5.462	107.68	53360.5
	TERRAPLEN	72.818	728.19	502119.5				
9640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	149966.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	546054.3
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	64983.3	VEGETAL	6.078	115.40	53475.9
	TERRAPLEN	129.442	2022.60	504142.1				
9660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	150304.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	546054.3
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	65137.2	VEGETAL	5.987	120.65	53596.6
	TERRAPLEN	109.863	2393.05	506535.2				
9680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.597	334.79	150638.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	1.754	17.54	546071.8
	SUELO_SEL_1	7.450	151.43	65288.6	VEGETAL	5.207	111.94	53708.5
	TERRAPLEN	41.973	1518.36	508053.5				
9700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	333.12	150972.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	20.624	223.78	546295.6
	SUELO_SEL_1	7.360	148.11	65436.7	VEGETAL	6.041	112.48	53821.0
	TERRAPLEN	20.136	621.09	508674.6				
9720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	151306.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	28.032	486.56	546782.1
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	65583.9	VEGETAL	5.872	119.13	53940.1
	TERRAPLEN	9.780	299.16	508973.8				
9735.123	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.715	252.78	151559.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	28.205	425.23	547207.4
	SUELO_SEL_1	7.361	111.32	65695.2	VEGETAL	5.839	88.55	54028.7
	TERRAPLEN	9.075	142.57	509116.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 53
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	81.52	151640.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	29.560	140.86	547348.2
	SUELO_SEL_1	7.360	35.90	65731.1	VEGETAL	5.817	28.42	54057.1
	TERRAPLEN	8.060	41.78	509158.1				
9760.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	151974.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	36.389	659.49	548007.7
	SUELO_SEL_1	7.360	147.21	65878.4	VEGETAL	5.750	115.67	54172.8
	TERRAPLEN	4.350	124.10	509282.2				
9780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	152309.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	43.347	797.36	548805.1
	SUELO_SEL_1	7.361	147.21	66025.6	VEGETAL	5.721	114.71	54287.5
	TERRAPLEN	1.997	63.47	509345.7				
9800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.28	152643.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	57.160	1005.07	549810.1
	SUELO_SEL_1	7.355	147.16	66172.7	VEGETAL	5.687	114.08	54401.6
	TERRAPLEN	0.038	20.35	509366.1				
9820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.560	332.75	152976.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	79.882	1370.41	551180.6
	SUELO_SEL_1	7.169	145.24	66318.0	VEGETAL	5.656	113.43	54515.0
	TERRAPLEN	0.000	0.38	509366.4				
9840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	331.07	153307.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	111.583	1914.64	553095.2
	SUELO_SEL_1	7.028	141.97	66459.9	VEGETAL	6.523	121.79	54636.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
9841.901	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	31.45	153338.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	114.699	215.08	553310.3
	SUELO_SEL_1	7.028	13.36	66473.3	VEGETAL	6.544	12.42	54649.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
9860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	299.46	153638.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	144.759	2347.97	555658.2
	SUELO_SEL_1	7.028	127.20	66600.5	VEGETAL	6.750	120.30	54769.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
9880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	153969.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	159.290	3040.50	558698.7
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	66741.0	VEGETAL	6.824	135.74	54905.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 54
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	154300.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	162.295	3215.85	561914.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	66881.6	VEGETAL	6.855	136.79	55042.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
9920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	154630.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	163.860	3261.55	565176.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	67022.2	VEGETAL	6.748	136.04	55178.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
9940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	154961.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	136.386	3002.46	568178.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	67162.7	VEGETAL	6.518	132.66	55310.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
9960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	155292.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	87.435	2238.21	570416.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	67303.3	VEGETAL	6.191	127.09	55437.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
9980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.704	332.50	155625.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	29.484	1169.19	571586.0
	SUELO_SEL_1	7.275	143.03	67446.3	VEGETAL	5.271	114.62	55552.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	509366.5				
10000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	335.86	155961.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	294.84	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	149.68	67596.0	VEGETAL	4.979	102.51	55655.0
	TERRAPLEN	29.248	292.48	509658.9				
10008.567	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	144.63	156105.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	65.91	67661.9	VEGETAL	5.343	44.22	55699.2
	TERRAPLEN	56.971	369.32	510028.3				
10020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	193.01	156298.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	87.95	67749.9	VEGETAL	5.830	63.87	55763.0
	TERRAPLEN	98.500	888.75	510917.0				
10040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	156636.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	67903.7	VEGETAL	6.701	125.31	55888.4
	TERRAPLEN	183.521	2820.21	513737.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 55
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	156974.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	68057.6	VEGETAL	7.651	143.52	56031.9
	TERRAPLEN	285.056	4685.77	518423.0				
10080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	157311.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	68211.4	VEGETAL	8.200	158.51	56190.4
	TERRAPLEN	347.572	6326.28	524749.3				
10100.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	157649.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	68365.3	VEGETAL	8.363	165.63	56356.0
	TERRAPLEN	374.825	7223.97	531973.2				
10120.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	157987.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	68519.2	VEGETAL	8.410	167.72	56523.7
	TERRAPLEN	390.935	7657.59	539630.8				
10140.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	158324.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	68673.0	VEGETAL	8.399	168.09	56691.8
	TERRAPLEN	387.155	7780.90	547411.7				
10160.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	158662.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	68826.9	VEGETAL	8.246	166.45	56858.3
	TERRAPLEN	359.551	7467.07	554878.8				
10175.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	253.23	158915.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	115.40	68942.3	VEGETAL	7.844	120.67	56978.9
	TERRAPLEN	319.777	5094.96	559973.8				
10175.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	0.00	158915.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	68942.3	VEGETAL	0.000	0.00	56978.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	559973.8				
10180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	84.41	158999.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	68942.3	VEGETAL	0.000	0.00	56978.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	559973.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 56
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	159337.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	68942.3	VEGETAL	0.000	0.00	56978.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	559973.8				
10220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	159675.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	68942.3	VEGETAL	0.000	0.00	56978.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	559973.8				
10225.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	84.41	159759.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	68942.3	VEGETAL	0.000	0.00	56978.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	559973.8				
10225.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	0.00	159759.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	0.00	68942.3	VEGETAL	7.009	0.00	56978.9
	TERRAPLEN	215.223	0.00	559973.8				
10240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	253.23	160012.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	115.40	69057.7	VEGETAL	6.432	100.80	57079.7
	TERRAPLEN	140.423	2667.34	562641.1				
10260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	160350.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	69211.5	VEGETAL	5.697	121.29	57201.0
	TERRAPLEN	74.288	2147.10	564788.2				
10280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	160688.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	69365.4	VEGETAL	5.187	108.84	57309.9
	TERRAPLEN	46.809	1210.97	565999.2				
10300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	161025.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	69519.3	VEGETAL	4.917	101.04	57410.9
	TERRAPLEN	26.331	731.40	566730.6				
10320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	161363.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	571880.9
	SUELO_SEL_1	7.687	153.80	69673.1	VEGETAL	4.647	95.64	57506.6
	TERRAPLEN	6.938	332.69	567063.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 57
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.727	336.09	161699.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	10.950	109.50	571990.4
	SUELO_SEL_1	7.392	150.79	69823.9	VEGETAL	4.437	90.84	57597.4
	TERRAPLEN	0.000	69.39	567132.7				
10360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	332.73	162032.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	33.355	443.05	572433.4
	SUELO_SEL_1	7.028	144.20	69968.1	VEGETAL	5.920	103.57	57701.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	162363.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	57.308	906.63	573340.0
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	70108.6	VEGETAL	6.100	120.21	57821.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	162694.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	81.981	1392.89	574732.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	70249.2	VEGETAL	6.280	123.81	57945.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	163025.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	107.373	1893.54	576626.5
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	70389.7	VEGETAL	6.460	127.41	58072.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	163355.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	133.486	2408.60	579035.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	70530.3	VEGETAL	6.640	131.01	58203.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	163686.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	159.469	2929.55	581964.6
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	70670.9	VEGETAL	6.773	134.14	58337.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	164017.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	154.145	3136.14	585100.8
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	70811.4	VEGETAL	6.743	135.16	58472.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	164348.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	111.265	2654.10	587754.9
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	70952.0	VEGETAL	6.488	132.31	58605.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:51 2168 pagina 58
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.546	330.92	164679.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	77.392	1886.57	589641.4
	SUELO_SEL_1	7.028	140.56	71092.5	VEGETAL	6.250	127.38	58732.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.689	332.36	165011.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	53.032	1304.24	590945.7
	SUELO_SEL_1	7.254	142.82	71235.4	VEGETAL	5.452	117.02	58849.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	567132.7				
10560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.03	165346.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	40.051	930.82	591876.5
	SUELO_SEL_1	7.361	146.15	71381.5	VEGETAL	5.576	110.28	58959.7
	TERRAPLEN	3.498	34.99	567167.6				
10580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.716	334.30	165680.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	30.037	700.88	592577.4
	SUELO_SEL_1	7.359	147.20	71528.7	VEGETAL	5.638	112.13	59071.8
	TERRAPLEN	7.274	107.72	567275.4				
10600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.714	334.30	166014.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	19.310	493.47	593070.8
	SUELO_SEL_1	7.361	147.20	71675.9	VEGETAL	5.583	112.20	59184.0
	TERRAPLEN	8.991	162.65	567438.0				
10620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.710	334.24	166348.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	7.821	271.31	593342.1
	SUELO_SEL_1	7.494	148.55	71824.4	VEGETAL	4.697	102.80	59286.8
	TERRAPLEN	6.985	159.76	567597.8				
10640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	335.92	166684.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.302	81.23	593423.4
	SUELO_SEL_1	7.630	151.24	71975.7	VEGETAL	4.787	94.84	59381.6
	TERRAPLEN	12.474	194.59	567792.4				
10660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	167022.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	3.02	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.23	72128.9	VEGETAL	5.125	99.12	59480.8
	TERRAPLEN	35.609	480.83	568273.2				
10670.717	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	180.93	167203.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	82.45	72211.4	VEGETAL	5.228	55.48	59536.3
	TERRAPLEN	48.932	453.02	568726.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 59
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	156.73	167360.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	71.43	72282.8	VEGETAL	5.351	49.10	59585.4
	TERRAPLEN	60.262	506.82	569233.0				
10700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	167697.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	72436.7	VEGETAL	5.596	109.46	59694.8
	TERRAPLEN	82.876	1431.38	570664.4				
10720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	168035.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	72590.5	VEGETAL	5.811	114.07	59808.9
	TERRAPLEN	103.558	1864.34	572528.8				
10740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.65	168373.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	72744.4	VEGETAL	6.018	118.29	59927.2
	TERRAPLEN	123.162	2267.20	574796.0				
10760.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	168710.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	72898.3	VEGETAL	6.173	121.91	60049.1
	TERRAPLEN	141.585	2647.48	577443.4				
10780.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	169048.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	73052.2	VEGETAL	6.094	122.67	60171.7
	TERRAPLEN	142.363	2839.48	580282.9				
10800.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	169385.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	73206.1	VEGETAL	6.027	121.21	60293.0
	TERRAPLEN	124.841	2672.04	582955.0				
10820.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.66	169723.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	73359.9	VEGETAL	5.910	119.37	60412.3
	TERRAPLEN	107.676	2325.17	585280.1				
10837.384	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	293.49	170017.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	133.75	73493.7	VEGETAL	5.788	101.67	60514.0
	TERRAPLEN	96.319	1773.13	587053.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 60
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10840.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	44.16	170061.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	20.13	73513.8	VEGETAL	5.772	15.12	60529.1
	TERRAPLEN	95.013	250.26	587303.5				
10860.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	170398.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	73667.7	VEGETAL	5.660	114.32	60643.4
	TERRAPLEN	86.987	1820.00	589123.5				
10880.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	170736.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	73821.6	VEGETAL	5.602	112.61	60756.0
	TERRAPLEN	80.850	1678.37	590801.9				
10900.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	171074.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	73975.4	VEGETAL	5.533	111.34	60867.4
	TERRAPLEN	75.543	1563.94	592365.8				
10920.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	171411.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	74129.3	VEGETAL	5.472	110.04	60977.4
	TERRAPLEN	71.323	1468.66	593834.5				
10940.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	171749.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	74283.2	VEGETAL	5.302	107.73	61085.2
	TERRAPLEN	61.712	1330.35	595164.8				
10960.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	172087.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	74437.1	VEGETAL	5.191	104.93	61190.1
	TERRAPLEN	55.028	1167.39	596332.2				
10980.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	172424.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	74590.9	VEGETAL	5.034	102.25	61292.3
	TERRAPLEN	41.964	969.91	597302.1				
11000.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.63	172762.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593426.4
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	74744.8	VEGETAL	4.899	99.33	61391.7
	TERRAPLEN	27.088	690.52	597992.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 61
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11020.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	173100.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.013	0.13	593426.5
	SUELO_SEL_1	7.662	153.56	74898.4	VEGETAL	4.799	96.98	61488.7
	TERRAPLEN	17.082	441.70	598434.4				
11040.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.880	337.62	173437.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.214	2.27	593428.8
	SUELO_SEL_1	7.625	152.87	75051.2	VEGETAL	4.710	95.09	61583.7
	TERRAPLEN	11.076	281.57	598715.9				
11060.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.863	337.42	173775.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.637	8.51	593437.3
	SUELO_SEL_1	7.593	152.18	75203.4	VEGETAL	4.661	93.72	61677.5
	TERRAPLEN	7.440	185.15	598901.1				
11080.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.838	337.00	174112.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	1.345	19.82	593457.1
	SUELO_SEL_1	7.568	151.61	75355.0	VEGETAL	4.622	92.83	61770.3
	TERRAPLEN	4.949	123.89	599025.0				
11100.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.821	336.59	174448.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	2.474	38.19	593495.3
	SUELO_SEL_1	7.555	151.23	75506.3	VEGETAL	4.596	92.17	61862.5
	TERRAPLEN	3.726	86.75	599111.7				
11120.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.881	337.02	174785.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	24.74	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.673	152.28	75658.6	VEGETAL	4.665	92.61	61955.1
	TERRAPLEN	6.812	105.38	599217.1				
11140.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.63	175123.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.67	75812.2	VEGETAL	4.902	95.67	62050.7
	TERRAPLEN	25.193	320.04	599537.1				
11160.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	175460.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	75966.1	VEGETAL	5.186	100.88	62151.6
	TERRAPLEN	46.673	718.66	600255.8				
11180.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	175798.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	76120.0	VEGETAL	5.481	106.67	62258.3
	TERRAPLEN	70.310	1169.83	601425.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 62
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11200.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	176136.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	76273.8	VEGETAL	5.763	112.44	62370.7
	TERRAPLEN	95.645	1659.55	603085.2				
11220.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	176473.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	76427.7	VEGETAL	5.939	117.02	62487.7
	TERRAPLEN	116.318	2119.63	605204.8				
11240.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	176811.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	76581.6	VEGETAL	5.987	119.26	62607.0
	TERRAPLEN	126.065	2423.82	607628.6				
11260.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	177149.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	76735.4	VEGETAL	6.044	120.30	62727.3
	TERRAPLEN	123.967	2500.32	610128.9				
11280.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	177486.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	76889.3	VEGETAL	6.084	121.28	62848.6
	TERRAPLEN	128.696	2526.63	612655.6				
11300.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	177824.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	77043.2	VEGETAL	6.137	122.21	62970.8
	TERRAPLEN	127.299	2559.95	615215.5				
11320.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.66	178162.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.692	153.86	77197.1	VEGETAL	6.246	123.82	63094.6
	TERRAPLEN	136.125	2634.24	617849.8				
11340.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.65	178499.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	77350.9	VEGETAL	6.357	126.03	63220.6
	TERRAPLEN	159.104	2952.29	620802.1				
11360.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	178837.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	77504.8	VEGETAL	6.516	128.72	63349.4
	TERRAPLEN	168.715	3278.19	624080.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 63
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11380.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	179175.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	77658.7	VEGETAL	6.515	130.30	63479.7
	TERRAPLEN	169.080	3377.95	627458.2				
11400.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	179512.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	77812.6	VEGETAL	6.558	130.72	63610.4
	TERRAPLEN	169.339	3384.19	630842.4				
11420.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.63	179850.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	77966.4	VEGETAL	6.625	131.83	63742.2
	TERRAPLEN	174.019	3433.58	634276.0				
11440.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	180187.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	78120.3	VEGETAL	6.648	132.73	63874.9
	TERRAPLEN	176.244	3502.63	637778.6				
11460.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	180525.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	78274.2	VEGETAL	6.703	133.52	64008.5
	TERRAPLEN	181.555	3577.98	641356.6				
11480.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	180863.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	78428.1	VEGETAL	6.899	136.03	64144.5
	TERRAPLEN	205.724	3872.79	645229.4				
11500.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	181200.8
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	78581.9	VEGETAL	7.217	141.16	64285.6
	TERRAPLEN	235.215	4409.39	649638.8				
11520.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	181538.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	78735.8	VEGETAL	7.406	146.23	64431.9
	TERRAPLEN	257.386	4926.00	654564.8				
11540.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	181876.1
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	78889.7	VEGETAL	7.546	149.52	64581.4
	TERRAPLEN	277.724	5351.10	659915.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 64
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11560.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.65	182213.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	79043.5	VEGETAL	7.660	152.06	64733.5
	TERRAPLEN	296.357	5740.81	665656.7				
11580.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	182551.4
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	79197.4	VEGETAL	7.890	155.50	64889.0
	TERRAPLEN	310.609	6069.66	671726.3				
11600.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	182889.0
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	79351.3	VEGETAL	8.150	160.40	65049.4
	TERRAPLEN	337.653	6482.62	678208.9				
11620.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	183226.7
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.87	79505.2	VEGETAL	8.310	164.60	65214.0
	TERRAPLEN	363.143	7007.96	685216.9				
11640.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	183564.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	79659.0	VEGETAL	8.425	167.36	65381.3
	TERRAPLEN	375.698	7388.42	692605.3				
11660.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	183901.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	79812.9	VEGETAL	8.618	170.43	65551.7
	TERRAPLEN	388.336	7640.34	700245.7				
11680.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.884	337.66	184239.6
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.692	153.87	79966.8	VEGETAL	8.682	173.00	65724.7
	TERRAPLEN	393.414	7817.50	708063.2				
11700.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.66	184577.3
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.693	153.86	80120.6	VEGETAL	8.572	172.54	65897.3
	TERRAPLEN	387.760	7811.74	715874.9				
11720.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	184914.9
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.87	80274.5	VEGETAL	8.470	170.42	66067.7
	TERRAPLEN	373.810	7615.69	723490.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 65
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11740.000	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	337.64	185252.5
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	153.88	80428.4	VEGETAL	8.582	170.53	66238.2
	TERRAPLEN	380.171	7539.81	731030.4				
11741.162	EXCAVA_TUNEL	0.000	0.00	182000.2	FIRME	16.882	19.62	185272.2
	REVESTIMIENTO	0.000	0.00	19500.0	D_TIERRA	0.000	0.00	593520.1
	SUELO_SEL_1	7.694	8.94	80437.3	VEGETAL	8.593	9.98	66248.2
	TERRAPLEN	381.436	442.49	731472.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:52 2168 pagina 66
PROYECTO :
EJE : 5: Alternativa 5

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA_TUNEL	182000.2
FIRME	185272.2
REVESTIMIENTO	19500.0
D_TIERRA	593520.1
SUELO_SEL_1	80437.3
VEGETAL	66248.2
TERRAPLEN	731472.9

DESMONTE Y TERRAPLEN

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
-	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,00	5.918,30	-	-	1,00	1,05		5.918,30	-	5.918,30	-	- 5.918,30	5.918,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,00	5.079,11	-	-	1,00	1,05		5.079,11	-	5.079,11	-	- 10.997,41	10.997,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,00	4.116,36	-	-	1,00	1,05		4.116,36	-	4.116,36	-	- 15.113,77	15.113,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,00	3.275,73	-	-	1,00	1,05		3.275,73	-	3.275,73	-	- 18.389,50	18.389,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00	2.540,92	-	-	1,00	1,05		2.540,92	-	2.540,92	-	- 20.930,42	20.930,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120,00	1.877,39	-	-	1,00	1,05		1.877,39	-	1.877,39	-	- 22.807,81	22.807,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140,00	1.280,23	-	-	1,00	1,05		1.280,23	-	1.280,23	-	- 24.088,04	24.088,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160,00	744,61	-	-	1,00	1,05		744,61	-	744,61	-	- 24.832,65	24.832,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180,00	299,87	27,45	-	1,00	1,05		299,87	28,82	265,05	-	- 25.097,70	25.126,52	27,45	-	21,96	5,49	-	-	-	-	27,45	-	-	-
200,00	48,07	260,25	-	1,00	1,05		48,07	273,26	-	225,19	- 24.872,51	25.174,59	287,70	-	230,16	57,54	-	-	-	-	287,70	-	-	-
220,00	-	978,72	-	1,00	1,05		-	1.027,66	-	1.027,66	- 23.844,85	25.174,59	1.266,42	-	1.013,14	253,28	-	-	-	-	1.266,42	-	-	-
240,00	-	1.604,58	-	1,00	1,05		-	1.684,81	-	1.684,81	- 22.160,04	25.174,59	2.871,00	-	2.296,80	574,20	-	-	-	-	2.871,00	-	-	-
260,00	-	1.675,50	-	1,00	1,05		-	1.759,28	-	1.759,28	- 20.400,77	25.174,59	4.546,50	-	3.637,20	909,30	-	-	-	-	4.546,50	-	-	-
280,00	-	1.592,08	-	1,00	1,05		-	1.671,68	-	1.671,68	- 18.729,08	25.174,59	6.138,58	-	4.910,86	1.227,72	-	-	-	-	6.138,58	-	-	-
300,00	-	1.509,07	-	1,00	1,05		-	1.584,52	-	1.584,52	- 17.144,56	25.174,59	7.647,65	-	6.118,12	1.529,53	-	-	-	-	7.647,65	-	-	-
320,00	-	1.426,46	-	1,00	1,05		-	1.497,78	-	1.497,78	- 15.646,77	25.174,59	9.074,11	-	7.259,29	1.814,82	-	-	-	-	9.074,11	-	-	-
340,00	-	1.344,24	-	1,00	1,05		-	1.411,45	-	1.411,45	- 14.235,32	25.174,59	10.418,35	-	8.334,68	2.083,67	-	-	-	-	10.418,35	-	-	-
360,00	-	1.183,59	-	1,00	1,05		-	1.242,77	-	1.242,77	- 12.992,55	25.174,59	11.661,94	-	9.281,55	2.320,39	-	-	-	-	11.661,94	-	-	-
380,00	-	763,99	-	1,00	1,05		-	802,19	-	802,19	- 12.190,36	25.174,59	12.365,93	-	9.892,74	2.473,19	-	-	-	-	12.365,93	-	-	-
400,00	24,44	243,31	-	1,00	1,05		24,44	255,48	-	231,04	- 11.959,33	25.199,03	12.609,24	-	10.087,39	2.521,85	-	-	-	-	12.609,24	-	-	-
420,00	135,58	18,13	-	1,00	1,05		135,58	19,04	116,54	-	- 12.075,87	25.334,61	12.627,37	-	10.101,90	2.525,47	-	-	-	-	12.627,37	-	-	-
440,00	177,59	24,02	-	1,00	1,05		177,59	25,22	152,37	-	- 12.228,24	25.512,20	12.651,39	-	10.121,11	2.530,28	-	-	-	-	12.651,39	-	-	-
460,00	105,00	69,37	-	1,00	1,05		105,00	72,84	32,16	-	- 12.260,40	25.617,20	12.720,76	-	10.176,61	2.544,15	-	-	-	-	12.720,76	-	-	-
480,00	51,25	130,38	-	1,00	1,05		51,25	136,90	-	85,65	- 12.174,75	25.668,45	12.851,14	-	10.280,91	2.570,23	-	-	-	-	12.851,14	-	-	-
500,00	64,30	95,09	-	1,00	1,05		64,30	99,84	-	35,54	- 12.139,21	25.732,75	12.946,23	-	10.356,98	2.589,25	-	-	-	-	12.946,23	-	-	-
520,00	51,60	507,04	-	1,00	1,05		51,60	532,39	-	480,79	- 11.658,42	25.784,35	13.453,27	-	10.762,62	2.690,65	-	-	-	-	13.453,27	-	-	-
540,00	-	1.164,51	-	1,00	1,05		-	1.222,74	-	1.222,74	- 10.435,68	25.784,35	14.617,78	-	11.694,22	2.923,56	-	-	-	-	14.617,78	-	-	-
560,00	-	1.526,29	-	1,00	1,05		-	1.602,60	-	1.602,60	- 8.833,08	25.784,35	16.144,07	-	12.915,26	3.228,81	-	-	-	-	16.144,07	-	-	-
580,00	-	1.799,52	-	1,00	1,05		-	1.889,50	-	1.889,50	- 6.943,58	25.784,35	17.943,59	-	14.354,87	3.588,72	-	-	-	-	17.943,59	-	-	-
600,00	-	1.879,59	-	1,00	1,05		-	1.973,57	-	1.973,57	- 4.970,01	25.784,35	19.823,18	-	15.858,54	3.964,64	-	-	-	-	19.823,18	-	-	-
620,00	-	1.639,63	-	1,00	1,05		-	1.721,61	-	1.721,61	- 3.248,40	25.784,35	21.462,81	-	17.170,25	4.292,56	-	-	-	-	21.462,81	-	-	-
640,00	-	1.052,78	-	1,00	1,05		-	1.105,42	-	1.105,42	- 2.142,98	25.784,35	22.515,59	-	18.012,47	4.503,12	-	-	-	-	22.515,59	-	-	-
660,00	13,73	432,66	-	1,00	1,05		13,73	454,29	-	440,56	- 1.702,42	25.798,08	22.948,25	-	18.358,60	4.589,65	-	-	-	-	22.948,25	-	-	-
680,00	334,43	87,51	-	1,00	1,05		334,43	91,89	242,54	-	- 1.944,96	26.132,51	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
700,00	819,64	-	-	1,00	1,05		819,64	-	819,64	-	- 2.764,60	26.952,15	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
720,00	902,10	-	-	1,00	1,05		902,10	-	902,10	-	- 3.666,70	27.854,25	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
740,00	712,52	-	-	1,00	1,05		712,52	-	712,52	-	- 4.379,22	28.566,77	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
760,00	527,16	-	-	1,00	1,05		527,16	-	527,16	-	- 4.906,38	29.093,93	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
780,00	353,21	-	-	1,00	1,05		353,21	-	353,21	-	- 5.259,59	29.447,14	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
800,00	302,67	-	-	1,00	1,05		302,67	-	302,67	-	- 5.562,26	29.749,81	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
820,00	367,02	-	-	1,00	1,05		367,02	-	367,02	-	- 5.929,28	30.116,83	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
840,00	431,40	-	-	1,00	1,05		431,40	-	431,40	-	- 6.360,68	30.548,23	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
860,00	491,20	-	-	1,00	1,05		491,20	-	491,20	-	- 6.851,88	31.039,43	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
880,00	543,63	-	-	1,00	1,05		543,63	-	543,63	-	- 7.395,51	31.583,06	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
900,00	592,67	-	-	1,00	1,05		592,67	-	592,67	-	- 7.988,18	32.175,73	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
920,00	680,71	-	-	1,00	1,05		680,71	-	680,71	-	- 8.668,89	32.856,44	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
940,00	890,94	-	-	1,00	1,05		890,94	-	890,94	-	- 9.559,83	33.747,38	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
960,00	1.124,62	-	-	1,00	1,05		1.124,62	-	1.124,62	-	- 10.684,45	34.872,00	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
980,00	1.187,66	-	-	1,00	1,05		1.187,66	-	1.187,66	-	- 11.872,11	36.059,66	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
1.000,00	1.088,57	-	-	1,00	1,05		1.088,57	-	1.088,57	-	- 12.960,68	37.148,23	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
1.015,68	815,54	-	-	1,00	1,05		815,54	-	815,54	-	- 13.776,22	37.963,77	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
1.020,00	232,23	-	-	1,00	1,05		232,23	-	232,23	-	- 14.008,45	38.196,00	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
1.040,00	847,48	-	-	1,00	1,05		847,48	-	847,48	-	- 14.855,93	39.043,48	23.035,76	-	18.428,61	4.607,15	-	-	-	-	23.035,76	-	-	-
1.060,00	347,69	6,60	-	1,00	1,05		347,69	6,93	340,76	-	- 15.196,69	39.391,17	23.042,36	-	18.435,21	4.607,15	-	-	-	-	23.042,36	-	-	-
1.080,00	41,50	211,48	-	1,00	1,05		41,50	222,05	-	180,55	- 15.016,14	39.432,67	23.253,84	-	18.646,69	4.607,15	-	-	-	-	23.253,84	-	-	-
1.100,00	-	568,59	-	1,00	1,05		-	597,02	-	597,02	- 14.419,12	39.432,67	23.822,43	-	19.215,28	4.607,15	-	-	-	-	23.822,43	-	-	-
1.120,00	-	794,20	-	1,00	1,05		-	833,91	-	833,91	- 13.585,21	39.432,67	24.616,63	-	20.009,48	4.607,15	-	-	-	-	24.616,63	-	-	-
1.140,00	-	899,90	-	1,00	1,05		-	943,85	-	943,85	- 12.641,36	39.432,67	25.515,53	-	20.908,38	4.607,15	-	-	-	-	25.515,53	-	-	-
1.149,01	-	435,36	-	1,00	1,05		-	457,13	-	457,13	- 12.184,24	39.432,67	25.950,89	-	21.343,74	4.607,15	-	-	-	-	25.950,89	-	-	-
1.160,00	-	594,52	-	1,00	1,05		-	624,25	-	624,25	- 11.559,99	39.432,67	26.545,41	-	21.938,26	4.607,15	-	-	-	-	26.545,41	-	-	-
1.180,00	-	1.245,60	-	1,00	1,05		-	1.307,88	-	1.307,88	- 10.252,11	39.432,67	27.791,01	-	23.183,86	4.607,15	-	-	-	-	27.791,01	-	-	-
1.200,00	-	1.349,55	-	1,00	1,05		-	1.417,03	-	1.417,03	- 8.835,08	39.432,67	29.140,56	-	24.533,41	4.607,15	-	-	-	-	29.140,56	-	-	-
1.220,00	-	1.325,89	-	1,00	1,05		-	1.392,09	-	1.392,09	- 7.442,99	39.432,67	30.466,36	-	25.859,21	4.607,15	-	-	-	-	30.466,36	-	-	-
1.240,00	-	1.130,01	-	1,00	1,05		-	1.186,51	-	1.186,51	- 6.256,48	39.432,67	31.596,37	-	26.989,22	4.607,15	-	-	-	-	31.596,37	-	-	-
1.260,00	0,01	881,75	-	1,00	1,05		0,01	925,84	-	925,83	- 5.330,65	39.432,68	32.478,12	-	27.870,97	4.607,15	-	-	-	-	32.478,12	-	-	-
1.280,00	30,68	644,11	-	1,00	1,05		30,68	676,32	-	645,64	- 4.685,02	39.463,36	33.122,23	-	28.515,08	4.607,15	-	-	-	-	33.122,23	-	-	-
1.300,00	155,60	352,15	-	1,00	1,05		155,60	369,76	-	214,16	- 4.470,86	39.618,96	33.474,38	-	28.867,23	4.607,15	-	-	-	-	33.474,38	-	-	-
1.306,80	101,42	41,80	-	1,00	1,05		101,42	43,89	57,53	-	- 4.528,39	39.720,38	33.516,18	-	28.909,03	4.607,15	-	-	-	-	33.516,18	-	-	-
1.320,00	317,01	21,17	-	1,00	1,05		317,01	22,23	294,78	-	- 4.823,17	40.037,39	33.537,35	-	28.930,20	4.607,15	-	-	-	-	33.537,35	-	-	-
1.340,00	907,69	6,34	-	1,00	1,05		907,69	6,66	901,03	-	- 5.724,21	40.945,08	33.543,69	-	28.936,54	4.607,15	-	-	-	-	33.543,69	-	-	-
1.360,00	1.300,60	-	-	1,00	1,05		1.300,60	-	1.300,60	-	- 7.024,81	42.245,68	33.543,69	-	28.936,54	4.607,15	-	-	-	-	33.543,69	-	-	-
1.380,00	1.234,09	-	-	1,00	1,05		1.234,09	-	1.234,09	-	- 8.258,90	43.479,77	33.543,69	-	28.936,54	4.607,15	-	-	-	-	33.543,69	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Seleco.	Todo-uno	Pedrap.
1.400,00	904,83	-	-	1,00	1,05		904,83	-	904,83	-	9.163,73	44.384,60	33.543,69	-	28.936,54	4.607,15	-	-	-	-	33.543,69	-	-	-
1.420,00	571,32	-	-	1,00	1,05		571,32	-	571,32	-	9.735,05	44.955,92	33.543,69	-	28.936,54	4.607,15	-	-	-	-	33.543,69	-	-	-
1.440,00	215,76	8,99	-	1,00	1,05		215,76	8,81	206,95	-	9.942,00	45.171,68	33.552,08	-	28.944,93	4.607,15	-	-	-	-	33.552,08	-	-	-
1.460,00	14,87	242,75	-	1,00	1,05		14,87	254,89	-	240,02	9.701,98	45.186,55	33.794,83	-	29.187,68	4.607,15	-	-	-	-	33.794,83	-	-	-
1.480,00	-	680,11	-	1,00	1,05		-	714,12	-	714,12	8.987,86	45.186,55	34.474,94	-	29.867,79	4.607,15	-	-	-	-	34.474,94	-	-	-
1.500,00	-	1.057,42	-	1,00	1,05		-	1.110,29	-	1.110,29	7.877,57	45.186,55	35.532,36	-	30.925,21	4.607,15	-	-	-	-	35.532,36	-	-	-
1.520,00	-	1.399,92	-	1,00	1,05		-	1.462,99	-	1.462,99	6.414,59	45.186,55	36.925,68	-	31.900,53	4.885,82	-	139,33	-	-	36.647,02	-	278,66	-
1.540,00	-	1.739,82	-	1,00	1,05		-	1.826,81	-	1.826,81	4.587,78	45.186,55	38.665,50	-	33.118,41	5.233,78	-	313,31	-	-	38.038,87	-	626,63	-
1.560,00	-	2.106,15	-	1,00	1,05		-	2.211,46	-	2.211,46	2.376,32	45.186,55	40.771,65	-	34.592,71	5.655,01	-	523,93	-	-	39.723,79	-	1.047,86	-
1.580,00	-	2.498,71	-	1,00	1,05		-	2.623,65	-	2.623,65	247,33	45.186,55	43.270,36	-	36.341,81	6.154,75	-	773,80	-	-	41.722,76	-	1.547,60	-
1.600,00	-	2.908,35	-	1,00	1,05		-	3.053,77	-	3.053,77	3.301,10	45.186,55	46.178,71	-	38.377,65	6.736,42	-	1.064,64	-	-	44.049,44	-	2.129,27	-
1.620,00	-	3.314,97	-	1,00	1,05		-	3.480,72	-	3.480,72	6.781,81	45.186,55	49.493,68	-	40.698,13	7.399,42	-	1.396,13	-	-	46.701,42	-	2.792,26	-
1.640,00	-	3.713,95	-	1,00	1,05		-	3.899,65	-	3.899,65	10.681,46	45.186,55	53.207,63	-	43.297,90	8.142,21	-	1.767,53	-	-	49.672,58	-	3.535,05	-
1.660,00	-	4.090,29	-	1,00	1,05		-	4.294,80	-	4.294,80	14.976,27	45.186,55	57.297,92	-	46.161,10	8.960,26	-	2.176,56	-	-	52.944,81	-	4.353,11	-
1.680,00	-	4.347,92	-	1,00	1,05		-	4.565,32	-	4.565,32	19.541,58	45.186,55	61.645,84	-	49.204,64	9.829,85	-	2.611,35	-	-	56.423,14	-	5.222,70	-
1.700,00	-	4.422,10	-	1,00	1,05		-	4.643,21	-	4.643,21	24.184,79	45.186,55	66.067,94	-	52.300,11	10.714,27	-	3.053,56	-	-	59.960,82	-	6.107,12	-
1.720,00	-	4.496,80	-	1,00	1,05		-	4.721,64	-	4.721,64	28.906,43	45.186,55	70.564,74	-	55.447,87	11.613,63	-	3.503,94	-	-	63.558,26	-	7.006,48	-
1.740,00	-	4.157,85	-	1,00	1,05		-	4.365,74	-	4.365,74	33.272,17	45.186,55	74.722,59	-	58.358,37	12.445,20	-	3.919,02	-	-	66.884,54	-	7.838,05	-
1.760,00	-	3.318,32	-	1,00	1,05		-	3.484,24	-	3.484,24	36.756,41	45.186,55	78.040,91	-	60.681,19	13.108,86	-	4.250,86	-	-	69.539,20	-	8.501,71	-
1.780,00	-	2.440,97	-	1,00	1,05		-	2.563,02	-	2.563,02	39.319,42	45.186,55	80.481,88	-	62.389,87	13.597,06	-	4.494,95	-	-	71.491,98	-	8.989,90	-
1.800,00	-	1.459,90	-	1,00	1,05		-	1.532,90	-	1.532,90	40.852,32	45.186,55	81.941,78	-	63.411,80	13.889,04	-	4.640,94	-	-	72.659,90	-	9.281,88	-
1.820,00	64,22	520,47	-	1,00	1,05		64,22	546,49	-	482,27	41.334,59	45.250,77	82.462,25	-	63.776,13	13.993,13	-	4.692,99	-	-	73.076,27	-	9.385,98	-
1.840,00	506,33	52,13	-	1,00	1,05		506,33	54,74	451,59	-	40.883,00	45.757,10	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
1.860,00	1.127,81	-	-	1,00	1,05		1.127,81	-	1.127,81	-	39.755,19	46.884,91	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
1.880,00	1.406,36	-	-	1,00	1,05		1.406,36	-	1.406,36	-	38.348,83	48.291,27	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
1.900,00	1.376,32	-	-	1,00	1,05		1.376,32	-	1.376,32	-	36.972,51	49.667,59	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
1.920,00	1.206,76	-	-	1,00	1,05		1.206,76	-	1.206,76	-	35.765,75	50.874,35	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
1.940,00	1.340,62	-	-	1,00	1,05		1.340,62	-	1.340,62	-	34.425,13	52.214,97	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
1.960,00	1.770,92	-	-	1,00	1,05		1.770,92	-	1.770,92	-	32.654,21	53.985,89	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
1.980,00	2.135,53	-	-	1,00	1,05		2.135,53	-	2.135,53	-	30.518,68	56.121,42	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.000,00	2.413,96	-	-	1,00	1,05		2.413,96	-	2.413,96	-	28.104,72	58.535,38	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.020,00	2.460,14	-	-	1,00	1,05		2.460,14	-	2.460,14	-	25.644,58	60.995,52	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.040,00	2.502,99	-	-	1,00	1,05		2.502,99	-	2.502,99	-	23.141,59	63.498,51	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.060,00	2.695,36	-	-	1,00	1,05		2.695,36	-	2.695,36	-	20.446,23	66.193,87	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.080,00	2.597,55	-	-	1,00	1,05		2.597,55	-	2.597,55	-	17.848,68	68.791,42	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.100,00	2.352,65	-	-	1,00	1,05		2.352,65	-	2.352,65	-	15.496,03	71.144,07	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.120,00	2.396,87	-	-	1,00	1,05		2.396,87	-	2.396,87	-	13.099,16	73.540,94	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.140,00	2.017,36	-	-	1,00	1,05		2.017,36	-	2.017,36	-	11.081,80	75.558,30	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.160,00	1.148,19	-	-	1,00	1,05		1.148,19	-	1.148,19	-	9.933,61	76.706,49	82.514,38	-	63.812,62	14.003,56	-	4.698,20	-	-	73.117,98	-	9.396,40	-
2.180,00	485,01	18,66	-	1,00	1,05		485,01	19,59	465,42	-	9.468,19	77.191,50	82.533,04	-	63.825,68	14.007,29	-	4.700,07	-	-	73.132,90	-	9.400,14	-
2.200,00	122,85	228,21	-	1,00	1,05		122,85	239,62	-	116,77	9.584,96	77.314,35	82.761,25	-	63.985,43	14.052,93	-	4.722,89	-	-	73.315,47	-	9.445,78	-
2.220,00	17,77	701,75	-	1,00	1,05		17,77	736,84	-	719,07	10.304,03	77.332,12	83.463,00	-	64.476,66	14.193,28	-	4.793,06	-	-	74.017,22	-	9.445,78	-
2.240,00	-	1.456,10	-	1,00	1,05		-	1.528,91	-	1.528,91	11.832,94	77.332,12	84.919,10	-	65.495,93	14.484,50	-	4.938,67	-	-	75.473,32	-	9.445,78	-
2.260,00	-	2.849,53	-	1,00	1,05		-	2.992,01	-	2.992,01	14.824,94	77.332,12	87.768,63	-	67.490,60	15.054,41	-	5.223,63	-	-	78.322,85	-	9.445,78	-
2.280,00	-	4.390,87	-	1,00	1,05		-	4.610,41	-	4.610,41	19.435,36	77.332,12	92.159,50	-	70.564,21	15.932,58	-	5.662,71	-	-	82.713,72	-	9.445,78	-
2.300,00	-	4.870,82	-	1,00	1,05		-	5.114,36	-	5.114,36	24.549,72	77.332,12	97.030,32	-	73.973,78	16.906,74	-	6.149,80	-	-	87.584,54	-	9.445,78	-
2.320,00	-	4.235,79	-	1,00	1,05		-	4.447,58	-	4.447,58	28.997,30	77.332,12	101.286,11	-	76.938,83	17.753,90	-	6.573,38	-	-	91.820,33	-	9.445,78	-
2.340,00	-	3.238,59	-	1,00	1,05		-	3.400,52	-	3.400,52	32.397,82	77.332,12	104.504,70	-	79.205,85	18.401,62	-	6.897,23	-	-	95.058,92	-	9.445,78	-
2.360,00	-	2.070,45	-	1,00	1,05		-	2.173,97	-	2.173,97	34.571,79	77.332,12	106.575,15	-	80.655,16	18.815,71	-	7.104,28	-	-	97.129,37	-	9.445,78	-
2.380,00	103,85	834,53	-	1,00	1,05		103,85	876,26	-	772,41	35.344,19	77.435,97	107.409,68	-	81.239,33	18.982,62	-	7.187,73	-	-	97.963,90	-	9.445,78	-
2.400,00	749,05	132,46	-	1,00	1,05		749,05	139,08	609,97	-	34.734,23	78.185,02	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.420,00	1.747,27	-	-	1,00	1,05		1.747,27	-	1.747,27	-	32.986,96	79.932,29	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.440,00	2.180,95	-	-	1,00	1,05		2.180,95	-	2.180,95	-	30.806,01	82.113,24	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.460,00	2.156,91	-	-	1,00	1,05		2.156,91	-	2.156,91	-	28.649,10	84.270,15	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.480,00	2.065,29	-	-	1,00	1,05		2.065,29	-	2.065,29	-	26.583,81	86.335,44	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.500,00	2.351,27	-	-	1,00	1,05		2.351,27	-	2.351,27	-	24.232,54	88.686,71	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.520,00	3.226,48	-	-	1,00	1,05		3.226,48	-	3.226,48	-	21.006,06	91.913,19	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.540,00	4.381,24	-	-	1,00	1,05		4.381,24	-	4.381,24	-	16.624,82	96.294,43	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.560,00	5.655,72	-	-	1,00	1,05		5.655,72	-	5.655,72	-	10.969,10	101.950,15	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.580,00	6.357,98	-	-	1,00	1,05		6.357,98	-	6.357,98	-	4.611,12	108.308,13	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.600,00	6.079,30	-	-	1,00	1,05		6.079,30	-	6.079,30	-	1.468,18	114.387,43	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.620,00	5.137,51	-	-	1,00	1,05		5.137,51	-	5.137,51	-	6.605,69	119.524,94	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.640,00	3.556,05	-	-	1,00	1,05		3.556,05	-	3.556,05	-	10.161,74	123.080,99	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.660,00	1.625,00	-	-	1,00	1,05		1.625,00	-	1.625,00	-	11.786,74	124.705,99	107.542,14	-	81.332,05	19.009,11	-	7.200,98	-	-	98.096,36	-	9.445,78	-
2.680,00	348,17	551,55	-	1,00	1,05		348,17	579,13	-	230,96	11.555,79	125.054,16	108.093,69	-	81.718,14	19.119,42	-	7.256,13	-	-	98.647,91	-	9.445,78	-
2.700,00	-	2.289,83	-	1,00	1,05		-	2.404,32	-	2.404,32	9.151,46	125.054,16	110.383,52	-	83.321,02	19.577,38	-	7.485,12	-	-	100.937,74	-	9.445,78	-
2.720,00	-	4.548,22	-	1,00	1,05		-	4.775,63	-	4.775,63	4.375,83	125.054,16	114.931,74	-	86.504,77	20.487,03	-	7.939,94	-	-	105.485,96	-	9.445,78	-
2.740,00	-	6.177,32	-	1,00	1,05		-	6.486,19	-	6.486,19	2.110,35	125.054,16	121.109,06	-	90.828,90	21.722,49	-	8.557,67	-	-	111.663,28	-	9.445,78	-
2.760,00	-	6.358,82	-	1,00	1,05		-	6.676,76	-	6.676,76	8.787,11	125.054,16	127.467,88	-	95.280,07	22.994,26	-	9.193,55	-	-	118.022,10	-	9.445,78	-
2.780,00	17,16	4.601,24	-	1,00	1,05		17,16	4.831,30	-	4.814,14	13.601,26	125.071,32	132.069,12	-	98.500,94	23.914,50	-	9.653,68	-	-	122.623,34	-	9.445,78	-
2.800,00	199,94	2.094,59	-	1,00	1,05		199,94	2.199,32	-	1.999,38	15.600,64	125.271,26	134.163,71	-	99.967,15	24.333,42	-	9.863,14	-	-	124.717,93	-	9.445,78	-
2.820,00	182,78	902,45	-	1,00	1,05		182,78	947,57	-	764,79	16.365,43	125.454,04	135.066,16	-	99.967,15	24.333,42	-	10.765,59	-	-	124.717,93	-	9.626,27	721,96
2.840,00	-	2.343,63	-	1,00	1,05		-	2.460,81	-	2.460,81	18.826,24	125.454,04	137.409,79	-	99.967,15	24.333,42	-	13.109,22	-	-	124.717,93	-	10.094,99	2.596,86

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
2.860,00	-	5.758,90	-	1,00	1,05		-	6.046,85	-	6.046,85	24.873,08	125.454,04	143.168,69	-	99.967,15	24.333,42	-	18.868,12	-	-	124.717,93	-	11.246,77	7.203,98
2.880,00	-	9.792,45	-	1,00	1,05		-	10.282,07	-	10.282,07	35.155,16	125.454,04	152.961,14	-	99.967,15	24.333,42	-	28.660,57	-	-	124.717,93	-	13.205,26	15.037,94
2.900,00	-	13.643,20	-	1,00	1,05		-	14.325,36	-	14.325,36	49.480,52	125.454,04	166.604,34	-	99.967,15	24.333,42	-	42.303,77	-	-	124.717,93	-	15.933,90	25.952,50
2.900,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	49.480,52	125.454,04	166.604,34	-	99.967,15	24.333,42	-	42.303,77	-	-	124.717,93	-	15.933,90	25.952,50
2.920,00	-	-	4.136,35	1,00	1,05		-	4.343,17	-	4.343,17	53.823,68	125.454,04	166.604,34	4.136,35	99.967,15	24.333,42	-	46.440,12	-	-	124.717,93	-	16.761,17	29.261,58
2.925,78	-	-	1.196,82	1,00	1,05		-	1.255,61	-	1.255,61	55.079,30	125.454,04	166.604,34	5.332,17	99.967,15	24.333,42	-	47.635,94	-	-	124.717,93	-	17.000,34	30.218,24
2.940,00	-	-	2.940,53	1,00	1,05		-	3.087,56	-	3.087,56	58.166,85	125.454,04	166.604,34	8.272,70	99.967,15	24.333,42	-	50.576,47	-	-	124.717,93	-	17.588,44	32.570,66
2.960,00	-	-	4.136,35	1,00	1,05		-	4.343,17	-	4.343,17	62.510,02	125.454,04	166.604,34	12.409,05	99.967,15	24.333,42	-	54.712,82	-	-	124.717,93	-	18.415,71	35.879,74
2.980,00	-	-	4.136,35	1,00	1,05		-	4.343,17	-	4.343,17	66.853,19	125.454,04	166.604,34	16.545,40	99.967,15	24.333,42	-	58.849,17	-	-	124.717,93	-	19.242,98	39.188,82
3.000,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	71.196,37	125.454,04	166.604,34	20.681,76	99.967,15	24.333,42	-	62.985,53	-	-	124.717,93	-	20.070,26	42.497,91
3.020,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	75.539,55	125.454,04	166.604,34	24.818,13	99.967,15	24.333,42	-	67.121,90	-	-	124.717,93	-	20.897,53	45.807,01
3.040,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	79.882,76	125.454,04	166.604,34	28.954,52	99.967,15	24.333,42	-	71.258,29	-	-	124.717,93	-	21.724,81	49.116,12
3.060,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	84.225,96	125.454,04	166.604,34	33.090,90	99.967,15	24.333,42	-	75.394,67	-	-	124.717,93	-	22.552,08	52.425,22
3.080,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	88.569,14	125.454,04	166.604,34	37.227,26	99.967,15	24.333,42	-	79.531,03	-	-	124.717,93	-	23.379,36	55.734,31
3.083,57	-	-	737,93	1,00	1,05		-	774,83	-	774,83	89.343,97	125.454,04	166.604,34	37.965,19	99.967,15	24.333,42	-	80.268,96	-	-	124.717,93	-	23.526,94	56.324,66
3.100,00	-	-	3.398,43	1,00	1,05		-	3.568,35	-	3.568,35	92.912,32	125.454,04	166.604,34	41.363,62	99.967,15	24.333,42	-	83.667,39	-	-	124.717,93	-	24.206,63	59.043,40
3.120,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	97.255,51	125.454,04	166.604,34	45.499,99	99.967,15	24.333,42	-	87.803,76	-	-	124.717,93	-	25.033,90	62.352,50
3.140,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	101.598,72	125.454,04	166.604,34	49.636,38	99.967,15	24.333,42	-	91.940,15	-	-	124.717,93	-	25.861,18	65.661,61
3.160,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	105.941,92	125.454,04	166.604,34	53.772,76	99.967,15	24.333,42	-	96.076,53	-	-	124.717,93	-	26.688,46	68.970,71
3.180,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	110.285,09	125.454,04	166.604,34	57.909,12	99.967,15	24.333,42	-	100.212,89	-	-	124.717,93	-	27.515,73	72.279,80
3.200,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	114.628,27	125.454,04	166.604,34	62.045,48	99.967,15	24.333,42	-	104.349,25	-	-	124.717,93	-	28.343,00	75.588,89
3.220,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	118.971,46	125.454,04	166.604,34	66.181,85	99.967,15	24.333,42	-	108.485,62	-	-	124.717,93	-	29.170,27	78.897,98
3.240,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	123.314,67	125.454,04	166.604,34	70.318,24	99.967,15	24.333,42	-	112.622,01	-	-	124.717,93	-	29.997,55	82.207,10
3.260,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	127.657,87	125.454,04	166.604,34	74.454,62	99.967,15	24.333,42	-	116.758,39	-	-	124.717,93	-	30.824,83	85.516,20
3.280,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	132.001,05	125.454,04	166.604,34	78.590,98	99.967,15	24.333,42	-	120.894,75	-	-	124.717,93	-	31.652,10	88.825,29
3.300,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	136.344,22	125.454,04	166.604,34	82.727,34	99.967,15	24.333,42	-	125.031,11	-	-	124.717,93	-	32.479,37	92.134,38
3.320,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	140.687,41	125.454,04	166.604,34	86.863,71	99.967,15	24.333,42	-	129.167,48	-	-	124.717,93	-	33.306,65	95.443,47
3.340,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	145.030,62	125.454,04	166.604,34	91.000,10	99.967,15	24.333,42	-	133.303,87	-	-	124.717,93	-	34.133,92	98.752,58
3.360,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	149.373,82	125.454,04	166.604,34	95.136,48	99.967,15	24.333,42	-	137.440,25	-	-	124.717,93	-	34.961,20	102.061,69
3.380,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	153.717,00	125.454,04	166.604,34	99.272,84	99.967,15	24.333,42	-	141.576,61	-	-	124.717,93	-	35.788,47	105.370,78
3.400,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	158.060,18	125.454,04	166.604,34	103.409,20	99.967,15	24.333,42	-	145.712,97	-	-	124.717,93	-	36.615,74	108.679,86
3.420,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	162.403,37	125.454,04	166.604,34	107.545,57	99.967,15	24.333,42	-	149.849,34	-	-	124.717,93	-	37.443,02	111.988,96
3.440,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	166.746,58	125.454,04	166.604,34	111.681,96	99.967,15	24.333,42	-	153.985,73	-	-	124.717,93	-	38.270,30	115.298,07
3.460,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	171.089,77	125.454,04	166.604,34	115.818,34	99.967,15	24.333,42	-	158.122,11	-	-	124.717,93	-	39.097,57	118.607,18
3.480,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	175.432,95	125.454,04	166.604,34	119.954,70	99.967,15	24.333,42	-	162.258,47	-	-	124.717,93	-	39.924,84	121.916,26
3.500,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	179.776,13	125.454,04	166.604,34	124.091,06	99.967,15	24.333,42	-	166.394,83	-	-	124.717,93	-	40.752,12	125.225,35
3.520,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	184.119,32	125.454,04	166.604,34	128.227,43	99.967,15	24.333,42	-	170.531,20	-	-	124.717,93	-	41.579,39	128.534,45
3.540,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	188.462,53	125.454,04	166.604,34	132.363,82	99.967,15	24.333,42	-	174.667,59	-	-	124.717,93	-	42.406,67	131.843,56
3.560,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	192.805,73	125.454,04	166.604,34	136.500,20	99.967,15	24.333,42	-	178.803,97	-	-	124.717,93	-	43.233,94	135.152,66
3.580,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	197.148,91	125.454,04	166.604,34	140.636,56	99.967,15	24.333,42	-	182.940,33	-	-	124.717,93	-	44.061,22	138.461,75
3.600,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	201.492,08	125.454,04	166.604,34	144.772,92	99.967,15	24.333,42	-	187.076,69	-	-	124.717,93	-	44.888,49	141.770,84
3.620,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	205.835,27	125.454,04	166.604,34	148.909,29	99.967,15	24.333,42	-	191.213,06	-	-	124.717,93	-	45.715,76	145.079,94
3.640,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	210.178,48	125.454,04	166.604,34	153.045,68	99.967,15	24.333,42	-	195.349,45	-	-	124.717,93	-	46.543,04	148.389,05
3.660,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	214.521,68	125.454,04	166.604,34	157.182,06	99.967,15	24.333,42	-	199.485,83	-	-	124.717,93	-	47.370,32	151.698,15
3.680,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	218.864,86	125.454,04	166.604,34	161.318,42	99.967,15	24.333,42	-	203.622,19	-	-	124.717,93	-	48.197,59	155.007,24
3.700,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	223.208,04	125.454,04	166.604,34	165.454,78	99.967,15	24.333,42	-	207.758,55	-	-	124.717,93	-	49.024,86	158.316,33
3.720,00	-	-	4.136,37	1,00	1,05		-	4.343,19	-	4.343,19	227.551,22	125.454,04	166.604,34	169.591,15	99.967,15	24.333,42	-	211.894,92	-	-	124.717,93	-	49.852,13	161.625,42
3.740,00	-	-	4.136,39	1,00	1,05		-	4.343,21	-	4.343,21	231.894,43	125.454,04	166.604,34	173.727,54	99.967,15	24.333,42	-	216.031,31	-	-	124.717,93	-	50.679,41	164.934,54
3.760,00	-	-	4.136,38	1,00	1,05		-	4.343,20	-	4.343,20	236.237,63	125.454,04	166.604,34	177.863,92	99.967,15	24.333,42	-	220.167,69	-	-	124.717,93	-	51.506,69	168.243,64
3.780,00	-	-	4.136,36	1,00	1,05		-	4.343,18	-	4.343,18	240.580,81	125.454,04	166.604,34	182.000,28	99.967,15	24.333,42	-	224.304,05	-	-	124.717,93	-	52.333,96	171.552,73
3.780,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	240.580,81	125.454,04	166.604,34	182.000,28	99.967,15	24.333,42	-	224.304,05	-	-	124.717,93	-	52.333,96	171.552,73
3.800,00	-	14.550,75	-	1,00	1,05		-	15.278,29	-	15.278,29	255.859,10	125.454,04	181.155,09	182.000,28	99.967,15	24.333,42	-	238.854,80	-	-	124.717,93	-	55.244,11	183.193,33
3.820,00	-	12.490,09	-	1,00	1,05		-	13.114,59	-	13.114,59	268.973,69	125.454,04	193.645,18	182.000,28	99.967,15	24.333,42	-	251.344,89	-	-	124.717,93	-	57.742,13	193.185,40
3.840,00	-	10.578,64	-	1,00	1,05		-	11.107,57	-	11.107,57	280.081,27	125.454,04	204.223,82	182.000,28	99.967,15	34.912,06	-	251.344,89	-	-	130.007,25	-	60.915,72	195.301,13
3.860,00	-	8.880,48	-	1,00	1,05		-	9.324,50	-	9.324,50	289.405,77	125.454,04	213.104,30	182.000,28	99.967,15	43.792,54	-	251.344,89	-	-	134.447,49	-	63.579,86	197.077,22
3.880,00	-	7.549,30	-	1,00	1,05		-	7.925,72	-	7.925,72	297.331,48	125.454,04	220.652,60	182.000,28	99.967,15	51.340,84	-	251.344,89	-	-	138.221,64	-	65.844,35	198.586,88
3.900,00	-	6.593,66	-	1,00	1,05		-	6.923,34	-	6.923,34	304.254,83	125.454,04	227.246,26	182.000,28	99.967,15	57.934,50	-	251.344,89	-	-	141.518,47	-	67.822,45	199.905,62
3.920,00	-	5.401,43	-	1,00	1,05		-	5.671,50	-	5.671,50	309.926,33	125.454,04	232.647,69	182.000,28	99.967,15	63.335,93	-	251.344,89	-	-	144.219,19	-	69.442,88	200.985,90
3.940,00	-	3.900,57	-	1,00	1,05		-	3.990,60	-	3.990,60	313.916,93	125.454,04	236.448,26	182.000,28	99.967,15	67.136,50	-	251.344,89	-	-	146.119,47	-	70.583,05	201.746,02
3.960,00	-	2.685,93	-	1,00	1,05		-	2.820,23	-	2.820,23	316.737,15	125.454,04	239.134,19	182.000,28	99.967,15	69.822,43	-	251.344,89	-	-	147.462,44	-	71.388,83	202.283,20
3.980,00	-	2.454,92	-	1,00	1,05		-	2.577,67	-	2.577,67	319.314,82	125.454,04	241.589,11	182.000,28	99.967,15	72.277,35	-	251.344,89	-	-	148.689,90	-	72.125,31	202.774,19
4.000,00	-	3.191,70	-	1,00	1,05		-	3.340,79	-	3.340,79	322.655,60	125.454,04	244.770,81	182.000,28	99.967,15	75.459,05	-	251.344,89	-	-	150.280,75	-	73.079,82	203.410,59
4.020,00	-	4.469,26	-	1,00	1,05		-	4.692,72	-	4.692,72	327.348,33	125.454,04	249.240,07	182.000,28	102.201,78	76.799,83	-	252.238,74	-	-	152.515,38	-	74.420,59	204.394,38
4.020,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	327.348,33	125.454,04	249.240,07	182.000,28	102.201,78	76.799,83	-	252.238,74	-	-	152.515,38	-	74.420,59	204.394,38
4.033,84	-	3.924,70	-	1,00	1,05		-	4.015,94	-	4.015,94	331.364,26	125.454,04	253.064,77	182.000,28	104.114,13	77.947,24	-	253.003,68	-	-	154.427,73	-	75.568,00	205.069,32
4.040,00	-	1.848,90	-	1,00	1,05		-	1.941,35	-	1.941,35	333.305,61	125.454,04	254.913,67	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	253.373,46	-	-	155.352,18	-	76.122,67	205.439,10
4.060,00	-	6.553,59	-	1,00	1,05		-	6.881,27	-	6.881,27	340.186,88	125.454,04	261.467,26	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	259.927,05	-	-	155.352,18	-	76.122,67	211.992,69
4.080,00	-	6.821,58	-	1,00	1,05		-	7.162,66	-	7.162,66	347.349,54	125.454,04	268.288,84	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	266.749,63	-	-	155.352,18	-	76.122,67	218.814,27
4.100,00	-	5.738,57	-	1,00	1,05		-	6.025,50	-	6.025,50	353.375,03	125.454,04	274.027,41	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	272.487,20	-	-	155.352,18	-	76.122,67	224.552,84
4.120,00	-	4.328,88	-	1,00	1,05		-	4.545,32	-	4.545,32	357.920,36	125.454,04	278.356,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	276.916,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	228.881,72
4.140,00	-	3.269,53	-	1,00	1,05		-	3.433,01	-	3.433,01	361.353,37	125.454,04	281.625,82	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	280.085,61	-	-	155.352,18	-	76.122,67	232.151,25
4.160,00	0,35	2.440,16	-	1,00	1,05		0,35	2.562,17	-	2.561,82	363.915,18	125.454,39	284.065,98	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	282.525,77	-	-	155.352,18	-	76.122,67	234.591,41
4.180,00	1,69	1.851,92	-	1,00	1,05		1,69	1.944,52	-	1.942,84	365.858,02	125.456,07	285.917,90	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	284.377,69	-	-	155.352,18	-	76.122,67	236.443,33

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
4.200,00	5,19	1.322,96	-	1,00	1,05		5,19	1.389,11	-	1.389,92	367.241,94	125.461,26	287.240,86	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	285.700,65	-	-	155.352,18	-	76.122,67	237.766,29
4.220,00	14,65	904,74	-	1,00	1,05		14,65	949,98	-	935,33	368.177,26	125.475,91	288.145,60	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	286.605,39	-	-	155.352,18	-	76.122,67	238.671,03
4.240,00	21,25	633,49	-	1,00	1,05		21,25	665,16	-	643,91	368.821,18	125.497,16	288.779,09	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	287.238,88	-	-	155.352,18	-	76.122,67	239.304,52
4.258,29	16,56	492,95	-	1,00	1,05		16,56	507,10	-	490,54	369.311,72	125.513,72	289.262,04	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	287.721,83	-	-	155.352,18	-	76.122,67	239.787,47
4.260,00	1,23	44,41	-	1,00	1,05		1,23	46,63	-	45,40	369.357,12	125.514,95	289.306,45	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	287.766,24	-	-	155.352,18	-	76.122,67	239.831,88
4.280,00	11,37	510,51	-	1,00	1,05		11,37	536,04	-	524,67	369.881,78	125.526,32	289.816,96	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	288.276,75	-	-	155.352,18	-	76.122,67	240.342,39
4.300,00	14,46	484,11	-	1,00	1,05		14,46	508,32	-	493,86	370.375,64	125.540,78	290.301,07	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	288.760,86	-	-	155.352,18	-	76.122,67	240.826,50
4.320,00	24,49	443,86	-	1,00	1,05		24,49	466,05	-	441,56	370.817,20	125.565,27	290.744,93	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	289.204,72	-	-	155.352,18	-	76.122,67	241.270,36
4.340,00	35,56	409,68	-	1,00	1,05		35,56	430,16	-	394,60	371.211,80	125.600,83	291.154,61	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	289.614,40	-	-	155.352,18	-	76.122,67	241.680,04
4.360,00	44,22	352,72	-	1,00	1,05		44,22	370,36	-	326,14	371.537,94	125.645,05	291.507,33	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	289.967,12	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.032,76
4.380,00	68,53	266,66	-	1,00	1,05		68,53	279,99	-	211,46	371.749,40	125.713,58	291.773,99	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.233,78	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.299,42
4.400,00	116,09	159,21	-	1,00	1,05		116,09	167,17	-	51,08	371.800,48	125.829,67	291.933,20	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.392,99	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.458,63
4.420,00	179,22	65,96	-	1,00	1,05		179,22	69,26	109,96	-	371.690,52	126.008,89	291.999,16	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.458,95	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.524,59
4.440,00	282,50	27,75	-	1,00	1,05		282,50	29,14	253,36	-	371.437,16	126.291,39	292.026,91	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.486,70	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.552,34
4.460,00	438,46	7,57	-	1,00	1,05		438,46	7,95	430,51	-	371.006,65	126.729,85	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.480,00	661,92	-	-	1,00	1,05		661,92	-	661,92	-	370.344,73	127.391,77	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.500,00	906,30	-	-	1,00	1,05		906,30	-	906,30	-	369.438,43	128.298,07	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.520,00	1.046,82	-	-	1,00	1,05		1.046,82	-	1.046,82	-	368.391,61	129.344,89	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.540,00	1.090,46	-	-	1,00	1,05		1.090,46	-	1.090,46	-	367.301,15	130.435,35	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.560,00	1.113,61	-	-	1,00	1,05		1.113,61	-	1.113,61	-	366.187,54	131.548,96	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.580,00	1.129,65	-	-	1,00	1,05		1.129,65	-	1.129,65	-	365.057,89	132.678,61	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.600,00	1.139,59	-	-	1,00	1,05		1.139,59	-	1.139,59	-	363.919,30	133.817,20	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.620,00	1.136,78	-	-	1,00	1,05		1.136,78	-	1.136,78	-	362.782,52	134.953,98	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.640,00	1.128,33	-	-	1,00	1,05		1.128,33	-	1.128,33	-	361.654,19	136.082,31	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.660,00	1.127,11	-	-	1,00	1,05		1.127,11	-	1.127,11	-	360.527,08	137.209,42	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.680,00	1.152,40	-	-	1,00	1,05		1.152,40	-	1.152,40	-	359.374,68	138.361,82	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.700,00	1.214,44	-	-	1,00	1,05		1.214,44	-	1.214,44	-	358.160,24	139.576,26	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.720,00	1.300,81	-	-	1,00	1,05		1.300,81	-	1.300,81	-	356.859,43	140.877,07	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.740,00	1.386,60	-	-	1,00	1,05		1.386,60	-	1.386,60	-	355.472,83	142.263,67	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.760,00	1.462,47	-	-	1,00	1,05		1.462,47	-	1.462,47	-	354.010,36	143.726,14	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.780,00	1.537,57	-	-	1,00	1,05		1.537,57	-	1.537,57	-	352.472,79	145.263,71	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.800,00	1.619,20	-	-	1,00	1,05		1.619,20	-	1.619,20	-	350.853,59	146.882,91	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.820,00	1.706,55	-	-	1,00	1,05		1.706,55	-	1.706,55	-	349.147,04	148.589,46	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.832,52	1.109,64	-	-	1,00	1,05		1.109,64	-	1.109,64	-	348.037,40	149.699,10	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.840,00	676,62	-	-	1,00	1,05		676,62	-	676,62	-	347.360,78	150.375,72	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.860,00	1.863,09	-	-	1,00	1,05		1.863,09	-	1.863,09	-	345.497,69	152.238,81	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.880,00	1.899,47	-	-	1,00	1,05		1.899,47	-	1.899,47	-	343.598,22	154.137,28	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.900,00	1.915,63	-	-	1,00	1,05		1.915,63	-	1.915,63	-	341.683,59	156.052,91	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.920,00	1.968,83	-	-	1,00	1,05		1.968,83	-	1.968,83	-	339.714,76	158.021,74	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.940,00	2.048,63	-	-	1,00	1,05		2.048,63	-	2.048,63	-	337.666,13	160.070,37	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.960,00	2.182,39	-	-	1,00	1,05		2.182,39	-	2.182,39	-	335.483,74	162.252,76	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
4.980,00	2.358,37	-	-	1,00	1,05		2.358,37	-	2.358,37	-	333.125,37	164.611,13	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.000,00	2.549,40	-	-	1,00	1,05		2.549,40	-	2.549,40	-	330.575,97	167.159,53	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.020,00	2.759,08	-	-	1,00	1,05		2.759,08	-	2.759,08	-	327.816,89	169.917,61	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.040,00	2.979,21	-	-	1,00	1,05		2.979,21	-	2.979,21	-	324.839,68	172.896,82	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.056,97	2.700,16	-	-	1,00	1,05		2.700,16	-	2.700,16	-	322.139,52	175.596,98	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.060,00	500,13	-	-	1,00	1,05		500,13	-	500,13	-	321.639,39	176.097,11	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.080,00	3.478,79	-	-	1,00	1,05		3.478,79	-	3.478,79	-	318.160,60	179.575,90	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.180,00	10.632,80	-	-	1,00	1,05		10.632,80	-	10.632,80	-	299.527,80	198.208,70	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.200,00	3.605,96	-	-	1,00	1,05		3.605,96	-	3.605,96	-	295.921,84	201.814,66	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.220,00	3.146,51	-	-	1,00	1,05		3.146,51	-	3.146,51	-	292.775,33	204.961,17	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.240,00	2.793,39	-	-	1,00	1,05		2.793,39	-	2.793,39	-	289.981,94	207.754,56	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.260,00	2.627,14	-	-	1,00	1,05		2.627,14	-	2.627,14	-	287.354,80	210.381,70	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.280,00	2.478,11	-	-	1,00	1,05		2.478,11	-	2.478,11	-	284.876,69	212.859,81	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.300,00	2.287,51	-	-	1,00	1,05		2.287,51	-	2.287,51	-	282.589,18	215.147,32	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.320,00	2.075,32	-	-	1,00	1,05		2.075,32	-	2.075,32	-	280.513,86	217.222,64	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.340,00	1.865,15	-	-	1,00	1,05		1.865,15	-	1.865,15	-	278.648,71	219.087,79	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.360,00	1.653,91	-	-	1,00	1,05		1.653,91	-	1.653,91	-	276.994,80	220.741,60	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.380,00	1.438,68	-	-	1,00	1,05		1.438,68	-	1.438,68	-	275.556,22	222.180,28	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.400,00	1.183,12	-	-	1,00	1,05		1.183,12	-	1.183,12	-	274.373,10	223.363,40	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.420,00	917,59	-	-	1,00	1,05		917,59	-	917,59	-	273.455,51	224.280,99	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.440,00	778,27	-	-	1,00	1,05		778,27	-	778,27	-	272.677,24	225.059,26	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.460,00	772,18	-	-	1,00	1,05		772,18	-	772,18	-	271.905,06	225.831,44	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.480,00	938,70	-	-	1,00	1,05		938,70	-	938,70	-	270.966,36	226.770,14	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.500,00	1.435,41	-	-	1,00	1,05		1.435,41	-	1.435,41	-	269.530,95	228.205,55	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.520,00	2.388,96	-	-	1,00	1,05		2.388,96	-	2.388,96	-	267.141,99	230.594,51	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.540,00	3.629,22	-	-	1,00	1,05		3.629,22	-	3.629,22	-	263.512,77	234.223,73	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.560,00	4.821,50	-	-	1,00	1,05		4.821,50	-	4.821,50	-	258.691,27	239.045,23	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.580,00	5.907,49	-	-	1,00	1,05		5.907,49	-	5.907,49	-	252.783,78	244.952,72	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.600,00	6.936,21	-	-	1,00	1,05		6.936,21	-	6.936,21	-	245.847,57	251.888,93	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.620,00	7.872,32	-	-	1,00	1,05		7.872,32	-	7.872,32	-	237.975,25	259.761,25	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.640,00	8.352,42	-	-	1,00	1,05		8.352,42	-	8.352,42	-	229.622,83	268.113,67	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.660,00	8.247,72	-	-	1,00	1,05		8.247,72	-	8.247,72	-	221.375,11	276.361,39	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
5.680,00	7.910,71	-	-	1,00	1,05		7.910,71	-	7.910,71	-	213.464,40	284.272,10	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.700,00	7.502,29	-	-	1,00	1,05		7.502,29	-	7.502,29	-	205.962,11	281.774,39	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.720,00	7.023,04	-	-	1,00	1,05		7.023,04	-	7.023,04	-	198.939,07	298.797,43	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.740,00	6.482,66	-	-	1,00	1,05		6.482,66	-	6.482,66	-	192.456,41	305.280,09	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.760,00	5.881,31	-	-	1,00	1,05		5.881,31	-	5.881,31	-	186.575,10	311.161,40	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.780,00	4.983,85	-	-	1,00	1,05		4.983,85	-	4.983,85	-	181.591,25	316.145,25	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.800,00	3.917,44	-	-	1,00	1,05		3.917,44	-	3.917,44	-	177.673,81	320.062,69	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.820,00	3.034,04	-	-	1,00	1,05		3.034,04	-	3.034,04	-	174.639,77	323.096,73	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.840,00	2.325,99	-	-	1,00	1,05		2.325,99	-	2.325,99	-	172.313,78	325.422,72	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.860,00	1.725,78	-	-	1,00	1,05		1.725,78	-	1.725,78	-	170.588,00	327.148,50	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.880,00	1.166,90	-	-	1,00	1,05		1.166,90	-	1.166,90	-	169.421,10	328.315,40	292.034,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.494,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.559,91
5.900,00	653,30	7,15	-	1,00	1,05		653,30	7,51	645,79	-	168.775,31	328.968,70	292.041,63	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.501,42	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.567,06
5.920,00	257,12	129,16	-	1,00	1,05		257,12	135,62	121,50	-	168.653,80	329.225,82	292.170,79	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	290.630,58	-	-	155.352,18	-	76.122,67	242.696,22
5.940,00	52,15	468,87	-	1,00	1,05		52,15	481,81	-	429,66	169.083,47	329.277,97	292.629,66	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	291.089,45	-	-	155.352,18	-	76.122,67	243.155,09
5.960,00	0,01	661,29	-	1,00	1,05		0,01	694,35	-	694,34	169.777,81	329.277,98	293.290,95	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	291.750,74	-	-	155.352,18	-	76.122,67	243.816,38
5.980,00	0,01	606,80	-	1,00	1,05		0,01	637,14	-	637,13	170.414,94	329.277,99	293.897,75	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	292.357,54	-	-	155.352,18	-	76.122,67	244.423,18
6.000,00	0,01	575,14	-	1,00	1,05		0,01	603,90	-	603,89	171.018,83	329.278,00	294.472,89	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	292.932,68	-	-	155.352,18	-	76.122,67	244.998,32
6.020,00	0,01	506,45	-	1,00	1,05		0,01	531,77	-	531,76	171.550,59	329.278,01	294.979,34	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	293.439,13	-	-	155.352,18	-	76.122,67	245.504,77
6.040,00	0,01	922,46	-	1,00	1,05		0,01	968,58	-	968,57	172.519,16	329.278,02	295.901,80	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	294.361,59	-	-	155.352,18	-	76.122,67	246.427,23
6.060,00	-	1.959,89	-	1,00	1,05		-	2.057,88	-	2.057,88	174.577,05	329.278,02	297.861,69	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	296.321,48	-	-	155.352,18	-	76.122,67	248.387,12
6.080,00	-	2.739,32	-	1,00	1,05		-	2.876,29	-	2.876,29	177.453,33	329.278,02	300.601,01	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	299.060,80	-	-	155.352,18	-	76.122,67	251.126,44
6.100,00	-	3.086,24	-	1,00	1,05		-	3.240,55	-	3.240,55	180.693,89	329.278,02	303.687,25	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	302.147,04	-	-	155.352,18	-	76.122,67	254.212,68
6.120,00	-	2.992,32	-	1,00	1,05		-	3.131,44	-	3.131,44	183.825,32	329.278,02	306.669,57	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	305.129,36	-	-	155.352,18	-	76.122,67	257.195,00
6.140,00	-	2.499,40	-	1,00	1,05		-	2.624,37	-	2.624,37	186.449,69	329.278,02	309.168,97	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	307.628,76	-	-	155.352,18	-	76.122,67	259.694,40
6.160,00	-	2.016,84	-	1,00	1,05		-	2.117,68	-	2.117,68	188.567,37	329.278,02	311.185,81	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	309.645,60	-	-	155.352,18	-	76.122,67	261.711,24
6.180,00	-	1.597,81	-	1,00	1,05		-	1.677,70	-	1.677,70	190.245,08	329.278,02	312.783,62	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	311.243,41	-	-	155.352,18	-	76.122,67	263.309,05
6.200,00	-	1.176,13	-	1,00	1,05		-	1.234,94	-	1.234,94	191.480,01	329.278,02	313.959,75	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	312.419,54	-	-	155.352,18	-	76.122,67	264.485,18
6.220,00	-	723,97	-	1,00	1,05		-	760,17	-	760,17	192.240,18	329.278,02	314.683,72	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.143,51	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.209,15
6.240,00	5,77	286,46	-	1,00	1,05		5,77	300,78	-	295,01	192.535,19	329.283,79	314.970,18	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.429,97	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.495,61
6.260,00	191,20	42,53	-	1,00	1,05		191,20	44,66	146,54	-	192.388,65	329.474,99	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.280,00	692,39	-	-	1,00	1,05		692,39	-	692,39	-	191.756,26	330.107,38	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.300,00	1.126,89	-	-	1,00	1,05		1.126,89	-	1.126,89	-	190.629,37	331.234,27	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.320,00	1.633,86	-	-	1,00	1,05		1.633,86	-	1.633,86	-	188.995,51	332.868,13	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.340,00	2.240,52	-	-	1,00	1,05		2.240,52	-	2.240,52	-	186.754,99	335.108,65	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.360,00	2.893,91	-	-	1,00	1,05		2.893,91	-	2.893,91	-	183.861,08	338.002,56	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.380,00	3.530,53	-	-	1,00	1,05		3.530,53	-	3.530,53	-	180.330,55	341.533,09	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.400,00	4.149,97	-	-	1,00	1,05		4.149,97	-	4.149,97	-	176.180,58	345.683,06	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.420,00	4.703,61	-	-	1,00	1,05		4.703,61	-	4.703,61	-	171.476,97	350.386,67	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.440,00	4.979,60	-	-	1,00	1,05		4.979,60	-	4.979,60	-	166.497,37	355.366,27	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.460,00	4.831,87	-	-	1,00	1,05		4.831,87	-	4.831,87	-	161.665,50	360.198,14	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.480,00	4.326,66	-	-	1,00	1,05		4.326,66	-	4.326,66	-	157.338,84	364.524,80	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.500,00	3.712,09	-	-	1,00	1,05		3.712,09	-	3.712,09	-	153.626,75	368.236,89	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.520,00	3.159,42	-	-	1,00	1,05		3.159,42	-	3.159,42	-	150.467,33	371.396,31	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.540,00	2.608,98	-	-	1,00	1,05		2.608,98	-	2.608,98	-	147.858,35	374.005,29	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.560,00	2.082,53	-	-	1,00	1,05		2.082,53	-	2.082,53	-	145.775,82	376.087,82	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.578,24	1.483,22	-	-	1,00	1,05		1.483,22	-	1.483,22	-	144.292,60	377.571,04	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.580,00	123,36	-	-	1,00	1,05		123,36	-	123,36	-	144.169,24	377.694,40	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.600,00	1.195,41	-	-	1,00	1,05		1.195,41	-	1.195,41	-	142.973,83	378.889,81	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.620,00	838,12	-	-	1,00	1,05		838,12	-	838,12	-	142.135,71	379.727,93	315.012,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,14
6.640,00	512,94	0,40	-	1,00	1,05		512,94	0,42	512,52	-	141.623,19	380.240,87	315.013,11	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.472,90	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.538,54
6.660,00	260,78	13,64	-	1,00	1,05		260,78	14,32	246,46	-	141.376,73	380.501,65	315.026,75	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.486,54	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.552,18
6.680,00	139,86	52,42	-	1,00	1,05		139,86	55,04	84,82	-	141.291,91	380.641,51	315.079,17	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.538,96	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.604,60
6.685,01	29,51	20,43	-	1,00	1,05		29,51	21,45	8,06	-	141.283,85	380.671,02	315.099,60	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.559,39	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.625,03
6.700,00	84,50	65,90	-	1,00	1,05		84,50	69,20	15,31	-	141.268,55	380.755,52	315.165,50	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.625,29	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.690,93
6.720,00	81,05	105,47	-	1,00	1,05		81,05	110,74	-	29,69	141.298,24	380.836,57	315.270,97	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.730,76	-	-	155.352,18	-	76.122,67	265.796,40
6.740,00	26,22	229,87	-	1,00	1,05		26,22	241,36	-	215,14	141.513,39	380.862,79	315.500,84	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	313.960,63	-	-	155.352,18	-	76.122,67	266.026,27
6.760,00	0,01	463,39	-	1,00	1,05		0,01	486,56	-	486,55	141.999,94	380.862,80	315.964,23	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	314.424,02	-	-	155.352,18	-	76.122,67	266.489,66
6.780,00	-	774,78	-	1,00	1,05		-	813,52	-	813,52	142.813,45	380.862,80	316.739,01	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	315.198,80	-	-	155.352,18	-	76.122,67	267.264,44
6.800,00	-	1.226,88	-	1,00	1,05		-	1.288,22	-	1.288,22	144.101,68	380.862,80	317.965,89	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	316.425,69	-	-	155.352,18	-	76.122,67	268.491,32
6.820,00	-	1.781,40	-	1,00	1,05		-	1.870,47	-	1.870,47	145.972,15	380.862,80	319.747,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	318.207,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	270.272,72
6.840,00	-	2.190,27	-	1,00	1,05		-	2.299,78	-	2.299,78	148.271,93	380.862,80	321.937,56	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	320.397,35	-	-	155.352,18	-	76.122,67	272.462,99
6.860,00	-	2.269,20	-	1,00	1,05		-	2.382,66	-	2.382,66	150.654,59	380.862,80	324.206,76	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	322.666,55	-	-	155.352,18	-	76.122,67	274.732,19
6.880,00	-	2.143,78	-	1,00	1,05		-	2.250,97	-	2.250,97	152.905,56	380.862,80	326.350,54	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	324.810,33	-	-	155.352,18	-	76.122,67	276.875,97
6.900,00	-	2.064,67	-	1,00	1,05		-	2.167,90	-	2.167,90	155.073,46	380.862,80	328.415,21	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	326.875,00	-	-	155.352,18	-	76.122,67	278.940,64
6.920,00	-	1.923,55	-	1,00	1,05		-	2.019,73	-	2.019,73	157.093,19	380.862,80	330.338,76	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	328.798,55	-	-	155.352,18	-	76.122,67	280.864,19
6.940,00	-	1.419,02	-	1,00	1,05		-	1.489,97	-	1.489,97	158.583,16	380.862,80	331.757,78	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	330.217,57	-	-	155.352,18	-	76.122,67	282.283,21
6.960,00	10,90	737,24	-	1,00	1,05		10,90	774,10	-	763,20	159.346,37	380.873,70	332.495,02	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	330.954,81	-	-	155.352,18	-	76.122,67	283.020,45
6.980,00	76,55	331,73	-	1,00	1,05		76,55	348,32	-	271,77	159.618,13	380.950,25	332.826,75	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	331.286,54	-	-	155.352,18	-	76.122,67	283.352,18
7.000,00	102,21	314,37	-	1,00	1,05		102,21	330,09	-	227,88	159.846,01	381.052,46	333.141,12	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	331.600,91	-	-	155.352,18	-	76.122,67	283.666,55
7.020,00	60,31	442,33	-	1,00	1,05		60,31	464,45	-	404,14	160.250,15	381.112,77	333.583,45	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	332.043,24	-	-	155.352,18	-	76.122,67	284.108,88
7.040,00	23,75	641,61	-	1,00	1,05		23,75	673,69	-	649,94	160.900,09	381.136,52	334.225,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	332.684,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	284.750,49
7.060,00	-	1.110,11	-	1,00	1,05		-	1.165,62	-	1.165,62	162.065,70	381.136,52	335.335,17	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	333.794,96	-	-	155.352,18	-	76.122,67	285.860,60
7.080,00	-	1.818,66	-	1,00	1,05		-	1.909,59	-	1.909,59	163.975,30	381.136,52	337.153,83	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	335.613,62	-	-	155.352,18	-	76.122,67	287.679,26

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
7.100,00	-	2.660,96	-	1,00	1,05		-	2.794,01	-	2.794,01	166.769,30	381.136,52	339.814,79	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	338.274,58	-	-	155.352,18	-	76.122,67	290.340,22
7.120,00	-	3.335,13	-	1,00	1,05		-	3.501,89	-	3.501,89	170.271,19	381.136,52	343.149,92	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	341.609,71	-	-	155.352,18	-	76.122,67	293.675,35
7.140,00	-	3.387,72	-	1,00	1,05		-	3.557,11	-	3.557,11	173.828,30	381.136,52	346.537,64	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	344.997,43	-	-	155.352,18	-	76.122,67	297.063,07
7.160,00	-	2.603,11	-	1,00	1,05		-	2.733,27	-	2.733,27	176.561,56	381.136,52	349.140,75	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	347.600,54	-	-	155.352,18	-	76.122,67	299.666,18
7.180,00	-	1.671,19	-	1,00	1,05		-	1.754,75	-	1.754,75	178.316,31	381.136,52	350.811,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	349.271,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	301.337,37
7.200,00	-	1.191,54	-	1,00	1,05		-	1.251,12	-	1.251,12	179.567,43	381.136,52	352.003,48	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	350.463,27	-	-	155.352,18	-	76.122,67	302.528,91
7.220,00	-	975,38	-	1,00	1,05		-	1.024,15	-	1.024,15	180.591,58	381.136,52	352.970,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	351.439,65	-	-	155.352,18	-	76.122,67	303.504,29
7.229,40	-	455,37	-	1,00	1,05		-	478,14	-	478,14	181.069,72	381.136,52	353.434,23	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	351.894,02	-	-	155.352,18	-	76.122,67	303.959,66
7.240,00	-	558,93	-	1,00	1,05		-	586,88	-	586,88	181.656,59	381.136,52	353.993,16	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	352.452,95	-	-	155.352,18	-	76.122,67	304.518,59
7.260,00	-	1.282,78	-	1,00	1,05		-	1.346,92	-	1.346,92	183.003,51	381.136,52	355.275,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	353.735,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	305.801,37
7.280,00	-	1.233,43	-	1,00	1,05		-	1.295,10	-	1.295,10	184.298,61	381.136,52	356.509,37	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	354.969,16	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.034,80
7.300,00	0,22	596,26	-	1,00	1,05		0,22	626,07	-	625,85	184.924,47	381.136,74	357.105,63	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.565,42	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.631,06
7.320,00	160,90	92,18	-	1,00	1,05		160,90	96,79	64,11	-	184.860,35	381.297,64	357.197,81	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.657,60	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,24
7.336,18	386,60	0,68	-	1,00	1,05		386,60	0,71	365,89	-	184.474,47	381.684,24	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.340,00	125,92	-	-	1,00	1,05		125,92	-	125,92	-	184.348,55	381.810,16	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.360,00	809,00	-	-	1,00	1,05		809,00	-	809,00	-	183.539,55	382.619,16	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.380,00	1.039,48	-	-	1,00	1,05		1.039,48	-	1.039,48	-	182.500,07	383.658,64	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.400,00	1.246,37	-	-	1,00	1,05		1.246,37	-	1.246,37	-	181.253,70	384.905,01	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.420,00	1.417,40	-	-	1,00	1,05		1.417,40	-	1.417,40	-	179.836,30	386.322,41	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.440,00	1.526,17	-	-	1,00	1,05		1.526,17	-	1.526,17	-	178.310,13	387.848,58	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.442,95	232,12	-	-	1,00	1,05		232,12	-	232,12	-	178.078,01	388.080,70	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.460,00	1.368,45	-	-	1,00	1,05		1.368,45	-	1.368,45	-	176.709,56	389.449,15	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.480,00	1.677,85	-	-	1,00	1,05		1.677,85	-	1.677,85	-	175.031,71	391.127,00	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.500,00	1.767,23	-	-	1,00	1,05		1.767,23	-	1.767,23	-	173.264,48	392.894,23	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.520,00	1.864,02	-	-	1,00	1,05		1.864,02	-	1.864,02	-	171.400,46	394.758,25	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.540,00	1.973,10	-	-	1,00	1,05		1.973,10	-	1.973,10	-	169.427,36	396.731,35	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.560,00	2.097,82	-	-	1,00	1,05		2.097,82	-	2.097,82	-	167.329,54	398.829,17	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.580,00	2.253,18	-	-	1,00	1,05		2.253,18	-	2.253,18	-	165.076,36	401.082,35	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.600,00	2.337,47	-	-	1,00	1,05		2.337,47	-	2.337,47	-	162.738,89	403.419,82	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.620,00	1.964,92	-	-	1,00	1,05		1.964,92	-	1.964,92	-	160.773,97	405.384,74	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.640,00	1.289,04	-	-	1,00	1,05		1.289,04	-	1.289,04	-	159.484,93	406.673,78	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.660,00	723,21	-	-	1,00	1,05		723,21	-	723,21	-	158.761,72	407.396,99	357.198,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.658,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.723,92
7.680,00	284,77	26,91	-	1,00	1,05		284,77	28,26	256,51	-	158.505,20	407.681,76	357.225,40	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.685,19	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.750,93
7.700,00	51,92	200,69	-	1,00	1,05		51,92	210,72	-	158,80	158.664,01	407.733,68	357.426,09	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	355.885,88	-	-	155.352,18	-	76.122,67	307.951,52
7.720,00	0,01	514,09	-	1,00	1,05		0,01	539,79	-	539,78	159.203,79	407.733,69	357.940,18	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	356.399,97	-	-	155.352,18	-	76.122,67	308.465,61
7.740,00	-	840,52	-	1,00	1,05		-	882,55	-	882,55	160.086,34	407.733,69	358.780,70	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	357.240,49	-	-	155.352,18	-	76.122,67	309.306,13
7.760,00	-	1.147,14	-	1,00	1,05		-	1.204,50	-	1.204,50	161.290,84	407.733,69	359.927,84	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	358.387,63	-	-	155.352,18	-	76.122,67	310.453,27
7.780,00	-	1.518,22	-	1,00	1,05		-	1.594,13	-	1.594,13	162.884,97	407.733,69	361.446,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	359.905,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	311.971,49
7.800,00	-	2.054,75	-	1,00	1,05		-	2.157,49	-	2.157,49	165.042,45	407.733,69	363.500,81	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	361.960,60	-	-	155.352,18	-	76.122,67	314.026,24
7.820,00	-	2.744,13	-	1,00	1,05		-	2.881,34	-	2.881,34	167.923,79	407.733,69	366.244,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	364.704,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	316.770,37
7.840,00	-	3.542,74	-	1,00	1,05		-	3.719,88	-	3.719,88	171.643,67	407.733,69	369.787,68	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	368.247,47	-	-	155.352,18	-	76.122,67	320.313,11
7.860,00	-	4.333,41	-	1,00	1,05		-	4.550,08	-	4.550,08	176.193,75	407.733,69	374.121,09	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	372.580,88	-	-	155.352,18	-	76.122,67	324.646,52
7.880,00	-	4.789,46	-	1,00	1,05		-	5.028,93	-	5.028,93	181.222,68	407.733,69	378.910,55	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	377.370,34	-	-	155.352,18	-	76.122,67	329.435,98
7.900,00	-	4.493,48	-	1,00	1,05		-	4.718,15	-	4.718,15	185.940,84	407.733,69	383.404,03	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	381.863,82	-	-	155.352,18	-	76.122,67	333.929,46
7.920,00	-	3.548,74	-	1,00	1,05		-	3.726,18	-	3.726,18	189.667,01	407.733,69	386.952,77	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	385.412,56	-	-	155.352,18	-	76.122,67	337.478,20
7.940,00	-	2.475,87	-	1,00	1,05		-	2.599,66	-	2.599,66	192.266,68	407.733,69	389.428,64	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	387.888,43	-	-	155.352,18	-	76.122,67	339.954,07
7.960,00	0,01	1.399,23	-	1,00	1,05		0,01	1.469,19	-	1.469,18	193.735,86	407.733,70	390.827,87	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.287,66	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.353,30
7.980,00	162,71	436,59	-	1,00	1,05		162,71	458,42	-	295,71	194.031,57	407.896,41	391.264,46	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.724,25	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.789,89
8.000,00	793,04	19,83	-	1,00	1,05		793,04	20,82	772,22	-	193.259,35	408.689,45	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.020,00	1.759,48	-	-	1,00	1,05		1.759,48	-	1.759,48	-	191.499,87	410.448,93	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.020,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	191.499,87	410.448,93	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.040,00	2.489,56	-	-	1,00	1,05		2.489,56	-	2.489,56	-	189.010,31	412.938,49	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.060,00	2.786,03	-	-	1,00	1,05		2.786,03	-	2.786,03	-	186.224,28	415.724,52	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.080,00	2.823,81	-	-	1,00	1,05		2.823,81	-	2.823,81	-	183.400,47	418.548,33	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.100,00	2.580,93	-	-	1,00	1,05		2.580,93	-	2.580,93	-	180.819,54	421.129,26	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.120,00	2.163,79	-	-	1,00	1,05		2.163,79	-	2.163,79	-	178.655,75	423.293,05	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.140,00	1.838,48	-	-	1,00	1,05		1.838,48	-	1.838,48	-	176.817,27	425.131,53	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.160,00	1.608,17	-	-	1,00	1,05		1.608,17	-	1.608,17	-	175.209,10	426.739,70	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.180,00	1.374,75	-	-	1,00	1,05		1.374,75	-	1.374,75	-	173.834,35	428.114,45	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.200,00	1.154,04	-	-	1,00	1,05		1.154,04	-	1.154,04	-	172.680,31	429.268,49	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.220,00	1.045,55	-	-	1,00	1,05		1.045,55	-	1.045,55	-	171.634,76	430.314,04	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.230,00	516,90	-	-	1,00	1,05		516,90	-	516,90	-	171.117,86	430.830,94	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.230,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	171.117,86	430.830,94	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.240,00	515,60	-	-	1,00	1,05		515,60	-	515,60	-	170.602,26	431.346,54	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.260,00	935,76	-	-	1,00	1,05		935,76	-	935,76	-	169.666,50	432.282,30	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.280,00	715,52	-	-	1,00	1,05		715,52	-	715,52	-	168.950,98	432.997,82	391.284,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.744,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.809,72
8.300,00	439,95	1,52	-	1,00	1,05		439,95	1,60	438,35	-	168.512,62	433.437,77	391.285,81	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.745,60	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.811,24
8.320,00	149,54	45,20	-	1,00	1,05		149,54	47,46	102,08	-	168.410,54	433.587,31	391.331,01	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	389.790,80	-	-	155.352,18	-	76.122,67	341.856,44
8.340,00	2,25	308,02	-	1,00	1,05		2,25	323,42	-	321,17	168.731,72	433.589,56	391.639,03	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	390.096,82	-	-	155.352,18	-	76.122,67	342.164,46
8.360,00	-	816,01	-	1,00	1,05		-	856,81	-	856,81	169.588,53	433.589,56	392.455,04	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	390.914,83	-	-	155.352,18	-	76.122,67	342.980,47
8.380,00	-	1.393,56	-	1,00	1,05		-	1.463,24	-	1.463,24	171.051,76	433.589,56	393.848,60	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	392.308,39	-	-	155.352,18	-	76.122,67	344.374,03
8.400,00	-	2.332,09	-	1,00	1,05		-	2.448,69	-	2.448,69	173.500,46	433.589,56	396.180,69	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	394.640,48	-	-	155.352,18	-	76.122,67	346.706,12
8.420,00	-	3.419,20	-	1,00	1,05		-	3.590,16	-	3.590,16	177.090,62	433.589,56	399.599,89	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	398.059,68	-	-	155.352,18	-	76.122,67	350.125,32

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
8.440,00	-	4.905,71	-	1,00	1,05		-	4.521,00	-	4.521,00	181.611,61	433.589,56	403.905,60	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	402.365,39	-	-	155.352,18	-	76.122,67	354.431,03
8.460,00	-	4.170,87	-	1,00	1,05		-	4.379,41	-	4.379,41	185.991,03	433.589,56	408.076,47	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	406.936,26	-	-	155.352,18	-	76.122,67	358.601,90
8.480,00	-	2.995,51	-	1,00	1,05		-	3.145,29	-	3.145,29	189.136,31	433.589,56	411.071,98	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	409.531,77	-	-	155.352,18	-	76.122,67	361.597,41
8.500,00	-	1.870,05	-	1,00	1,05		-	1.963,55	-	1.963,55	191.099,87	433.589,56	412.942,03	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	411.401,82	-	-	155.352,18	-	76.122,67	363.467,46
8.520,00	-	866,88	-	1,00	1,05		-	910,22	-	910,22	192.010,09	433.589,56	413.808,91	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	412.268,70	-	-	155.352,18	-	76.122,67	364.334,34
8.540,00	166,98	198,16	-	1,00	1,05		166,98	208,07	-	41,09	192.051,18	433.756,54	414.007,07	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	412.466,86	-	-	155.352,18	-	76.122,67	364.532,50
8.560,00	390,78	23,05	-	1,00	1,05		390,78	24,20	374,58	-	191.676,60	434.155,32	414.030,12	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	412.489,91	-	-	155.352,18	-	76.122,67	364.555,55
8.580,00	775,64	23,05	-	1,00	1,05		775,64	24,20	751,44	-	190.925,16	434.930,96	414.053,17	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	412.512,96	-	-	155.352,18	-	76.122,67	364.578,60
8.600,00	1.005,32	18,34	-	1,00	1,05		1.005,32	19,26	986,06	-	189.939,10	435.936,28	414.071,51	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	412.531,30	-	-	155.352,18	-	76.122,67	364.596,94
8.620,00	729,95	173,63	-	1,00	1,05		729,95	182,31	547,64	-	189.391,46	436.666,23	414.245,14	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	412.704,93	-	-	155.352,18	-	76.122,67	364.770,57
8.640,00	440,79	438,27	-	1,00	1,05		440,79	460,18	-	19,39	189.410,85	437.107,02	414.683,41	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	413.143,20	-	-	155.352,18	-	76.122,67	365.208,84
8.660,00	332,16	591,82	-	1,00	1,05		332,16	621,41	-	289,25	189.700,11	437.439,18	415.275,23	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	413.735,02	-	-	155.352,18	-	76.122,67	365.800,66
8.680,00	309,98	656,72	-	1,00	1,05		309,98	689,56	-	379,58	190.079,68	437.749,16	415.931,95	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	414.391,74	-	-	155.352,18	-	76.122,67	366.457,38
8.700,00	304,41	679,94	-	1,00	1,05		304,41	713,94	-	409,53	190.489,21	438.053,57	416.611,89	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	415.071,68	-	-	155.352,18	-	76.122,67	367.137,32
8.720,00	288,17	659,06	-	1,00	1,05		288,17	692,01	-	403,84	190.893,05	438.341,74	417.270,95	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	415.730,74	-	-	155.352,18	-	76.122,67	367.796,38
8.740,00	273,07	635,12	-	1,00	1,05		273,07	666,88	-	393,81	191.286,86	438.614,81	417.906,07	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	416.365,86	-	-	155.352,18	-	76.122,67	368.431,50
8.760,00	218,46	640,24	-	1,00	1,05		218,46	672,25	-	453,79	191.740,65	438.833,27	418.546,31	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	417.006,10	-	-	155.352,18	-	76.122,67	369.071,74
8.780,00	115,80	723,97	-	1,00	1,05		115,80	760,17	-	644,37	192.385,02	438.949,07	419.270,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	417.730,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	369.795,71
8.800,00	70,13	793,69	-	1,00	1,05		70,13	833,37	-	763,24	193.148,26	439.019,20	420.063,97	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	418.523,76	-	-	155.352,18	-	76.122,67	370.589,40
8.820,00	51,53	844,42	-	1,00	1,05		51,53	886,64	-	835,11	193.983,37	439.070,73	420.908,39	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	419.368,18	-	-	155.352,18	-	76.122,67	371.433,82
8.840,00	42,22	791,82	-	1,00	1,05		42,22	831,41	-	789,19	194.772,56	439.112,95	421.700,21	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	420.160,00	-	-	155.352,18	-	76.122,67	372.225,64
8.860,00	44,97	752,60	-	1,00	1,05		44,97	790,23	-	745,26	195.517,82	439.157,92	422.452,81	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	420.912,60	-	-	155.352,18	-	76.122,67	372.978,24
8.880,00	123,28	721,87	-	1,00	1,05		123,28	757,96	-	634,68	196.152,51	439.281,20	423.174,68	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	421.634,47	-	-	155.352,18	-	76.122,67	373.700,11
8.900,00	187,49	647,26	-	1,00	1,05		187,49	679,62	-	492,13	196.644,64	439.468,69	423.821,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	422.281,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	374.347,37
8.920,00	114,25	795,23	-	1,00	1,05		114,25	824,49	-	710,24	197.354,88	439.582,94	424.607,17	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.066,96	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.132,60
8.939,14	33,40	475,45	-	1,00	1,05		33,40	499,22	-	465,82	197.820,71	439.616,34	425.082,62	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.542,41	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.608,05
8.940,00	3,09	8,63	-	1,00	1,05		3,09	9,06	-	5,97	197.826,68	439.619,43	425.091,25	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.551,04	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.616,68
8.960,00	474,10	24,76	-	1,00	1,05		474,10	26,00	448,10	-	197.378,57	440.093,53	425.116,01	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,80	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,44
8.980,00	912,46	0,05	-	1,00	1,05		912,46	0,05	912,41	-	196.466,17	441.005,99	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.000,00	885,22	-	-	1,00	1,05		885,22	-	885,22	-	195.580,95	441.891,21	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.020,00	1.286,80	-	-	1,00	1,05		1.286,80	-	1.286,80	-	194.294,15	443.178,01	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.040,00	2.184,79	-	-	1,00	1,05		2.184,79	-	2.184,79	-	192.109,36	445.362,80	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.044,91	664,21	-	-	1,00	1,05		664,21	-	664,21	-	191.445,15	446.027,01	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.060,00	2.234,44	-	-	1,00	1,05		2.234,44	-	2.234,44	-	189.210,71	448.261,45	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.080,00	3.924,75	-	-	1,00	1,05		3.924,75	-	3.924,75	-	185.385,96	452.086,20	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.100,00	5.430,41	-	-	1,00	1,05		5.430,41	-	5.430,41	-	179.955,55	457.516,61	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.120,00	7.142,94	-	-	1,00	1,05		7.142,94	-	7.142,94	-	172.812,61	464.659,55	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.140,00	8.131,14	-	-	1,00	1,05		8.131,14	-	8.131,14	-	164.681,47	472.790,69	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.151,69	4.875,58	-	-	1,00	1,05		4.875,58	-	4.875,58	-	159.805,89	477.666,27	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.160,00	3.352,38	-	-	1,00	1,05		3.352,38	-	3.352,38	-	156.453,51	481.018,65	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.180,00	7.243,84	-	-	1,00	1,05		7.243,84	-	7.243,84	-	149.209,67	488.262,49	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.200,00	5.770,76	-	-	1,00	1,05		5.770,76	-	5.770,76	-	143.438,91	494.033,25	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.200,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	143.438,91	494.033,25	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.220,00	3.987,57	-	-	1,00	1,05		3.987,57	-	3.987,57	-	139.451,34	498.020,82	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.240,00	2.344,64	-	-	1,00	1,05		2.344,64	-	2.344,64	-	137.106,70	500.365,46	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.260,00	906,01	-	-	1,00	1,05		906,01	-	906,01	-	136.200,69	501.271,47	425.116,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	423.575,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	375.641,49
9.280,00	119,89	497,54	-	1,00	1,05		119,89	522,42	-	402,53	136.603,21	501.391,36	425.613,60	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	424.073,39	-	-	155.352,18	-	76.122,67	376.139,03
9.300,00	-	1.597,63	-	1,00	1,05		-	1.677,51	-	1.677,51	138.280,73	501.391,36	427.211,23	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	425.671,02	-	-	155.352,18	-	76.122,67	377.736,66
9.320,00	-	2.853,72	-	1,00	1,05		-	2.996,41	-	2.996,41	141.277,13	501.391,36	430.064,95	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	428.524,74	-	-	155.352,18	-	76.122,67	380.590,38
9.340,00	-	4.213,08	-	1,00	1,05		-	4.423,73	-	4.423,73	145.700,87	501.391,36	434.278,03	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	432.737,82	-	-	155.352,18	-	76.122,67	384.803,46
9.360,00	-	5.677,03	-	1,00	1,05		-	5.960,88	-	5.960,88	151.661,75	501.391,36	439.955,06	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	438.414,85	-	-	155.352,18	-	76.122,67	390.480,49
9.380,00	-	7.226,11	-	1,00	1,05		-	7.587,42	-	7.587,42	159.249,16	501.391,36	447.181,17	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	445.640,96	-	-	155.352,18	-	76.122,67	397.706,60
9.400,00	-	8.762,86	-	1,00	1,05		-	9.201,00	-	9.201,00	168.450,17	501.391,36	455.944,03	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	454.403,82	-	-	155.352,18	-	76.122,67	406.469,46
9.420,00	-	10.103,92	-	1,00	1,05		-	10.609,12	-	10.609,12	179.059,28	501.391,36	466.047,95	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	464.507,74	-	-	155.352,18	-	76.122,67	416.573,38
9.440,00	-	10.898,13	-	1,00	1,05		-	11.443,04	-	11.443,04	190.502,32	501.391,36	476.946,08	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	475.405,87	-	-	155.352,18	-	76.122,67	427.471,51
9.460,00	-	11.368,33	-	1,00	1,05		-	11.936,75	-	11.936,75	202.439,06	501.391,36	488.314,41	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	486.774,20	-	-	155.352,18	-	76.122,67	438.839,84
9.480,00	-	11.856,45	-	1,00	1,05		-	12.449,27	-	12.449,27	214.888,34	501.391,36	500.170,86	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	498.630,65	-	-	155.352,18	-	76.122,67	450.696,29
9.500,00	-	12.132,60	-	1,00	1,05		-	12.739,23	-	12.739,23	227.627,57	501.391,36	512.303,46	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	510.763,25	-	-	155.352,18	-	76.122,67	462.928,89
9.520,00	-	11.216,59	-	1,00	1,05		-	11.777,42	-	11.777,42	239.404,99	501.391,36	523.520,05	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	521.979,84	-	-	155.352,18	-	76.122,67	474.045,48
9.540,00	-	9.145,09	-	1,00	1,05		-	9.602,34	-	9.602,34	249.007,33	501.391,36	532.665,14	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	531.124,93	-	-	155.352,18	-	76.122,67	483.190,57
9.560,00	-	6.929,07	-	1,00	1,05		-	7.275,52	-	7.275,52	256.282,85	501.391,36	539.594,21	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	538.054,00	-	-	155.352,18	-	76.122,67	490.119,64
9.580,00	-	4.461,09	-	1,00	1,05		-	4.684,14	-	4.684,14	260.967,00	501.391,36	544.055,30	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	542.515,09	-	-	155.352,18	-	76.122,67	494.580,73
9.600,00	-	1.777,67	-	1,00	1,05		-	1.866,55	-	1.866,55	262.833,55	501.391,36	545.832,97	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	544.292,76	-	-	155.352,18	-	76.122,67	496.358,40
9.620,00	728,19	221,18	-	1,00	1,05		728,19	232,24	495,95	-	262.337,60	502.119,55	546.054,15	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	544.513,94	-	-	155.352,18	-	76.122,67	496.579,58
9.640,00	2.022,60	-	-	1,00	1,05		2.022,60	-	2.022,60	-	260.315,00	504.142,15	546.054,15	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	544.513,94	-	-	155.352,18	-	76.122,67	496.579,58
9.660,00	2.393,05	-	-	1,00	1,05		2.393,05	-	2.393,05	-	257.921,95	506.535,20	546.054,15	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	544.513,94	-	-	155.352,18	-	76.122,67	496.579,58
9.680,00	1.518,36	17,54	-	1,00	1,05		1.518,36	18,42	1.499,94	-	256.422,01	508.053,56	546.071,69	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	544.531,48	-	-	155.352,18	-	76.122,67	496.597,12
9.700,00	621,09	223,78	-	1,00	1,05		621,09	234,97	386,12	-	256.035,89	508.674,65	546.295,47	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	544.755,26	-	-	155.352,18	-	76.122,67	496.820,90
9.720,00	299,16	486,56	-	1,00	1,05		299,16	510,89	-	211,73	256.247,62	508.973,81	546.782,03	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	545.241,82	-	-	155.352,19	-	76.122,67	497.307,46
9.735,12	142,57	425,23	-	1,00	1,05		142,57	446,49	-	303,92	256.551,54	509.116,38	547.207,26	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	545.667,05	-	-	155.352,18	-	76.122,67	497.732,69
9.740,00	41,78	140,86	-	1,00	1,05		41,78	147,90	-	106,12	256.657,66	509.158,16	547.348,12	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	545.807,91	-	-	155.352,18	-	76.122,67	497.873,55
9.760,00	124,10	659,49	-	1,00	1,05		124,10	692,46	-	568,36	257.226,02	509.282,26	548.007,61	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	546.467,40	-	-	155.352,18	-	76.122,67	498.533,04
9.780,00	63,47	797,36	-	1,00	1,05		63,47	837,23	-	773,76	257.999,78	509.345,73	548.804,97	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	547.264,76	-	-	155.352,18	-	76.122,67	499.330,40

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
9.800,00	20,35	1.005,07	-	1,00	1,05		20,35	1.055,32	-	1.034,97	259.034,76	509.366,08	549.810,04	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	548.269,83	-	-	155.352,18	-	76.122,67	500.335,47
9.820,00	0,38	1.370,41	-	1,00	1,05		0,38	1.438,93	-	1.438,55	260.473,31	509.366,46	551.180,45	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	549.640,24	-	-	155.352,18	-	76.122,67	501.705,88
9.840,00	-	1.914,64	-	1,00	1,05		-	2.010,37	-	2.010,37	262.483,68	509.366,46	553.095,09	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	551.554,88	-	-	155.352,18	-	76.122,67	503.620,52
9.841,90	-	215,08	-	1,00	1,05		-	225,83	-	225,83	262.709,51	509.366,46	553.310,17	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	551.769,96	-	-	155.352,18	-	76.122,67	503.835,60
9.860,00	-	2.347,97	-	1,00	1,05		-	2.465,37	-	2.465,37	265.174,88	509.366,46	555.658,14	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	554.117,93	-	-	155.352,18	-	76.122,67	506.189,57
9.880,00	-	3.040,50	-	1,00	1,05		-	3.192,53	-	3.192,53	268.367,41	509.366,46	558.698,64	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	557.158,43	-	-	155.352,18	-	76.122,67	509.224,07
9.900,00	-	3.215,85	-	1,00	1,05		-	3.376,64	-	3.376,64	271.744,05	509.366,46	561.914,49	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	560.374,28	-	-	155.352,18	-	76.122,67	512.439,92
9.920,00	-	3.261,55	-	1,00	1,05		-	3.424,63	-	3.424,63	275.168,68	509.366,46	565.176,04	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	563.635,83	-	-	155.352,18	-	76.122,67	515.701,47
9.940,00	-	3.002,46	-	1,00	1,05		-	3.152,58	-	3.152,58	278.321,26	509.366,46	568.178,50	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	566.638,29	-	-	155.352,18	-	76.122,67	518.703,93
9.960,00	-	2.238,21	-	1,00	1,05		-	2.350,12	-	2.350,12	280.671,38	509.366,46	570.416,71	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	568.876,50	-	-	155.352,18	-	76.122,67	520.942,14
9.980,00	-	1.169,19	-	1,00	1,05		-	1.227,65	-	1.227,65	281.899,03	509.366,46	571.585,90	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.045,69	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.111,33
10.000,00	292,48	294,84	-	1,00	1,05		292,48	309,58	-	17,10	281.916,13	509.658,94	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.008,57	369,32	-	-	1,00	1,05		369,32	-	369,32	-	281.546,81	510.028,26	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.020,00	888,75	-	-	1,00	1,05		888,75	-	888,75	-	280.658,06	510.917,01	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.040,00	2.820,21	-	-	1,00	1,05		2.820,21	-	2.820,21	-	277.837,85	513.737,22	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.060,00	4.685,77	-	-	1,00	1,05		4.685,77	-	4.685,77	-	273.152,08	518.422,99	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.080,00	6.326,28	-	-	1,00	1,05		6.326,28	-	6.326,28	-	266.825,80	524.749,27	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.100,00	7.223,97	-	-	1,00	1,05		7.223,97	-	7.223,97	-	259.601,83	531.973,24	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.120,00	7.657,59	-	-	1,00	1,05		7.657,59	-	7.657,59	-	251.944,24	539.630,83	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.140,00	7.780,90	-	-	1,00	1,05		7.780,90	-	7.780,90	-	244.163,34	547.411,73	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.160,00	7.467,07	-	-	1,00	1,05		7.467,07	-	7.467,07	-	236.696,27	554.878,80	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.175,00	5.094,96	-	-	1,00	1,05		5.094,96	-	5.094,96	-	231.601,31	559.973,76	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.175,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	231.601,31	559.973,76	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.180,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	231.601,31	559.973,76	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.200,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	231.601,31	559.973,76	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.220,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	231.601,31	559.973,76	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.225,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	231.601,31	559.973,76	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.225,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	231.601,31	559.973,76	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.240,00	2.667,34	-	-	1,00	1,05		2.667,34	-	2.667,34	-	228.933,97	562.641,10	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.260,00	2.147,10	-	-	1,00	1,05		2.147,10	-	2.147,10	-	226.786,87	564.788,20	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.280,00	1.210,97	-	-	1,00	1,05		1.210,97	-	1.210,97	-	225.575,90	565.999,17	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.300,00	731,40	-	-	1,00	1,05		731,40	-	731,40	-	224.844,50	566.730,57	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.320,00	332,69	-	-	1,00	1,05		332,69	-	332,69	-	224.511,81	567.063,26	571.880,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.340,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.406,17
10.340,00	69,39	109,50	-	1,00	1,05		69,39	114,98	-	45,59	224.557,40	567.132,65	571.990,24	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.450,03	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.515,67
10.360,00	-	443,05	-	1,00	1,05		-	465,20	-	465,20	225.022,60	567.132,65	572.433,29	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	570.893,08	-	-	155.352,18	-	76.122,67	522.958,72
10.380,00	-	906,63	-	1,00	1,05		-	951,96	-	951,96	225.974,56	567.132,65	573.339,92	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	571.799,71	-	-	155.352,18	-	76.122,67	523.865,35
10.400,00	-	1.392,89	-	1,00	1,05		-	1.462,53	-	1.462,53	227.437,09	567.132,65	574.732,81	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	573.192,60	-	-	155.352,18	-	76.122,67	525.258,24
10.420,00	-	1.893,54	-	1,00	1,05		-	1.988,22	-	1.988,22	229.425,31	567.132,65	576.626,35	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	575.086,14	-	-	155.352,18	-	76.122,67	527.151,78
10.440,00	-	2.408,60	-	1,00	1,05		-	2.529,03	-	2.529,03	231.954,34	567.132,65	579.034,95	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	577.494,74	-	-	155.352,18	-	76.122,67	529.560,38
10.460,00	-	2.929,55	-	1,00	1,05		-	3.076,03	-	3.076,03	235.030,37	567.132,65	581.964,50	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	580.424,29	-	-	155.352,18	-	76.122,67	532.489,93
10.480,00	-	3.136,14	-	1,00	1,05		-	3.292,95	-	3.292,95	238.323,32	567.132,65	585.100,64	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	583.560,43	-	-	155.352,18	-	76.122,67	535.626,07
10.500,00	-	2.654,10	-	1,00	1,05		-	2.786,81	-	2.786,81	241.110,12	567.132,65	587.754,74	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	586.214,53	-	-	155.352,18	-	76.122,67	538.280,17
10.520,00	-	1.896,57	-	1,00	1,05		-	1.980,90	-	1.980,90	243.091,02	567.132,65	589.641,31	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	588.101,10	-	-	155.352,18	-	76.122,67	540.166,74
10.540,00	-	1.304,24	-	1,00	1,05		-	1.369,45	-	1.369,45	244.460,47	567.132,65	590.945,55	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	589.405,34	-	-	155.352,18	-	76.122,67	541.470,98
10.560,00	34,99	930,02	-	1,00	1,05		34,99	977,36	-	942,37	245.402,84	567.167,64	591.876,37	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	590.336,16	-	-	155.352,18	-	76.122,67	542.401,80
10.580,00	107,72	700,88	-	1,00	1,05		107,72	735,92	-	628,20	246.031,05	567.275,36	592.577,25	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.037,04	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.102,68
10.600,00	162,65	493,47	-	1,00	1,05		162,65	518,14	-	355,49	246.386,54	567.438,01	593.070,72	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.530,51	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.596,15
10.620,00	159,76	271,31	-	1,00	1,05		159,76	284,88	-	125,12	246.511,66	567.597,77	593.342,03	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.801,82	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.867,46
10.640,00	194,59	81,23	-	1,00	1,05		194,59	85,29	109,30	-	246.402,36	567.792,36	593.429,26	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.889,05	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.948,69
10.660,00	480,83	3,02	-	1,00	1,05		480,83	3,17	477,66	-	245.924,70	568.273,19	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.670,72	453,02	-	-	1,00	1,05		453,02	-	453,02	-	245.471,68	568.726,21	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.680,00	506,82	-	-	1,00	1,05		506,82	-	506,82	-	244.964,86	569.233,03	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.700,00	1.431,38	-	-	1,00	1,05		1.431,38	-	1.431,38	-	243.533,48	570.664,41	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.720,00	1.864,34	-	-	1,00	1,05		1.864,34	-	1.864,34	-	241.669,14	572.528,75	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.740,00	2.267,20	-	-	1,00	1,05		2.267,20	-	2.267,20	-	239.401,94	574.795,95	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.760,00	2.647,48	-	-	1,00	1,05		2.647,48	-	2.647,48	-	236.754,46	577.443,43	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.780,00	2.839,48	-	-	1,00	1,05		2.839,48	-	2.839,48	-	233.914,98	580.282,91	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.800,00	2.672,04	-	-	1,00	1,05		2.672,04	-	2.672,04	-	231.242,94	582.954,95	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.820,00	2.325,17	-	-	1,00	1,05		2.325,17	-	2.325,17	-	228.917,77	585.280,12	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.837,38	1.773,13	-	-	1,00	1,05		1.773,13	-	1.773,13	-	227.144,64	587.053,25	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.840,00	250,26	-	-	1,00	1,05		250,26	-	250,26	-	226.894,38	587.303,51	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.860,00	1.820,00	-	-	1,00	1,05		1.820,00	-	1.820,00	-	225.074,38	589.123,51	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.880,00	1.678,37	-	-	1,00	1,05		1.678,37	-	1.678,37	-	223.396,01	590.801,88	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.900,00	1.563,94	-	-	1,00	1,05		1.563,94	-	1.563,94	-	221.832,07	592.365,82	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.920,00	1.468,66	-	-	1,00	1,05		1.468,66	-	1.468,66	-	220.363,41	593.834,48	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.940,00	1.330,35	-	-	1,00	1,05		1.330,35	-	1.330,35	-	219.033,06	595.164,83	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.960,00	1.167,39	-	-	1,00	1,05		1.167,39	-	1.167,39	-	217.865,67	596.332,22	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
10.980,00	969,91	-	-	1,00	1,05		969,91	-	969,91	-	216.895,76	597.302,13	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
11.000,00	690,52	-	-	1,00	1,05		690,52	-	690,52	-	216.205,24	597.992,65	593.426,28	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,07	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,71
11.020,00	441,70	0,13	-	1,00	1,05		441,70	0,14	441,56	-	215.763,67	598.434,35	593.426,41	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.886,20	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.951,84
11.040,00	281,57	2,27	-	1,00	1,05		281,57	2,38	279,19	-	215.484,49	598.715,92	593.428,68	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.888,47	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.954,11
11.060,00	185,15	8,51	-	1,00	1,05		185,15	8,94	176,21	-	215.308,27	598.901,07	593.437,19	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.896,98	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.962,62
11.080,00	123,89	19,02	-	1,00	1,05		123,89	20,81	103,08	-	215.205,19	599.024,96	593.457,01	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.916,80	-	-	155.352,18	-	76.122,67	543.982,44

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Seleccionado	Todo-uno	Pedrap.
11.100,00	86,75	38,19	-	1,00	1,05		86,75	40,10	46,65	-	215.158,54	599.111,71	593.495,20	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.954,99	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.020,63
11.120,00	105,38	24,74	-	1,00	1,05		105,38	25,98	79,40	-	215.079,14	599.217,09	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.140,00	320,04	-	-	1,00	1,05		320,04	-	320,04	-	214.759,10	599.537,13	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.160,00	718,66	-	-	1,00	1,05		718,66	-	718,66	-	214.040,44	600.255,79	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.180,00	1.169,83	-	-	1,00	1,05		1.169,83	-	1.169,83	-	212.870,61	601.425,62	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.200,00	1.659,55	-	-	1,00	1,05		1.659,55	-	1.659,55	-	211.211,06	603.085,17	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.220,00	2.119,63	-	-	1,00	1,05		2.119,63	-	2.119,63	-	209.091,43	605.204,80	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.240,00	2.423,82	-	-	1,00	1,05		2.423,82	-	2.423,82	-	206.667,61	607.628,62	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.260,00	2.500,32	-	-	1,00	1,05		2.500,32	-	2.500,32	-	204.167,29	610.128,94	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.280,00	2.526,63	-	-	1,00	1,05		2.526,63	-	2.526,63	-	201.640,66	612.655,57	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.300,00	2.559,95	-	-	1,00	1,05		2.559,95	-	2.559,95	-	199.080,71	615.215,52	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.320,00	2.634,24	-	-	1,00	1,05		2.634,24	-	2.634,24	-	196.446,47	617.849,76	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.340,00	2.952,29	-	-	1,00	1,05		2.952,29	-	2.952,29	-	193.494,18	620.802,05	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.360,00	3.278,19	-	-	1,00	1,05		3.278,19	-	3.278,19	-	190.215,99	624.080,24	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.380,00	3.377,95	-	-	1,00	1,05		3.377,95	-	3.377,95	-	186.838,04	627.458,19	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.400,00	3.384,19	-	-	1,00	1,05		3.384,19	-	3.384,19	-	183.453,85	630.842,38	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.420,00	3.433,58	-	-	1,00	1,05		3.433,58	-	3.433,58	-	180.020,27	634.275,96	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.440,00	3.502,63	-	-	1,00	1,05		3.502,63	-	3.502,63	-	176.517,64	637.778,59	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.460,00	3.577,98	-	-	1,00	1,05		3.577,98	-	3.577,98	-	172.939,66	641.356,57	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.480,00	3.672,79	-	-	1,00	1,05		3.672,79	-	3.672,79	-	169.266,87	645.029,36	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.500,00	4.409,39	-	-	1,00	1,05		4.409,39	-	4.409,39	-	164.857,48	649.638,75	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.520,00	4.926,00	-	-	1,00	1,05		4.926,00	-	4.926,00	-	159.731,48	654.564,75	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.540,00	5.351,10	-	-	1,00	1,05		5.351,10	-	5.351,10	-	154.380,38	659.915,85	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.560,00	5.740,81	-	-	1,00	1,05		5.740,81	-	5.740,81	-	148.639,57	665.656,66	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.580,00	6.069,66	-	-	1,00	1,05		6.069,66	-	6.069,66	-	142.569,91	671.726,32	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.600,00	6.492,62	-	-	1,00	1,05		6.492,62	-	6.492,62	-	136.077,29	678.208,94	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.620,00	7.007,96	-	-	1,00	1,05		7.007,96	-	7.007,96	-	129.079,33	685.216,90	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.640,00	7.388,42	-	-	1,00	1,05		7.388,42	-	7.388,42	-	121.690,91	692.605,32	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.660,00	7.640,34	-	-	1,00	1,05		7.640,34	-	7.640,34	-	114.050,57	700.345,66	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.680,00	7.817,50	-	-	1,00	1,05		7.817,50	-	7.817,50	-	106.233,07	708.063,16	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.700,00	7.811,74	-	-	1,00	1,05		7.811,74	-	7.811,74	-	98.421,33	715.874,90	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.720,00	7.615,69	-	-	1,00	1,05		7.615,69	-	7.615,69	-	90.805,64	723.490,59	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.740,00	7.539,81	-	-	1,00	1,05		7.539,81	-	7.539,81	-	83.265,83	731.030,40	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37
11.741,16	442,49	-	-	1,00	1,05		442,49	-	442,49	-	82.823,34	731.472,89	593.519,94	182.000,28	105.038,58	78.501,91	-	591.979,73	-	-	155.352,18	-	76.122,67	544.045,37

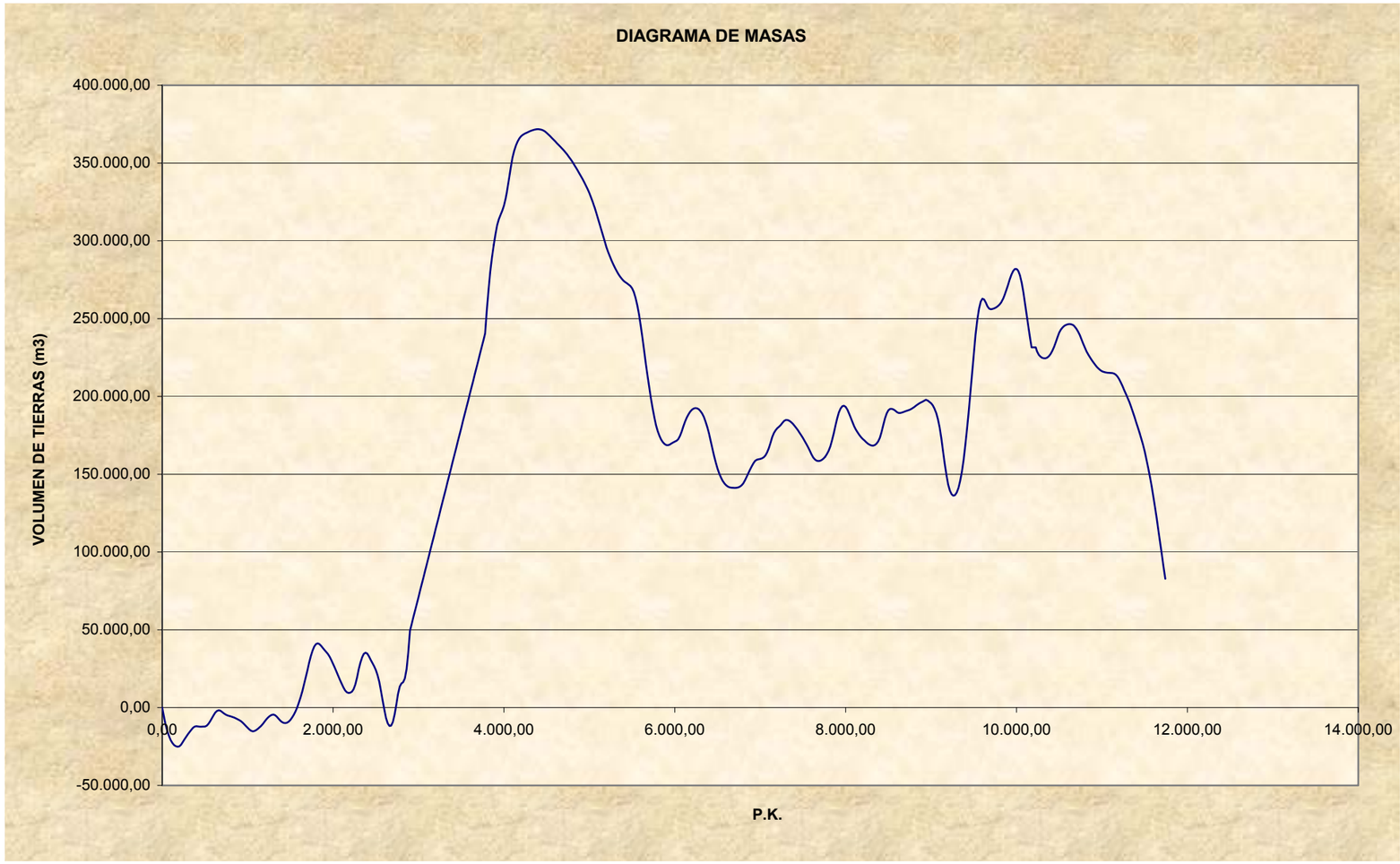


DIAGRAMA DE MASAS
VOLUMEN DE TIERRAS (m3)
400.000,00
350.000,00
300.000,00
250.000,00
200.000,00
150.000,00
100.000,00
50.000,00
0,00
-50.000,00
0,00
2.000,00
4.000,00
6.000,00
8.000,00
10.000,00
12.000,00
14.000,00
P.K.

APÉNDICE Nº 6. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 6

DESBROCE

DESBROCE. Alternativa 6

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0,00	0,00	52,70	0,00	0,00
20,00	0,00	48,57	0,00	1.012,67
40,00	0,00	44,35	0,00	1.941,92
60,00	0,00	40,54	0,00	2.790,86
80,00	0,00	36,45	0,00	3.560,71
100,00	0,00	32,59	0,00	4.251,07
120,00	0,00	28,76	0,00	4.864,55
140,00	0,00	24,63	0,01	5.398,42
160,00	32,54	0,00	325,44	5.644,71
175,00	34,17	0,00	825,80	5.644,71
175,00	34,17	0,00	825,80	5.644,71
180,00	34,66	0,00	997,89	5.644,71
200,00	36,35	0,00	1.708,04	5.644,71
220,00	38,77	0,00	2.459,24	5.644,71
240,00	40,68	0,00	3.253,69	5.644,71
260,00	42,12	0,00	4.081,65	5.644,71
280,00	42,63	0,00	4.929,11	5.644,72
300,00	42,98	0,00	5.785,17	5.644,72
320,00	43,58	0,00	6.650,77	5.644,72
340,00	44,52	0,00	7.531,75	5.644,72
360,00	45,29	0,00	8.429,77	5.644,72
380,00	45,50	0,00	9.337,59	5.644,72
400,00	45,70	0,00	10.249,51	5.644,72
420,00	45,88	0,00	11.165,24	5.644,72
440,00	46,00	0,00	12.084,04	5.644,72
460,00	46,07	0,00	13.004,76	5.644,72
480,00	46,07	0,00	13.926,19	5.644,72
500,00	46,02	0,00	14.847,13	5.644,72
520,00	45,91	0,00	15.766,39	5.644,72
540,00	45,73	0,00	16.682,78	5.644,72
560,00	45,50	0,00	17.595,10	5.644,72
580,00	45,36	0,00	18.503,71	5.644,72
600,00	45,53	0,00	19.412,66	5.644,73
620,00	45,32	0,00	20.321,22	5.644,73
640,00	45,04	0,00	21.224,79	5.644,73
660,00	44,37	0,00	22.118,88	5.644,73
680,00	43,66	0,00	22.999,17	5.644,73
700,00	42,83	0,00	23.864,00	5.644,73
720,00	42,02	0,00	24.712,47	5.644,73
740,00	41,32	0,00	25.545,87	5.644,73
760,00	40,82	0,00	26.367,23	5.644,73
780,00	40,19	0,00	27.177,29	5.644,73
800,00	39,60	0,00	27.975,14	5.644,73
820,00	38,68	0,00	28.757,89	5.644,73
840,00	37,70	0,00	29.521,71	5.644,73
860,00	36,44	0,00	30.263,10	5.644,73
880,00	35,04	0,00	30.977,89	5.644,73
900,00	33,63	0,00	31.664,64	5.644,73
920,00	21,07	0,00	32.211,67	5.644,73
940,00	0,00	23,66	32.422,39	5.881,31
960,00	0,00	25,34	32.422,39	6.371,30
980,00	0,00	26,61	32.422,39	6.890,78
1.000,00	0,00	27,84	32.422,39	7.435,24
1.020,00	0,00	28,85	32.422,39	8.002,11
1.036,64	0,00	29,02	32.422,39	8.483,41
1.040,00	0,00	28,94	32.422,39	8.580,89
1.060,00	0,00	28,53	32.422,40	9.155,60
1.080,00	0,00	27,88	32.422,40	9.719,69
1.100,00	0,00	27,04	32.422,40	10.268,85
1.120,00	0,00	27,00	32.422,40	10.809,24
1.140,00	0,00	27,69	32.422,40	11.356,14
1.160,00	0,00	27,10	32.422,40	11.903,94
1.180,00	0,00	26,42	32.422,40	12.439,06
1.200,00	0,00	24,85	32.422,40	12.951,68
1.203,30	0,51	24,10	32.423,24	13.032,51
1.220,00	3,84	20,30	32.459,51	13.403,14

DESBROCE. Alternativa 6

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1.240,00	18,72	10,15	32.685,06	13.707,61
1.260,00	4,20	20,14	32.914,30	14.010,55
1.280,00	2,24	24,14	32.978,73	14.453,41
1.300,00	0,00	27,83	33.001,13	14.973,16
1.320,00	0,00	31,85	33.001,13	15.569,99
1.340,00	0,00	35,72	33.001,13	16.245,65
1.360,00	0,00	39,45	33.001,13	16.997,34
1.380,00	0,00	42,49	33.001,13	17.816,71
1.400,00	0,00	44,57	33.001,13	18.687,22
1.420,00	0,00	47,34	33.001,13	19.606,30
1.440,00	0,00	50,68	33.001,13	20.586,52
1.460,00	0,00	52,84	33.001,13	21.621,73
1.480,00	0,00	48,59	33.001,13	22.635,97
1.500,00	0,00	43,64	33.001,13	23.558,17
1.520,00	0,00	43,16	33.001,13	24.426,15
1.540,00	0,00	44,41	33.001,13	25.301,88
1.560,00	0,00	48,48	33.001,13	26.230,75
1.580,00	0,00	52,51	33.001,14	27.240,63
1.600,00	0,00	55,22	33.001,14	28.317,94
1.620,00	0,00	55,08	33.001,14	29.420,97
1.640,00	0,00	51,49	33.001,14	30.486,72
1.660,00	0,00	49,03	33.001,14	31.491,96
1.680,00	0,00	47,80	33.001,14	32.460,25
1.700,00	0,00	49,41	33.001,14	33.432,33
1.720,00	0,00	50,92	33.001,14	34.435,59
1.740,00	0,00	48,18	33.001,14	35.426,58
1.740,00	0,00	0,00	33.001,14	35.426,58
1.760,00	0,00	0,00	33.001,14	35.426,58
1.780,00	0,00	0,00	33.001,14	35.426,58
1.780,00	0,00	43,41	33.001,14	35.426,58
1.800,00	0,00	42,41	33.001,14	36.284,81
1.820,00	0,00	41,51	33.001,14	37.124,05
1.840,00	0,00	41,21	33.001,14	37.951,33
1.860,00	0,00	41,86	33.001,14	38.782,03
1.880,00	0,00	44,60	33.001,14	39.646,54
1.900,00	0,00	46,91	33.001,15	40.561,56
1.920,00	0,00	49,44	33.001,15	41.524,97
1.940,00	0,00	53,68	33.001,15	42.556,16
1.960,00	0,00	61,28	33.001,15	43.705,77
1.980,00	0,00	67,73	33.001,15	44.995,88
2.000,00	0,00	70,38	33.001,15	46.377,00
2.020,00	0,00	71,93	33.001,15	47.800,08
2.040,00	0,00	73,48	33.001,15	49.254,19
2.060,00	0,00	74,99	33.001,15	50.738,91
2.080,00	0,00	74,51	33.001,15	52.233,95
2.100,00	0,00	71,00	33.001,15	53.689,07
2.120,00	0,00	67,10	33.001,15	55.070,09
2.140,00	0,00	61,63	33.001,15	56.357,39
2.160,00	0,00	55,40	33.001,15	57.527,71
2.180,00	0,00	48,76	33.001,15	58.569,31
2.200,00	0,00	43,18	33.001,15	59.488,64
2.220,00	0,00	39,75	33.001,15	60.317,90
2.240,00	0,00	37,74	33.001,15	61.092,80
2.248,10	0,00	38,35	33.001,15	61.401,00

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 9.28 15/07/09 08:44:56 2168 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	11.856	0.00	0.0	SUELO_SEL_1	5.907	0.00	0.0
	VEGETAL	7.904	0.00	0.0	TERRAPLEN	378.056	0.00	0.0
20.000	FIRME	11.856	237.12	237.1	SUELO_SEL_1	5.907	118.15	118.1
	VEGETAL	7.286	151.90	151.9	TERRAPLEN	308.449	6865.05	6865.1
40.000	FIRME	11.856	237.12	474.2	SUELO_SEL_1	5.907	118.15	236.3
	VEGETAL	6.653	139.39	291.3	TERRAPLEN	243.607	5520.56	12385.6
60.000	FIRME	11.856	237.12	711.4	SUELO_SEL_1	5.907	118.15	354.4
	VEGETAL	6.081	127.34	418.6	TERRAPLEN	184.722	4283.29	16668.9
80.000	FIRME	11.856	237.12	948.5	SUELO_SEL_1	5.907	118.15	472.6
	VEGETAL	5.466	115.48	534.1	TERRAPLEN	132.073	3167.95	19836.9
100.000	FIRME	11.856	237.12	1185.6	SUELO_SEL_1	5.907	118.15	590.7
	VEGETAL	4.888	103.55	637.7	TERRAPLEN	87.708	2197.81	22034.7
120.000	FIRME	11.856	237.12	1422.7	SUELO_SEL_1	5.907	118.15	708.9
	VEGETAL	4.314	92.02	729.7	TERRAPLEN	49.631	1373.39	23408.1
140.000	FIRME	11.856	237.12	1659.8	SUELO_SEL_1	5.907	118.15	827.0
	VEGETAL	3.694	80.07	809.7	TERRAPLEN	10.810	604.41	24012.5
160.000	FIRME	11.730	235.86	1895.7	D_TIERRA	25.515	255.15	255.1
	SUELO_SEL_1	5.461	113.68	940.7	VEGETAL	4.859	85.53	895.3
	TERRAPLEN	0.000	108.10	24120.6				
175.000	FIRME	11.730	175.96	2071.7	D_TIERRA	52.684	586.50	841.6
	SUELO_SEL_1	5.461	81.91	1022.6	VEGETAL	5.103	74.72	970.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
175.000	FIRME	11.730	0.00	2071.7	D_TIERRA	52.684	0.00	841.6
	SUELO_SEL_1	5.461	0.00	1022.6	VEGETAL	5.103	0.00	970.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
180.000	FIRME	11.730	58.65	2130.3	D_TIERRA	60.517	283.00	1124.6
	SUELO_SEL_1	5.461	27.30	1049.9	VEGETAL	5.177	25.70	995.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
200.000	FIRME	11.730	234.61	2364.9	D_TIERRA	89.623	1501.41	2626.1
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1159.1	VEGETAL	5.430	106.07	1101.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
220.000	FIRME	11.730	234.61	2599.5	D_TIERRA	135.325	2249.48	4875.5
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1268.3	VEGETAL	5.793	112.23	1214.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
240.000	FIRME	11.730	234.61	2834.1	D_TIERRA	172.518	3078.43	7954.0
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1377.5	VEGETAL	6.078	118.71	1332.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 2
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
260.000	FIRME	11.730	234.61	3068.7	D_TIERRA	202.456	3749.74	11703.7
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1486.7	VEGETAL	6.295	123.73	1456.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
280.000	FIRME	11.730	234.61	3303.4	D_TIERRA	212.767	4152.22	15855.9
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1596.0	VEGETAL	6.372	126.66	1583.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
300.000	FIRME	11.730	234.61	3538.0	D_TIERRA	220.165	4329.31	20185.2
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1705.2	VEGETAL	6.424	127.95	1711.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
320.000	FIRME	11.730	234.61	3772.6	D_TIERRA	233.168	4533.33	24718.6
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1814.4	VEGETAL	6.515	129.38	1840.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
340.000	FIRME	11.730	234.61	4007.2	D_TIERRA	253.555	4867.23	29585.8
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	1923.6	VEGETAL	6.654	131.69	1972.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
360.000	FIRME	11.730	234.61	4241.8	D_TIERRA	270.877	5244.33	34830.1
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	2032.8	VEGETAL	6.771	134.25	2106.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
380.000	FIRME	11.730	234.61	4476.4	D_TIERRA	275.540	5464.18	40294.3
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	2142.0	VEGETAL	6.802	135.73	2242.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
400.000	FIRME	11.730	234.61	4711.0	D_TIERRA	280.062	5556.03	45850.3
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	2251.2	VEGETAL	6.832	136.33	2378.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
420.000	FIRME	11.730	234.61	4945.6	D_TIERRA	284.206	5642.68	51493.0
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	2360.4	VEGETAL	6.859	136.90	2515.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
440.000	FIRME	11.731	234.61	5180.2	D_TIERRA	287.082	5712.88	57205.9
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	2469.6	VEGETAL	6.878	137.37	2652.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
460.000	FIRME	11.730	234.61	5414.8	D_TIERRA	288.580	5756.62	62962.5
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	2578.9	VEGETAL	6.888	137.65	2790.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
480.000	FIRME	11.731	234.61	5649.4	D_TIERRA	288.708	5772.88	68735.4
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	2688.1	VEGETAL	6.888	137.76	2928.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
500.000	FIRME	11.730	234.61	5884.0	D_TIERRA	287.471	5761.79	74497.2
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	2797.3	VEGETAL	6.880	137.69	3065.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
520.000	FIRME	11.730	234.60	6118.6	D_TIERRA	284.873	5723.44	80220.6
	SUELO_SEL_1	5.460	109.20	2906.5	VEGETAL	6.863	137.43	3203.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
540.000	FIRME	11.730	234.60	6353.2	D_TIERRA	280.931	5658.04	85878.7
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	3015.7	VEGETAL	6.837	137.00	3340.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
560.000	FIRME	11.730	234.61	6587.8	D_TIERRA	275.658	5565.89	91444.6
	SUELO_SEL_1	5.460	109.20	3124.9	VEGETAL	6.802	136.39	3476.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
580.000	FIRME	11.731	234.61	6822.5	D_TIERRA	270.184	5458.42	96903.0
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	3234.1	VEGETAL	6.781	135.83	3612.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
600.000	FIRME	11.730	234.61	7057.1	D_TIERRA	277.760	5479.44	102382.4
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	3343.3	VEGETAL	6.808	135.89	3748.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
620.000	FIRME	11.731	234.61	7291.7	D_TIERRA	275.909	5536.69	107919.1
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	3452.5	VEGETAL	6.776	135.83	3884.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
640.000	FIRME	11.731	234.61	7526.3	D_TIERRA	266.750	5426.59	113345.7
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	3561.7	VEGETAL	6.733	135.08	4019.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
660.000	FIRME	11.730	234.61	7760.9	D_TIERRA	251.669	5184.19	118529.9
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	3670.9	VEGETAL	6.633	133.66	4152.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
680.000	FIRME	11.730	234.60	7995.5	D_TIERRA	234.248	4859.17	123389.1
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	3780.1	VEGETAL	6.526	131.59	4284.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
700.000	FIRME	11.731	234.61	8230.1	D_TIERRA	216.471	4507.19	127896.2
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	3889.3	VEGETAL	6.401	129.27	4413.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
720.000	FIRME	11.730	234.61	8464.7	D_TIERRA	200.464	4169.35	132065.6
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	3998.6	VEGETAL	6.280	126.82	4540.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 4
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
740.000	FIRME	11.731	234.61	8699.3	D_TIERRA	185.222	3856.87	135922.5
	SUELO_SEL_1	5.461	109.20	4107.8	VEGETAL	6.176	124.56	4665.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
760.000	FIRME	11.731	234.61	8933.9	D_TIERRA	172.214	3574.36	139496.8
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	4217.0	VEGETAL	6.100	122.76	4787.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
780.000	FIRME	11.731	234.61	9168.6	D_TIERRA	164.898	3371.12	142867.9
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	4326.2	VEGETAL	6.006	121.06	4909.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
800.000	FIRME	11.730	234.60	9403.2	D_TIERRA	156.155	3210.53	146078.5
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	4435.4	VEGETAL	5.918	119.24	5028.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
820.000	FIRME	11.730	234.60	9637.8	D_TIERRA	141.469	2976.24	149054.7
	SUELO_SEL_1	5.460	109.21	4544.6	VEGETAL	5.780	116.98	5145.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
840.000	FIRME	11.731	234.61	9872.4	D_TIERRA	120.147	2616.16	151670.9
	SUELO_SEL_1	5.461	109.20	4653.8	VEGETAL	5.633	114.13	5259.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
860.000	FIRME	11.731	234.61	10107.0	D_TIERRA	94.355	2145.02	153815.9
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	4763.0	VEGETAL	5.443	110.76	5370.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
880.000	FIRME	11.731	234.61	10341.6	D_TIERRA	66.220	1605.75	155421.6
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	4872.2	VEGETAL	5.234	106.77	5476.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
900.000	FIRME	11.730	234.60	10576.2	D_TIERRA	39.354	1055.74	156477.4
	SUELO_SEL_1	5.461	109.21	4981.4	VEGETAL	5.022	102.56	5579.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
920.000	FIRME	10.938	226.67	10802.9	D_TIERRA	11.326	506.80	156984.2
	SUELO_SEL_1	5.265	107.26	5088.7	VEGETAL	3.161	81.83	5661.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	24120.6				
940.000	FIRME	11.856	227.94	11030.8	D_TIERRA	0.000	113.26	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.884	111.49	5200.2	VEGETAL	3.549	67.09	5728.3
	TERRAPLEN	3.808	38.08	24158.7				
960.000	FIRME	11.856	237.13	11267.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	117.91	5318.1	VEGETAL	3.801	73.50	5801.8
	TERRAPLEN	17.016	208.24	24366.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
980.000	FIRME	11.856	237.12	11505.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	5436.2	VEGETAL	3.991	77.92	5879.8
	TERRAPLEN	28.007	450.23	24817.1				
1000.000	FIRME	11.855	237.11	11742.2	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	5554.4	VEGETAL	4.176	81.67	5961.4
	TERRAPLEN	39.809	678.16	25495.3				
1020.000	FIRME	11.856	237.11	11979.3	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	5672.5	VEGETAL	4.327	85.03	6046.4
	TERRAPLEN	50.398	902.07	26397.4				
1036.636	FIRME	11.857	197.24	12176.5	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	98.26	5770.8	VEGETAL	4.352	72.19	6118.6
	TERRAPLEN	50.632	840.36	27237.7				
1040.000	FIRME	11.856	39.89	12216.4	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	19.87	5790.6	VEGETAL	4.342	14.62	6133.3
	TERRAPLEN	49.802	168.93	27406.7				
1060.000	FIRME	11.856	237.13	12453.5	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	5908.8	VEGETAL	4.279	86.22	6219.5
	TERRAPLEN	46.076	958.78	28365.4				
1080.000	FIRME	11.856	237.12	12690.7	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	6026.9	VEGETAL	4.182	84.61	6304.1
	TERRAPLEN	39.735	858.11	29223.6				
1100.000	FIRME	11.855	237.11	12927.8	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	6145.1	VEGETAL	4.055	82.38	6386.5
	TERRAPLEN	32.000	717.35	29940.9				
1120.000	FIRME	11.856	237.11	13164.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	6263.2	VEGETAL	4.051	81.06	6467.5
	TERRAPLEN	31.521	635.21	30576.1				
1140.000	FIRME	11.856	237.12	13402.0	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	6381.3	VEGETAL	4.153	82.04	6549.6
	TERRAPLEN	38.185	697.07	31273.2				
1160.000	FIRME	11.856	237.13	13639.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	6499.5	VEGETAL	4.064	82.17	6631.7
	TERRAPLEN	32.215	704.01	31977.2				
1180.000	FIRME	11.856	237.12	13876.2	D_TIERRA	0.000	0.00	157097.4
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	6617.6	VEGETAL	3.962	80.26	6712.0
	TERRAPLEN	26.022	582.38	32559.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1200.000	FIRME	11.855	237.11	14113.4	D_TIERRA	0.024	0.24	157097.7
	SUELO_SEL_1	5.870	117.77	6735.4	VEGETAL	3.727	76.90	6788.9
	TERRAPLEN	12.473	384.95	32944.5				
1203.303	FIRME	11.855	39.16	14152.5	D_TIERRA	0.122	0.24	157097.9
	SUELO_SEL_1	5.845	19.35	6754.7	VEGETAL	3.691	12.25	6801.1
	TERRAPLEN	10.429	37.82	32982.3				
1220.000	FIRME	11.792	197.42	14349.9	D_TIERRA	1.110	10.29	157108.2
	SUELO_SEL_1	5.766	96.93	6851.7	VEGETAL	3.620	61.03	6862.2
	TERRAPLEN	6.275	139.45	33121.8				
1240.000	FIRME	11.793	235.85	14585.8	D_TIERRA	9.255	103.66	157211.9
	SUELO_SEL_1	5.684	114.49	6966.1	VEGETAL	4.319	79.39	6941.6
	TERRAPLEN	2.715	89.89	33211.7				
1260.000	FIRME	11.658	234.52	14820.3	D_TIERRA	1.710	109.65	157321.5
	SUELO_SEL_1	5.696	113.80	7079.9	VEGETAL	3.652	79.71	7021.3
	TERRAPLEN	9.906	126.20	33337.9				
1280.000	FIRME	11.803	234.62	15054.9	D_TIERRA	0.609	23.19	157344.7
	SUELO_SEL_1	5.774	114.71	7194.6	VEGETAL	3.957	76.10	7097.4
	TERRAPLEN	23.058	329.63	33667.5				
1300.000	FIRME	11.855	236.59	15291.5	D_TIERRA	0.000	6.09	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	116.81	7311.5	VEGETAL	4.175	81.32	7178.7
	TERRAPLEN	37.276	603.33	34270.8				
1320.000	FIRME	11.856	237.11	15528.6	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	7429.6	VEGETAL	4.777	89.52	7268.2
	TERRAPLEN	77.064	1143.39	35414.2				
1340.000	FIRME	11.856	237.12	15765.7	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	7547.7	VEGETAL	5.357	101.35	7369.6
	TERRAPLEN	121.564	1986.27	37400.5				
1360.000	FIRME	11.856	237.13	16002.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	7665.9	VEGETAL	5.918	112.75	7482.3
	TERRAPLEN	158.421	2799.85	40200.4				
1380.000	FIRME	11.856	237.12	16240.0	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	7784.0	VEGETAL	6.373	122.91	7605.2
	TERRAPLEN	201.873	3602.94	43803.3				
1400.000	FIRME	11.855	237.11	16477.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	7902.1	VEGETAL	6.685	130.58	7735.8
	TERRAPLEN	242.928	4448.00	48251.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1420.000	FIRME	11.856	237.11	16714.2	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	8020.3	VEGETAL	7.101	137.86	7873.7
	TERRAPLEN	287.341	5302.69	53554.0				
1440.000	FIRME	11.856	237.12	16951.3	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	8138.4	VEGETAL	7.603	147.03	8020.7
	TERRAPLEN	344.304	6316.45	59870.4				
1460.000	FIRME	11.856	237.13	17188.5	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	8256.5	VEGETAL	7.926	155.29	8176.0
	TERRAPLEN	407.979	7522.82	67393.3				
1480.000	FIRME	11.856	237.12	17425.6	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	8374.7	VEGETAL	7.288	152.14	8328.1
	TERRAPLEN	299.050	7070.29	74463.5				
1500.000	FIRME	11.855	237.11	17662.7	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	8492.8	VEGETAL	6.545	138.33	8466.5
	TERRAPLEN	228.981	5280.31	79743.9				
1520.000	FIRME	11.856	237.11	17899.8	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	8611.0	VEGETAL	6.475	130.20	8596.6
	TERRAPLEN	222.197	4511.78	84255.6				
1540.000	FIRME	11.856	237.12	18136.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	8729.1	VEGETAL	6.661	131.36	8728.0
	TERRAPLEN	237.994	4601.91	88857.5				
1560.000	FIRME	11.856	237.13	18374.0	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	8847.2	VEGETAL	7.272	139.33	8867.3
	TERRAPLEN	302.845	5408.40	94265.9				
1580.000	FIRME	11.856	237.12	18611.2	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	8965.4	VEGETAL	7.877	151.48	9018.8
	TERRAPLEN	378.241	6810.86	101076.8				
1600.000	FIRME	11.855	237.11	18848.3	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	9083.5	VEGETAL	8.283	161.60	9180.4
	TERRAPLEN	423.536	8017.77	109094.6				
1620.000	FIRME	11.856	237.11	19085.4	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	9201.6	VEGETAL	8.262	165.45	9345.9
	TERRAPLEN	419.717	8432.53	117527.1				
1640.000	FIRME	11.856	237.12	19322.5	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	9319.8	VEGETAL	7.724	159.86	9505.7
	TERRAPLEN	354.861	7745.77	125272.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 8
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1660.000	FIRME	11.856	237.13	19559.6	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	9437.9	VEGETAL	7.355	150.79	9656.5
	TERRAPLEN	311.887	6667.48	131940.4				
1680.000	FIRME	11.856	237.12	19796.8	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	9556.0	VEGETAL	7.170	145.25	9801.8
	TERRAPLEN	292.574	6044.61	137985.0				
1700.000	FIRME	11.855	237.11	20033.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	9674.2	VEGETAL	7.413	145.82	9947.6
	TERRAPLEN	317.994	6105.68	144090.7				
1720.000	FIRME	11.856	237.11	20271.0	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	9792.3	VEGETAL	7.637	150.49	10098.1
	TERRAPLEN	348.561	6665.55	150756.2				
1740.000	FIRME	11.856	237.12	20508.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	9910.4	VEGETAL	7.228	148.65	10246.7
	TERRAPLEN	300.044	6486.04	157242.2				
1740.000	FIRME	11.856	0.00	20508.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	9910.4	VEGETAL	0.000	0.00	10246.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	157242.2				
1760.000	FIRME	11.856	237.13	20745.2	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	9910.4	VEGETAL	0.000	0.00	10246.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	157242.2				
1780.000	FIRME	11.856	237.12	20982.3	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	9910.4	VEGETAL	0.000	0.00	10246.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	157242.2				
1780.000	FIRME	11.856	0.00	20982.3	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	0.00	9910.4	VEGETAL	6.512	0.00	10246.7
	TERRAPLEN	219.896	0.00	157242.2				
1800.000	FIRME	11.855	237.11	21219.5	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	10028.6	VEGETAL	6.361	128.73	10375.5
	TERRAPLEN	205.784	4256.80	161499.0				
1820.000	FIRME	11.856	237.11	21456.6	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	10146.7	VEGETAL	6.227	125.88	10501.3
	TERRAPLEN	199.639	4054.22	165553.3				
1840.000	FIRME	11.856	237.12	21693.7	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	10264.9	VEGETAL	6.182	124.09	10625.4
	TERRAPLEN	195.457	3950.96	169504.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 9
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1860.000	FIRME	11.856	237.13	21930.8	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	10383.0	VEGETAL	6.279	124.61	10750.0
	TERRAPLEN	226.745	4222.02	173726.3				
1880.000	FIRME	11.856	237.12	22167.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	10501.1	VEGETAL	6.689	129.68	10879.7
	TERRAPLEN	284.379	5111.24	178837.5				
1900.000	FIRME	11.855	237.11	22405.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	10619.3	VEGETAL	7.036	137.25	11017.0
	TERRAPLEN	340.762	6251.41	185088.9				
1920.000	FIRME	11.856	237.11	22642.2	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	10737.4	VEGETAL	7.415	144.51	11161.5
	TERRAPLEN	395.358	7361.20	192450.1				
1940.000	FIRME	11.856	237.12	22879.3	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	10855.5	VEGETAL	8.053	154.68	11316.2
	TERRAPLEN	457.186	8525.45	200975.5				
1960.000	FIRME	11.856	237.13	23116.4	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	10973.7	VEGETAL	9.191	172.44	11488.6
	TERRAPLEN	557.372	10145.58	211121.1				
1980.000	FIRME	11.856	237.12	23353.5	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	11091.8	VEGETAL	10.160	193.52	11682.1
	TERRAPLEN	697.427	12547.99	223669.1				
2000.000	FIRME	11.855	237.11	23590.6	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	11209.9	VEGETAL	10.557	207.17	11889.3
	TERRAPLEN	742.212	14396.40	238065.5				
2020.000	FIRME	11.856	237.11	23827.8	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	11328.1	VEGETAL	10.789	213.46	12102.7
	TERRAPLEN	775.148	15173.60	253239.1				
2040.000	FIRME	11.856	237.12	24064.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	11446.2	VEGETAL	11.022	218.12	12320.9
	TERRAPLEN	809.316	15844.64	269083.7				
2060.000	FIRME	11.856	237.13	24302.0	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	11564.3	VEGETAL	11.248	222.71	12543.6
	TERRAPLEN	844.729	16540.45	285624.2				
2080.000	FIRME	11.856	237.12	24539.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	11682.5	VEGETAL	11.177	224.26	12767.8
	TERRAPLEN	834.441	16791.69	302415.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 10
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2100.000	FIRME	11.855	237.11	24776.2	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	11800.6	VEGETAL	10.650	218.27	12986.1
	TERRAPLEN	744.847	15792.88	318208.8				
2120.000	FIRME	11.856	237.11	25013.3	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	11918.8	VEGETAL	10.065	207.14	13193.2
	TERRAPLEN	649.224	13940.71	332149.5				
2140.000	FIRME	11.856	237.12	25250.5	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	12036.9	VEGETAL	9.244	193.09	13386.3
	TERRAPLEN	515.265	11644.89	343794.4				
2160.000	FIRME	11.856	237.13	25487.6	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	12155.0	VEGETAL	8.311	175.55	13561.9
	TERRAPLEN	399.125	9143.90	352938.3				
2180.000	FIRME	11.856	237.12	25724.7	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	12273.2	VEGETAL	7.313	156.24	13718.1
	TERRAPLEN	297.604	6967.29	359905.6				
2200.000	FIRME	11.855	237.11	25961.8	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.14	12391.3	VEGETAL	6.477	137.90	13856.0
	TERRAPLEN	214.633	5122.37	365027.9				
2220.000	FIRME	11.856	237.11	26198.9	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.906	118.13	12509.4	VEGETAL	5.962	124.39	13980.4
	TERRAPLEN	163.503	3781.36	368809.3				
2240.000	FIRME	11.856	237.12	26436.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	118.13	12627.6	VEGETAL	5.661	116.24	14096.6
	TERRAPLEN	136.651	3001.55	371810.9				
2248.101	FIRME	11.856	96.05	26532.1	D_TIERRA	0.000	0.00	157350.8
	SUELO_SEL_1	5.907	47.85	12675.4	VEGETAL	5.752	46.23	14142.9
	TERRAPLEN	141.044	1124.81	372935.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:57 2168 pagina 11
PROYECTO :
EJE : 10: Alternativa 6

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	26532.1
D_TIERRA	157350.8
SUELO_SEL_1	12675.4
VEGETAL	14142.9
TERRAPLEN	372935.7

DESMONTE Y TERRAPLEN

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)		Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
-	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,00	6.865,03	-	-	1,00	1,05		6.865,03	-	6.865,03	-	- 6.865,03	6.865,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,00	5.520,54	-	-	1,00	1,05		5.520,54	-	5.520,54	-	- 12.385,57	12.385,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,00	4.283,28	-	-	1,00	1,05		4.283,28	-	4.283,28	-	- 16.668,85	16.668,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,00	3.167,88	-	-	1,00	1,05		3.167,88	-	3.167,88	-	- 19.836,73	19.836,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00	2.197,72	-	-	1,00	1,05		2.197,72	-	2.197,72	-	- 22.034,45	22.034,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120,00	1.373,36	-	-	1,00	1,05		1.373,36	-	1.373,36	-	- 23.407,81	23.407,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140,00	604,40	-	-	1,00	1,05		604,40	-	604,40	-	- 24.012,21	24.012,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160,00	108,09	255,17	-	1,00	1,05		108,09	267,93	-	159,84	- 23.852,37	24.120,30	255,17	-	255,17	-	-	-	-	-	-	-	-	255,17
180,00	-	860,37	-	1,00	1,05		-	903,39	-	903,39	- 22.948,98	24.120,30	1.115,54	-	1.115,54	-	-	-	-	-	-	-	-	1.115,54
200,00	-	1.501,45	-	1,00	1,05		-	1.576,52	-	1.576,52	- 21.372,46	24.120,30	2.616,99	-	2.616,99	-	-	-	-	-	-	-	-	2.616,99
220,00	-	2.249,50	-	1,00	1,05		-	2.361,98	-	2.361,98	- 19.010,49	24.120,30	4.866,49	-	4.866,49	-	-	-	-	-	-	-	-	4.866,49
240,00	-	3.078,43	-	1,00	1,05		-	3.232,35	-	3.232,35	- 15.778,13	24.120,30	7.944,92	-	7.944,92	-	-	-	-	-	-	-	-	7.944,92
260,00	-	3.749,74	-	1,00	1,05		-	3.937,23	-	3.937,23	- 11.840,91	24.120,30	11.694,66	-	11.694,66	-	-	-	-	-	-	-	-	11.694,66
280,00	-	4.152,22	-	1,00	1,05		-	4.359,83	-	4.359,83	- 7.481,08	24.120,30	15.846,88	-	15.846,88	-	-	-	-	-	-	-	-	15.846,88
300,00	-	4.329,31	-	1,00	1,05		-	4.545,78	-	4.545,78	- 2.935,30	24.120,30	20.176,19	-	20.176,19	-	-	-	-	-	-	-	-	20.176,19
320,00	-	4.533,37	-	1,00	1,05		-	4.760,04	-	4.760,04	1.824,74	24.120,30	24.709,56	-	24.709,56	-	-	-	-	-	-	-	-	24.709,56
340,00	-	4.867,29	-	1,00	1,05		-	5.110,65	-	5.110,65	6.935,39	24.120,30	29.576,85	-	29.576,85	-	-	-	-	-	-	-	-	29.576,85
360,00	-	5.244,34	-	1,00	1,05		-	5.506,56	-	5.506,56	12.441,95	24.120,30	34.821,19	-	34.821,19	-	-	-	-	-	-	-	-	34.821,19
380,00	-	5.464,18	-	1,00	1,05		-	5.737,39	-	5.737,39	18.179,34	24.120,30	40.285,37	-	40.285,37	-	-	-	-	-	-	-	-	40.285,37
400,00	-	5.556,03	-	1,00	1,05		-	5.833,83	-	5.833,83	24.013,17	24.120,30	45.841,40	-	45.841,40	-	-	-	-	-	-	-	-	45.841,40
420,00	-	5.642,68	-	1,00	1,05		-	5.924,81	-	5.924,81	29.937,98	24.120,30	51.484,08	-	51.484,08	-	-	-	-	-	-	-	-	51.484,08
440,00	-	5.712,88	-	1,00	1,05		-	5.998,52	-	5.998,52	35.936,51	24.120,30	57.196,96	-	57.196,96	-	-	-	-	-	-	-	-	57.196,96
460,00	-	5.756,62	-	1,00	1,05		-	6.044,45	-	6.044,45	41.980,96	24.120,30	62.953,58	-	62.953,58	-	-	-	-	-	-	-	-	62.953,58
480,00	-	5.772,88	-	1,00	1,05		-	6.061,52	-	6.061,52	48.042,48	24.120,30	68.726,46	-	68.726,46	-	-	-	-	-	-	-	-	68.726,46
500,00	-	5.761,79	-	1,00	1,05		-	6.049,88	-	6.049,88	54.092,36	24.120,30	74.488,25	-	74.488,25	-	-	-	-	-	-	-	-	74.488,25
520,00	-	5.723,44	-	1,00	1,05		-	6.009,61	-	6.009,61	60.101,97	24.120,30	80.211,69	-	80.211,69	-	-	-	-	-	-	-	-	80.211,69
540,00	-	5.658,04	-	1,00	1,05		-	5.940,94	-	5.940,94	66.042,92	24.120,30	85.869,73	-	85.869,73	-	-	-	-	-	-	-	-	85.869,73
560,00	-	5.565,89	-	1,00	1,05		-	5.844,18	-	5.844,18	71.887,10	24.120,30	91.435,62	-	91.435,62	-	-	-	-	-	-	-	-	91.435,62
580,00	-	5.458,41	-	1,00	1,05		-	5.731,33	-	5.731,33	77.618,43	24.120,30	96.894,03	-	96.894,03	-	-	-	-	-	-	-	-	96.894,03
600,00	-	5.479,43	-	1,00	1,05		-	5.753,40	-	5.753,40	83.371,83	24.120,30	102.373,46	-	102.373,46	-	-	-	-	-	-	-	-	102.373,46
620,00	-	5.536,68	-	1,00	1,05		-	5.813,51	-	5.813,51	89.185,35	24.120,30	107.910,14	-	107.910,14	-	-	-	-	-	-	-	-	107.910,14
640,00	-	5.426,56	-	1,00	1,05		-	5.697,89	-	5.697,89	94.883,24	24.120,30	113.336,70	-	113.336,70	-	-	-	-	-	-	-	-	113.336,70
660,00	-	5.184,14	-	1,00	1,05		-	5.443,35	-	5.443,35	100.326,58	24.120,30	118.520,84	-	118.520,84	-	-	-	-	-	-	-	-	118.520,84
680,00	-	4.859,16	-	1,00	1,05		-	5.102,12	-	5.102,12	105.428,70	24.120,30	123.380,00	-	123.380,00	-	-	-	-	-	-	-	-	123.380,00
700,00	-	4.507,19	-	1,00	1,05		-	4.732,55	-	4.732,55	110.161,25	24.120,30	127.887,19	-	127.887,19	-	-	-	-	-	-	-	-	127.887,19
720,00	-	4.169,32	-	1,00	1,05		-	4.377,79	-	4.377,79	114.539,04	24.120,30	132.056,51	-	132.056,51	-	-	-	-	-	-	-	-	132.056,51
740,00	-	3.856,83	-	1,00	1,05		-	4.049,67	-	4.049,67	118.588,71	24.120,30	135.913,34	-	135.913,34	-	-	-	-	-	-	-	-	135.913,34
760,00	-	3.574,33	-	1,00	1,05		-	3.753,05	-	3.753,05	122.341,75	24.120,30	139.487,67	-	139.487,67	-	-	-	-	-	-	-	-	139.487,67
780,00	-	3.371,08	-	1,00	1,05		-	3.539,63	-	3.539,63	125.881,39	24.120,30	142.858,75	-	142.858,75	-	-	-	-	-	-	-	-	142.858,75
800,00	-	3.210,52	-	1,00	1,05		-	3.371,05	-	3.371,05	129.252,43	24.120,30	146.069,27	-	146.069,27	-	-	-	-	-	-	-	-	146.069,27
820,00	-	2.976,23	-	1,00	1,05		-	3.125,04	-	3.125,04	132.377,48	24.120,30	149.045,50	-	149.045,50	-	-	-	-	-	-	-	-	149.045,50
840,00	-	2.616,13	-	1,00	1,05		-	2.746,94	-	2.746,94	135.124,41	24.120,30	151.661,63	-	151.661,63	-	-	-	-	-	-	-	-	151.661,63
860,00	-	2.145,01	-	1,00	1,05		-	2.252,26	-	2.252,26	137.376,67	24.120,30	153.806,64	-	153.806,64	-	-	-	-	-	-	-	-	153.806,64
880,00	-	1.605,75	-	1,00	1,05		-	1.686,04	-	1.686,04	139.062,71	24.120,30	155.412,39	-	155.412,39	-	-	-	-	-	-	-	-	155.412,39
900,00	-	1.055,74	-	1,00	1,05		-	1.108,53	-	1.108,53	140.171,24	24.120,30	156.468,13	-	156.468,13	-	-	-	-	-	-	-	-	156.468,13
920,00	-	506,80	-	1,00	1,05		-	532,14	-	532,14	140.703,38	24.120,30	156.974,93	-	156.974,93	-	-	-	-	-	-	-	-	156.974,93
940,00	38,09	113,26	-	1,00	1,05		38,09	118,92	-	80,83	140.784,21	24.158,39	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
960,00	208,25	-	-	1,00	1,05		208,25	-	208,25	-	140.575,96	24.366,64	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
980,00	450,24	-	-	1,00	1,05		450,24	-	450,24	-	140.125,72	24.816,88	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.000,00	678,16	-	-	1,00	1,05		678,16	-	678,16	-	139.447,56	25.495,04	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.020,00	902,08	-	-	1,00	1,05		902,08	-	902,08	-	138.545,48	26.397,12	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.040,00	1.002,01	-	-	1,00	1,05		1.002,01	-	1.002,01	-	137.543,47	27.399,13	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.060,00	958,79	-	-	1,00	1,05		958,79	-	958,79	-	136.584,68	28.357,92	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.080,00	868,11	-	-	1,00	1,05		868,11	-	868,11	-	135.716,57	29.216,03	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.100,00	717,37	-	-	1,00	1,05		717,37	-	717,37	-	135.009,20	29.933,40	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.120,00	635,23	-	-	1,00	1,05		635,23	-	635,23	-	134.373,97	30.568,63	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.140,00	697,07	-	-	1,00	1,05		697,07	-	697,07	-	133.676,90	31.265,70	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.160,00	704,04	-	-	1,00	1,05		704,04	-	704,04	-	132.972,86	31.969,74	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.180,00	582,41	-	-	1,00	1,05		582,41	-	582,41	-	132.390,45	32.552,15	157.088,19	-	157.088,19	-	-	-	-	-	-	-	-	157.088,19
1.200,00	384,98	0,24	-	1,00	1,05		384,98	0,25	384,73	-	132.005,72	32.937,13	157.089,43	-	157.089,43	-	-	-	-	-	-	-	-	157.089,43
1.220,00	187,85	11,21	-	1,00	1,05		187,85	11,77	176,08	-	131.829,64	33.124,98	157.099,64	-	157.099,64	-	-	-	-	-	-	-	-	157.099,64
1.240,00	90,36	103,51	-	1,00	1,05		90,36	108,69	-	18,43	131.848,07	33.215,34	157.203,15	-	157.203,15	-	-	-	-	-	-	-	-	157.203,15
1.260,00	126,22	109,64	-	1,00	1,05		126,22	115,12	11,10	-	131.836,97	33.341,46	157.312,79	-	157.312,79	-	-	-	-	-	-	-	-	157.312,79
1.280,00	329,67	23,19	-	1,00	1,05		329,67	24,35	305,32	-	131.531,65	33.671,13	157.335,98	-	157.335,98	-	-	-	-	-	-	-	-	157.335,98
1.300,00	603,40	6,09	-	1,00	1,05		603,40	6,39	597,01	-	130.934,64	34.274,53	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.320,00	1.143,49	-	-	1,00	1,05		1.143,49	-	1.143,49	-	129.791,15	35.418,02	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.340,00	1.986,39	-	-	1,00	1,05		1.986,39	-	1.986,39	-	127.804,76	37.404,41	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.360,00	2.799,93	-	-	1,00	1,05		2.799,93	-	2.799,93	-	125.004,83	40.204,34	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.380,00	3.602,98	-	-	1,00	1,05		3.602,98	-	3.602,98	-	121.401,85	43.807,32	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.400,00	4.448,05	-	-	1,00	1,05		4.448,05	-	4.448,05	-	116.953,80	48.255,37	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.420,00	5.302,72	-	-	1,00	1,05		5.302,72	-	5.302,72	-	111.651,08	53.558,09	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.440,00	6.316,49	-	-	1,00	1,05		6.316,49	-	6.316,49	-	105.334,59	59.874,58	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.460,00	7.522,82	-	-	1,00	1,05		7.522,82	-	7.522,82	-	97.811,77	67.397,40	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.480,00	7.070,26	-	-	1,00	1,05		7.070,26	-	7.070,26	-	90.741,51	74.467,66	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.500,00	5.280,28	-	-	1,00	1,05		5.280,28	-	5.280,28	-	85.461,23	79.747,94	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.520,00	4.511,76	-	-	1,00	1,05		4.511,76	-	4.511,76	-	80.949,47	84.259,70	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.540,00	4.601,91	-	-	1,00	1,05		4.601,91	-	4.601,91	-	76.347,56	88.861,51	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.560,00	5.408,39	-	-	1,00	1,05		5.408,39	-	5.408,39	-	70.939,17	94.270,00	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.580,00	6.810,86	-	-	1,00	1,05		6.810,86	-	6.810,86	-	64.128,31	101.080,86	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.600,00	8.017,77	-	-	1,00	1,05		8.017,77	-	8.017,77	-	56.110,54	109.098,63	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.620,00	8.432,51	-	-	1,00	1,05		8.432,51	-	8.432,51	-	47.678,03	117.531,14	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.640,00	7.745,75	-	-	1,00	1,05		7.745,75	-	7.745,75	-	39.932,28	125.276,89	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.660,00	6.667,44	-	-	1,00	1,05		6.667,44	-	6.667,44	-	33.264,84	131.944,33	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.680,00	6.044,53	-	-	1,00	1,05		6.044,53	-	6.044,53	-	27.220,31	137.988,86	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.700,00	6.105,59	-	-	1,00	1,05		6.105,59	-	6.105,59	-	21.114,72	144.094,45	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.720,00	6.665,51	-	-	1,00	1,05		6.665,51	-	6.665,51	-	14.449,21	150.759,96	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.740,00	6.486,05	-	-	1,00	1,05		6.486,05	-	6.486,05	-	7.963,16	157.246,01	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.740,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	7.963,16	157.246,01	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.760,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	7.963,16	157.246,01	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.780,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	7.963,16	157.246,01	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.780,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	7.963,16	157.246,01	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.800,00	4.256,79	-	-	1,00	1,05		4.256,79	-	4.256,79	-	3.706,37	161.502,80	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.820,00	4.054,23	-	-	1,00	1,05		4.054,23	-	4.054,23	-	- 347,86	165.557,03	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.		Diagrama de masas	Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)		Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
1.840,00	3.950,95	-	-	1,00	1,05		3.950,95	-	3.950,95	-	-4.290,91	169.507,98	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.860,00	4.222,91	-	-	1,00	1,05		4.222,91	-	4.222,91	-	-8.520,82	173.729,99	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.880,00	5.111,21	-	-	1,00	1,05		5.111,21	-	5.111,21	-	-13.632,03	178.841,20	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.900,00	6.251,38	-	-	1,00	1,05		6.251,38	-	6.251,38	-	-19.883,41	185.092,58	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.920,00	7.361,20	-	-	1,00	1,05		7.361,20	-	7.361,20	-	-27.244,61	192.453,78	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.940,00	8.525,46	-	-	1,00	1,05		8.525,46	-	8.525,46	-	-35.770,07	200.979,24	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.960,00	10.145,58	-	-	1,00	1,05		10.145,58	-	10.145,58	-	-45.915,65	211.124,82	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
1.980,00	12.547,99	-	-	1,00	1,05		12.547,99	-	12.547,99	-	-58.463,64	223.672,81	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.000,00	14.396,42	-	-	1,00	1,05		14.396,42	-	14.396,42	-	-72.860,06	238.069,23	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.020,00	15.173,61	-	-	1,00	1,05		15.173,61	-	15.173,61	-	-88.033,67	253.242,84	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.040,00	15.844,66	-	-	1,00	1,05		15.844,66	-	15.844,66	-	-103.878,33	269.087,50	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.060,00	16.540,46	-	-	1,00	1,05		16.540,46	-	16.540,46	-	-120.418,79	285.627,96	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.080,00	16.791,68	-	-	1,00	1,05		16.791,68	-	16.791,68	-	-137.210,47	302.419,64	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.100,00	15.792,87	-	-	1,00	1,05		15.792,87	-	15.792,87	-	-153.003,34	318.212,51	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.120,00	13.948,71	-	-	1,00	1,05		13.948,71	-	13.948,71	-	-166.944,05	332.153,22	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.140,00	11.644,87	-	-	1,00	1,05		11.644,87	-	11.644,87	-	-178.588,92	343.798,09	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.160,00	9.143,84	-	-	1,00	1,05		9.143,84	-	9.143,84	-	-187.732,76	352.941,93	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.180,00	6.967,22	-	-	1,00	1,05		6.967,22	-	6.967,22	-	-194.699,98	359.909,15	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.200,00	5.122,30	-	-	1,00	1,05		5.122,30	-	5.122,30	-	-199.822,28	365.031,45	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.220,00	3.781,30	-	-	1,00	1,05		3.781,30	-	3.781,30	-	-203.603,58	368.812,75	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.240,00	3.001,50	-	-	1,00	1,05		3.001,50	-	3.001,50	-	-206.605,08	371.814,25	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07
2.248,10	1.124,79	-	-	0,80	0,92		1.124,79	-	1.124,79	-	-207.729,87	372.939,04	157.342,07	-	157.342,07	-	-	-	-	-	-	-	-	157.342,07

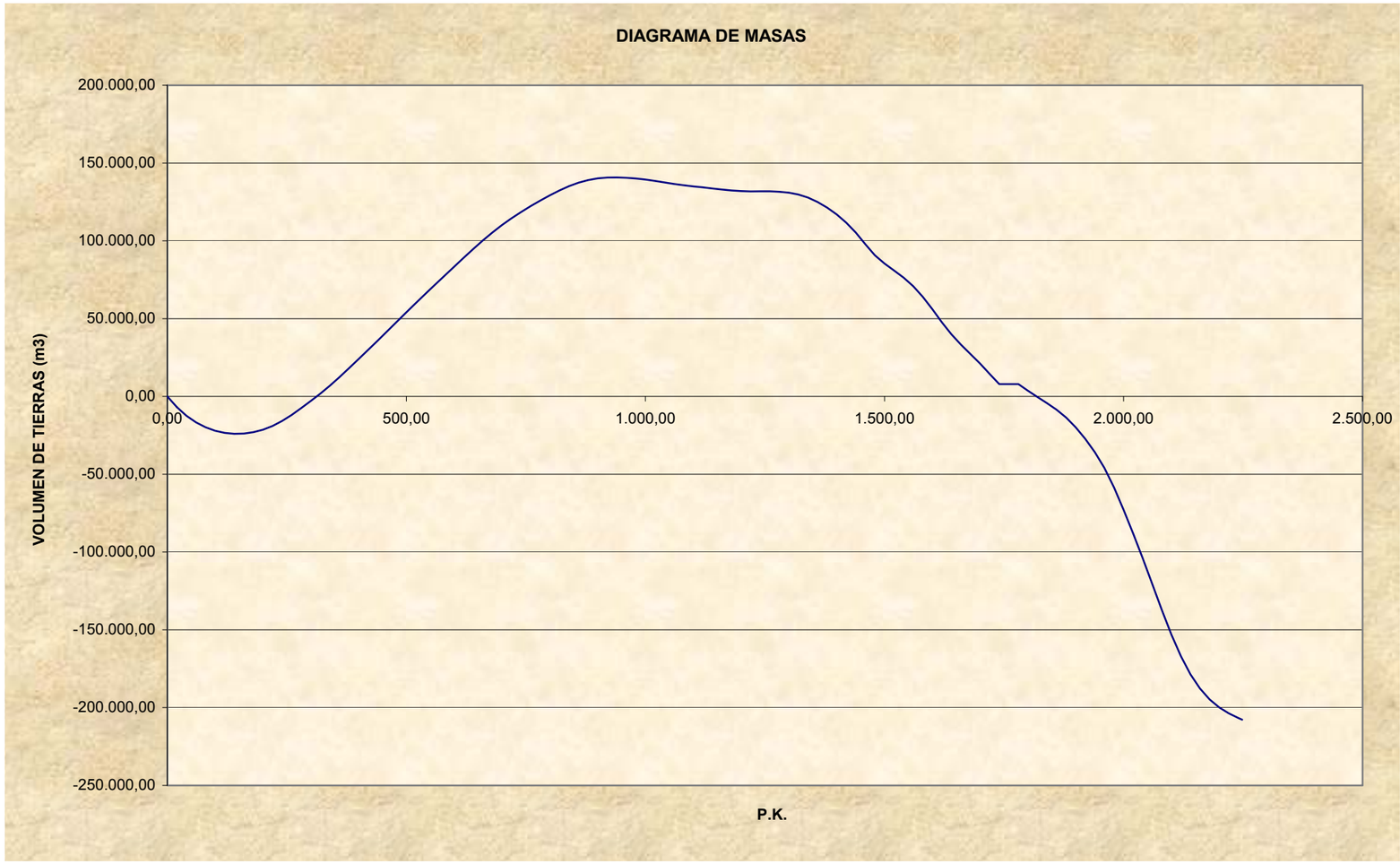


DIAGRAMA DE MASAS
200.000,00
150.000,00
100.000,00
50.000,00
0,00
-50.000,00
-100.000,00
-150.000,00
-200.000,00
-250.000,00
VOLUMEN DE TIERRAS (m3)
0,00
500,00
1.000,00
1.500,00
2.000,00
2.500,00
P.K.

APÉNDICE Nº 7. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 7

DESBROCE

DESBROCE. Alternativa 7

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0,00	0,00	56,17	0,00	0,00
20,00	0,00	56,36	0,00	1.125,24
40,00	0,00	56,68	0,00	2.255,67
60,00	0,00	58,22	0,00	3.404,73
80,00	0,00	60,01	0,01	4.587,08
100,00	0,00	61,51	0,01	5.802,29
120,00	0,00	63,71	0,01	7.054,43
140,00	0,00	64,67	0,01	8.338,14
160,00	0,00	65,43	0,01	9.639,07
180,00	0,00	64,22	0,01	10.935,55
200,00	0,00	61,69	0,01	12.194,71
220,00	0,00	59,93	0,01	13.410,92
240,00	0,00	57,87	0,01	14.588,85
260,00	0,00	56,90	0,01	15.736,52
280,00	0,00	55,64	0,01	16.861,93
300,00	0,00	54,33	0,01	17.961,62
320,00	0,00	52,75	0,01	19.032,38
340,00	0,00	51,02	0,01	20.069,99
360,00	0,00	49,28	0,01	21.072,99
380,00	0,00	47,48	0,02	22.040,65
400,00	0,00	45,68	0,02	22.972,31
420,00	0,00	43,92	0,02	23.868,35
426,60	0,00	43,37	0,02	24.156,28
440,00	0,00	42,38	0,02	24.730,96
453,42	0,00	41,53	0,02	25.293,92
460,00	0,00	41,19	0,02	25.566,21
480,00	0,00	40,73	0,02	26.385,38
500,00	0,00	40,38	0,02	27.196,48
505,80	0,00	40,27	0,02	27.430,46
520,00	0,00	40,05	0,02	28.000,67
540,00	0,00	39,88	0,02	28.799,94
560,00	0,00	39,86	0,02	29.597,32
580,00	0,00	39,97	0,02	30.395,58
600,00	0,00	40,20	0,02	31.197,27
620,00	0,00	40,54	0,02	32.004,64
640,00	0,00	41,01	0,02	32.820,06
660,00	0,00	41,60	0,02	33.646,10
664,99	0,00	41,76	0,02	33.854,03
680,00	0,00	42,23	0,03	34.484,35
700,00	0,00	41,54	0,03	35.322,00
720,00	0,00	40,67	0,03	36.144,06
732,31	0,00	40,13	0,03	36.641,21
740,00	0,00	39,79	0,03	36.948,60
742,32	0,00	39,69	0,03	37.040,79
760,00	0,00	38,91	0,03	37.735,61
780,00	0,00	38,03	0,03	38.505,06
800,00	0,00	37,15	0,03	39.256,85
820,00	0,00	36,87	0,03	39.997,06
840,00	0,00	36,42	0,03	40.730,00
860,00	0,00	36,30	0,03	41.457,17
880,00	0,00	35,97	0,03	42.179,82
900,00	0,00	35,47	0,03	42.894,23
920,00	0,00	35,16	0,03	43.600,53
940,00	0,00	34,96	0,03	44.301,72
941,11	0,00	34,97	0,03	44.340,50
960,00	0,00	34,99	0,03	45.001,20
980,00	0,00	34,96	0,04	45.700,67
1.000,00	0,00	34,51	0,04	46.395,37
1.020,00	0,00	34,59	0,04	47.086,39
1.040,00	0,00	35,27	0,04	47.785,01
1.060,00	0,00	35,65	0,04	48.494,22
1.080,00	0,00	35,68	0,04	49.207,51
1.100,00	0,00	36,07	0,04	49.924,97
1.120,00	0,00	36,26	0,04	50.648,26
1.140,00	0,00	36,25	0,04	51.373,33
1.160,00	0,00	36,22	0,04	52.098,02
1.180,00	0,00	36,18	0,04	52.822,01
1.200,00	0,00	36,12	0,04	53.545,02
1.220,00	0,00	36,05	0,04	54.266,73
1.240,00	0,00	35,96	0,05	54.986,84
1.260,00	0,00	35,86	0,05	55.705,05
1.280,00	0,00	35,38	0,05	56.417,41
1.300,00	0,00	34,68	0,05	57.117,98
1.320,00	0,00	33,50	0,05	57.799,83
1.340,00	0,00	32,31	0,05	58.457,92
1.360,00	3,36	27,82	33,67	59.059,18
1.380,00	14,77	14,46	214,96	59.482,00

DESBROCE. Alternativa 7

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1.400,00	34,83	0,00	710,90	59.626,63
1.420,00	40,15	0,00	1.460,68	59.626,63
1.440,00	41,20	0,00	2.274,22	59.626,63
1.460,00	41,94	0,00	3.105,61	59.626,63
1.480,00	42,32	0,00	3.948,17	59.626,63
1.500,00	42,45	0,00	4.795,84	59.626,63
1.520,00	43,04	0,00	5.650,67	59.626,63
1.540,00	43,50	0,00	6.516,06	59.626,64
1.560,00	43,99	0,00	7.390,96	59.626,64
1.580,00	44,17	0,00	8.272,53	59.626,64
1.600,00	44,15	0,00	9.155,74	59.626,64
1.617,63	44,33	0,00	9.935,74	59.626,64
1.620,00	44,36	0,00	10.040,78	59.626,64
1.629,58	44,46	0,00	10.466,05	59.626,64
1.640,00	44,61	0,00	10.930,32	59.626,64
1.660,00	44,90	0,00	11.825,41	59.626,64
1.680,00	44,96	0,00	12.724,00	59.626,64
1.700,00	44,58	0,00	13.619,46	59.626,65
1.720,00	44,29	0,00	14.508,17	59.626,65
1.740,00	44,01	0,00	15.391,11	59.626,65
1.760,00	43,84	0,00	16.269,60	59.626,65
1.780,00	43,69	0,00	17.144,91	59.626,65
1.800,00	43,53	0,00	18.017,10	59.626,65
1.816,74	43,41	0,00	18.744,59	59.626,65
1.820,00	43,38	0,00	18.886,22	59.626,65
1.840,00	43,33	0,00	19.753,35	59.626,65
1.860,00	43,22	0,00	20.618,83	59.626,65
1.866,09	43,42	0,00	20.882,81	59.626,65
1.880,00	44,04	0,00	21.490,92	59.626,65
1.896,52	44,63	0,00	22.223,38	59.626,65
1.900,00	44,73	0,00	22.378,83	59.626,65
1.920,00	45,14	0,00	23.277,53	59.626,65
1.940,00	45,55	0,00	24.184,43	59.626,65
1.945,30	45,65	0,00	24.426,08	59.626,65
1.960,00	45,94	0,00	25.099,34	59.626,65
1.980,00	46,12	0,00	26.019,93	59.626,65
2.000,00	45,95	0,00	26.940,54	59.626,65
2.020,00	45,68	0,00	27.856,82	59.626,65
2.040,00	45,14	0,00	28.765,06	59.626,65
2.060,00	44,45	0,00	29.660,94	59.626,66
2.080,00	42,94	0,00	30.534,80	59.626,66
2.092,86	42,25	0,00	31.082,39	59.626,66
2.100,00	41,92	0,00	31.383,02	59.626,66
2.120,00	40,98	0,00	32.212,02	59.626,66
2.140,00	35,45	0,00	32.976,40	59.626,66
2.160,00	6,08	23,86	33.391,74	59.865,26
2.161,89	5,23	24,82	33.402,40	59.911,19
2.180,00	0,00	31,22	33.449,75	60.418,73
2.200,00	0,00	32,72	33.449,75	61.058,14
2.220,00	0,00	34,35	33.449,75	61.728,81
2.240,00	0,00	35,90	33.449,75	62.431,21
2.260,00	0,00	36,80	33.449,75	63.158,20
2.280,00	0,00	37,26	33.449,75	63.898,83
2.300,00	0,00	37,65	33.449,75	64.647,89
2.320,00	0,00	38,07	33.449,75	65.405,07
2.340,00	0,00	38,52	33.449,75	66.170,94
2.360,00	0,00	38,96	33.449,75	66.945,73
2.380,00	0,00	37,85	33.449,75	67.713,89
2.400,00	0,00	36,26	33.449,76	68.455,04
2.420,00	0,00	35,26	33.449,76	69.170,25
2.440,00	0,00	34,79	33.449,76	69.870,73
2.460,00	0,00	34,46	33.449,76	70.563,18
2.480,00	0,00	34,62	33.449,76	71.253,89
2.500,00	0,00	35,21	33.449,76	71.952,17
2.520,00	0,00	35,99	33.449,76	72.664,15
2.540,00	0,00	36,98	33.449,76	73.393,84
2.560,00	0,00	38,52	33.449,76	74.148,87
2.580,00	0,00	40,53	33.449,76	74.939,35
2.600,00	0,00	43,82	33.449,77	75.782,87
2.620,00	0,00	45,05	33.449,77	76.671,58
2.640,00	0,00	44,77	33.449,77	77.569,77
2.660,00	0,00	44,06	33.449,77	78.458,13
2.680,00	0,00	43,19	33.449,77	79.330,67
2.700,00	0,00	43,18	33.449,77	80.194,37
2.720,00	0,00	43,84	33.449,78	81.064,58
2.740,00	0,00	44,47	33.449,78	81.947,63
2.760,00	0,00	45,62	33.449,78	82.848,45

DESBROCE. Alternativa 7

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
2.780,00	0,00	46,49	33.449,78	83.769,44
2.800,00	0,00	47,00	33.449,78	84.704,33
2.820,00	0,00	48,68	33.449,78	85.661,19
2.840,00	0,00	50,62	33.449,78	86.654,20
2.860,00	0,00	51,70	33.449,78	87.677,37
2.880,00	0,00	54,62	33.449,78	88.740,53
2.900,00	0,00	0,00	33.449,78	89.286,71
2.920,00	0,00	0,00	33.449,78	89.286,71
2.940,00	0,00	0,00	33.449,78	89.286,71
2.960,00	0,00	0,00	33.449,78	89.286,71
2.980,00	0,00	0,00	33.449,78	89.286,71
2.994,51	0,00	59,93	33.449,78	89.721,53
3.000,00	0,00	59,62	33.449,78	90.049,69
3.020,00	0,00	58,23	33.449,78	91.228,14
3.034,11	0,00	57,65	33.449,78	92.045,83
3.040,00	0,00	57,49	33.449,79	92.384,76
3.060,00	0,00	56,98	33.449,79	93.529,50
3.074,11	0,00	56,52	33.449,79	94.330,39
3.080,00	0,00	56,30	33.449,79	94.662,46
3.100,00	0,00	55,38	33.449,79	95.779,29
3.120,00	0,00	54,04	33.449,79	96.873,54
3.140,00	0,00	52,28	33.449,79	97.936,70
3.160,00	0,00	50,62	33.449,80	98.965,61
3.180,00	0,00	49,51	33.449,80	99.966,87
3.200,00	0,00	48,65	33.449,80	100.948,43
3.220,00	0,00	48,13	33.449,80	101.916,16
3.240,00	0,00	47,53	33.449,80	102.872,72
3.258,56	0,00	47,33	33.449,80	103.753,11
3.260,00	0,00	47,31	33.449,80	103.821,11
3.280,00	0,00	47,54	33.449,80	104.769,56
3.300,00	0,00	48,47	33.449,80	105.729,64
3.320,00	0,00	49,41	33.449,80	106.708,41
3.340,00	0,00	50,19	33.449,80	107.704,33
3.360,00	0,00	50,85	33.449,80	108.714,68
3.380,00	0,00	51,32	33.449,80	109.736,34
3.400,00	0,00	51,68	33.449,80	110.766,26
3.420,00	0,00	51,96	33.449,80	111.802,55
3.440,00	0,00	52,18	33.449,80	112.843,88
3.460,00	0,00	52,36	33.449,80	113.889,21
3.480,00	0,00	52,47	33.449,81	114.937,42
3.500,00	0,00	52,58	33.449,81	115.987,86
3.520,00	0,00	52,35	33.449,81	117.037,13
3.540,00	0,00	52,15	33.449,81	118.082,13
3.560,00	0,00	51,73	33.449,81	119.120,90
3.580,00	0,00	51,11	33.449,81	120.149,27
3.600,00	0,00	50,38	33.449,81	121.164,22
3.620,00	0,00	49,54	33.449,81	122.163,49
3.640,00	0,00	48,49	33.449,81	123.143,81
3.660,00	0,00	47,39	33.449,81	124.102,61
3.680,00	0,00	46,51	33.449,81	125.041,61
3.700,00	0,00	45,90	33.449,81	125.965,69
3.720,00	0,00	45,71	33.449,81	126.881,81
3.740,00	0,00	44,67	33.449,81	127.785,63
3.760,00	0,00	44,11	33.449,81	128.673,36
3.780,00	0,00	43,96	33.449,81	129.553,99
3.800,00	0,00	43,57	33.449,81	130.429,29
3.820,00	0,00	43,57	33.449,81	131.300,71
3.840,00	0,00	43,55	33.449,82	132.171,94
3.860,00	0,00	43,53	33.449,82	133.042,76
3.880,00	0,00	43,49	33.449,82	133.912,93
3.900,00	0,00	43,24	33.449,82	134.780,24
3.920,00	0,00	42,88	33.449,82	135.641,48
3.940,00	0,00	42,50	33.449,82	136.495,31
3.960,00	0,00	41,94	33.449,82	137.339,76
3.980,00	0,00	41,55	33.449,82	138.174,74
4.000,00	0,00	41,90	33.449,82	139.009,32
4.020,00	0,00	39,71	33.449,83	139.825,40
4.040,00	0,00	37,67	33.449,83	140.599,15
4.060,00	0,00	36,24	33.449,83	141.338,24
4.067,05	0,00	35,76	33.449,83	141.591,88
4.080,00	0,00	34,90	33.449,83	142.049,53
4.100,00	0,00	33,67	33.449,83	142.735,21
4.120,00	0,00	32,54	33.449,83	143.397,26
4.140,00	2,77	28,91	33.477,51	144.011,78
4.160,00	5,81	25,30	33.563,24	144.553,89
4.180,00	12,14	18,06	33.742,69	144.987,46
4.200,00	23,00	12,56	34.094,11	145.293,66

DESBROCE. Alternativa 7

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
4.220,00	23,27	12,22	34.556,86	145.541,47
4.240,00	23,04	12,45	35.019,94	145.788,23
4.251,50	17,21	12,72	35.251,26	145.932,91
4.260,00	17,29	13,05	35.397,92	146.042,48
4.280,00	5,07	25,65	35.621,52	146.429,50
4.291,50	1,29	29,83	35.658,11	146.748,41
4.300,00	0,00	31,55	35.663,60	147.009,42
4.320,00	0,00	32,80	35.663,60	147.652,95
4.331,50	0,00	33,62	35.663,60	148.034,72
4.340,00	0,00	34,27	35.663,60	148.323,36
4.360,00	0,00	35,67	35.663,60	149.022,76
4.380,00	0,00	37,05	35.663,60	149.749,98
4.392,78	0,00	37,79	35.663,60	150.228,28
4.400,00	0,00	38,02	35.663,60	150.501,82
4.420,00	0,00	36,54	35.663,61	151.247,41
4.440,00	0,00	34,02	35.663,61	151.953,01
4.460,00	0,00	32,50	35.663,61	152.618,18
4.480,00	0,50	30,76	35.668,62	153.250,76
4.492,78	2,40	28,67	35.687,16	153.630,60
4.500,00	2,13	29,01	35.703,50	153.838,76
4.515,95	1,44	29,80	35.731,98	154.307,63
4.520,00	1,84	29,41	35.738,63	154.427,64
4.540,00	0,00	31,86	35.757,01	155.040,32
4.560,00	0,00	32,45	35.757,01	155.683,42
4.580,00	0,00	33,27	35.757,01	156.340,63
4.600,00	0,00	34,48	35.757,01	157.016,09
4.620,00	0,00	36,51	35.757,01	157.727,98
4.640,00	0,00	39,17	35.757,01	158.484,84
4.660,00	0,00	42,52	35.757,01	159.301,74
4.680,00	0,00	44,86	35.757,01	160.175,51
4.700,00	0,00	45,60	35.757,02	161.080,08
4.720,00	0,00	45,12	35.757,02	161.987,23
4.740,00	0,00	43,70	35.757,02	162.875,41
4.760,00	0,00	42,83	35.757,02	163.740,71
4.780,00	0,00	42,00	35.757,02	164.588,95
4.800,00	0,00	41,40	35.757,02	165.422,92
4.820,00	0,00	40,47	35.757,02	166.241,61
4.826,12	0,00	40,16	35.757,02	166.488,21
4.840,00	0,00	39,61	35.757,02	167.041,96
4.860,00	0,00	38,97	35.757,02	167.827,77
4.880,00	0,00	36,69	35.757,02	168.584,30
4.900,00	0,00	33,46	35.757,02	169.285,76
4.920,00	22,20	13,70	35.978,97	169.757,33
4.940,00	40,78	0,00	36.608,69	169.894,30
4.956,68	42,60	0,00	37.303,87	169.894,30
4.960,00	42,89	0,00	37.445,95	169.894,30
4.980,00	43,98	0,00	38.314,59	169.894,30
5.000,00	44,35	0,00	39.197,83	169.894,30
5.019,57	42,50	0,00	40.047,48	169.894,30
5.019,57	41,30	0,00	40.047,48	169.894,30
5.020,00	41,28	0,00	40.065,39	169.894,30
5.040,00	34,37	0,00	40.821,63	169.894,30
5.060,00	0,00	34,45	41.165,28	170.238,80
5.080,00	0,00	33,46	41.165,28	170.917,86
5.100,00	1,16	30,75	41.176,89	171.559,88
5.120,00	21,38	14,78	41.402,29	172.015,17
5.140,00	35,24	0,00	41.968,42	172.163,00
5.141,13	39,28	0,00	42.010,38	172.163,00
5.160,00	40,91	0,00	42.767,19	172.163,00
5.180,00	41,23	0,00	43.588,64	172.163,00
5.181,13	41,23	0,00	43.635,07	172.163,00
5.200,00	41,24	0,00	44.413,31	172.163,00
5.220,00	40,87	0,00	45.234,37	172.163,00
5.221,13	40,85	0,00	45.280,38	172.163,00
5.240,00	40,35	0,00	46.046,66	172.163,00
5.260,00	39,74	0,00	46.847,55	172.163,00
5.280,00	34,23	0,00	47.587,22	172.163,00
5.300,00	7,72	22,58	48.006,75	172.388,82
5.320,00	0,00	32,32	48.083,98	172.937,86
5.340,00	0,00	34,40	48.083,98	173.605,08
5.360,00	0,00	34,75	48.083,98	174.296,56
5.380,00	0,00	33,72	48.083,98	174.981,24
5.400,00	1,42	30,76	48.098,16	175.626,09
5.420,00	4,05	27,48	48.152,79	176.208,53
5.440,00	2,86	28,70	48.221,85	176.770,37
5.460,00	0,00	32,63	48.250,47	177.383,70
5.480,00	0,00	33,93	48.250,47	178.049,27

DESBROCE. Alternativa 7

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
5.500,00	0,00	35,60	48.250,47	178.744,58
5.514,46	0,00	36,38	48.250,47	179.264,98
5.520,00	0,00	36,66	48.250,47	179.467,88
5.540,00	0,00	37,10	48.250,47	180.207,40
5.560,00	0,00	37,20	48.250,47	180.950,32
5.580,00	0,00	37,69	48.250,47	181.699,16
5.600,00	0,00	38,49	48.250,47	182.460,96
5.620,00	0,00	37,11	48.250,47	183.217,00
5.640,00	0,00	32,79	48.250,47	183.916,03
5.660,00	0,00	33,19	48.250,47	184.575,90
5.680,00	0,00	33,66	48.250,47	185.244,46
5.700,00	0,00	34,21	48.250,47	185.923,18
5.720,00	0,00	34,64	48.250,48	186.613,65
5.740,00	0,00	34,67	48.250,48	187.308,69
5.760,00	0,00	34,38	48.250,48	187.999,19
5.780,00	0,00	33,26	48.250,48	188.675,59
5.800,00	4,06	28,02	48.291,12	189.288,38
5.820,00	14,22	22,22	48.473,91	189.790,76
5.840,00	24,42	11,63	48.860,25	190.129,25
5.860,00	29,38	6,31	49.398,27	190.308,65
5.880,00	35,45	0,00	50.046,62	190.371,73
5.900,00	35,31	0,00	50.754,22	190.371,73
5.920,00	35,55	0,00	51.462,79	190.371,73
5.940,00	28,41	7,65	52.102,34	190.448,26
5.960,00	23,42	12,83	52.620,57	190.653,07
5.980,00	22,44	13,88	53.079,11	190.920,11
6.000,00	0,85	31,80	53.311,92	191.376,90
6.020,00	0,00	35,30	53.320,37	192.047,96
6.040,00	0,00	35,26	53.320,37	192.753,57
6.060,00	0,00	33,63	53.320,37	193.442,46
6.080,00	0,00	34,21	53.320,37	194.120,81
6.100,00	0,00	35,25	53.320,38	194.815,34
6.120,00	0,00	34,94	53.320,38	195.517,24
6.140,00	0,00	33,68	53.320,38	196.203,49
6.160,00	0,00	31,15	53.320,38	196.851,82
6.180,00	34,51	0,00	53.665,47	197.163,32
6.200,00	39,92	0,00	54.409,75	197.163,32
6.220,00	39,88	0,00	55.207,74	197.163,32
6.240,00	39,82	0,00	56.004,74	197.163,32
6.260,00	39,79	0,00	56.800,85	197.163,32
6.280,00	39,80	0,00	57.596,78	197.163,32
6.300,00	39,84	0,00	58.393,21	197.163,32
6.320,00	39,92	0,00	59.190,83	197.163,32
6.340,00	40,03	0,00	59.990,32	197.163,32
6.360,00	40,11	0,00	60.791,73	197.163,32
6.380,00	39,59	0,00	61.588,76	197.163,32
6.400,00	22,22	13,05	62.206,89	197.293,80
6.420,00	3,10	28,58	62.460,04	197.710,10
6.440,00	0,00	34,40	62.490,99	198.339,92
6.460,00	0,00	37,11	62.490,99	199.055,02
6.480,00	0,00	39,18	62.490,99	199.817,94
6.500,00	0,00	42,15	62.490,99	200.631,21
6.520,00	0,00	43,18	62.490,99	201.484,49
6.520,03	0,00	43,18	62.490,99	201.485,61
6.540,00	0,00	42,96	62.490,99	202.345,87
6.560,00	0,00	41,26	62.491,00	203.188,00
6.569,25	0,00	40,21	62.491,00	203.564,58
6.580,00	0,00	40,43	62.491,00	203.998,22
6.594,77	0,00	39,65	62.491,00	204.589,58
6.600,00	0,00	39,67	62.491,00	204.797,00
6.620,00	0,00	40,48	62.491,00	205.598,44
6.640,00	0,00	39,37	62.491,00	206.396,89
6.660,00	0,00	40,36	62.491,00	207.194,14
6.680,00	0,00	39,34	62.491,00	207.991,11
6.700,00	0,00	36,17	62.491,00	208.746,26
6.720,00	0,67	31,30	62.497,74	209.420,95
6.740,00	29,05	6,05	62.794,95	209.794,45
6.760,00	40,23	0,00	63.487,77	209.855,00
6.780,00	41,28	0,00	64.302,94	209.855,00
6.800,00	41,63	0,00	65.132,11	209.855,00
6.820,00	40,96	0,00	65.958,02	209.855,00
6.840,00	35,84	0,00	66.726,02	209.855,00
6.860,00	26,57	10,02	67.350,06	209.955,23
6.862,58	25,82	10,82	67.417,63	209.982,11
6.880,00	3,62	28,67	67.674,04	210.326,14
6.900,00	1,35	31,66	67.723,70	210.929,47
6.902,58	0,97	32,12	67.726,69	211.011,71

DESBROCE. Alternativa 7

	ANCHOS OCUPADOS		DESBROCE ACUMULADO	
P.K.	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
6.920,00	0,00	33,73	67.735,15	211.585,30
6.940,00	0,00	35,40	67.735,15	212.276,63
6.942,58	0,00	35,68	67.735,15	212.368,28
6.960,00	0,00	38,20	67.735,15	213.011,78
6.980,00	0,00	42,66	67.735,15	213.820,37
7.000,00	0,00	46,43	67.735,15	214.711,28
7.020,00	0,00	0,00	67.735,15	215.175,61
7.040,00	0,00	0,00	67.735,15	215.175,61
7.040,00	0,00	50,98	67.735,15	215.175,61
7.060,00	0,00	49,48	67.735,15	216.180,25
7.080,00	0,00	48,50	67.735,15	217.160,08
7.084,47	0,00	48,60	67.735,15	217.377,17
7.100,00	0,00	49,30	67.735,15	218.137,20
7.120,00	0,00	48,52	67.735,16	219.115,31
7.140,00	0,00	47,22	67.735,16	220.072,68
7.160,00	0,00	44,82	67.735,16	220.993,10
7.180,00	0,00	40,89	67.735,16	221.850,18
7.191,25	0,00	39,07	67.735,16	222.299,96
7.200,00	0,00	38,41	67.735,16	222.638,94
7.220,00	0,00	39,20	67.735,16	223.415,00
7.240,00	0,00	40,58	67.735,16	224.212,73
7.260,00	0,00	41,96	67.735,16	225.038,07
7.280,00	0,00	43,34	67.735,16	225.891,01
7.298,03	0,00	44,74	67.735,16	226.684,96
7.300,00	0,00	44,90	67.735,16	226.773,34
7.320,00	0,00	46,10	67.735,16	227.683,26
7.340,00	0,00	47,48	67.735,16	228.618,99
7.360,00	0,00	48,86	67.735,16	229.582,33
7.380,00	0,00	50,24	67.735,16	230.573,26
7.400,00	0,00	50,98	67.735,16	231.585,46
7.420,00	0,00	50,04	67.735,16	232.595,71
7.440,00	0,00	48,80	67.735,16	233.584,09
7.460,00	0,00	47,47	67.735,17	234.546,76
7.480,00	0,00	46,12	67.735,17	235.482,66
7.500,00	0,00	44,96	67.735,17	236.393,46
7.520,00	0,00	44,73	67.735,17	237.290,33
7.540,00	0,00	43,92	67.735,17	238.176,78
7.548,42	0,00	43,53	67.735,17	238.544,86
7.560,00	0,00	43,02	67.735,17	239.046,08
7.574,79	0,00	42,63	67.735,17	239.679,40

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 9.28 15/07/09 08:44:53 2168 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	15.841	0.00	0.0	SUELO_SEL_1	7.667	0.00	0.0
	VEGETAL	8.425	0.00	0.0	TERRAPLEN	368.067	0.00	0.0
20.000	FIRME	15.841	316.82	316.8	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	153.3
	VEGETAL	8.454	168.79	168.8	TERRAPLEN	373.032	7410.98	7411.0
40.000	FIRME	15.841	316.82	633.6	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	306.7
	VEGETAL	8.502	169.56	338.4	TERRAPLEN	380.916	7539.47	14950.5
60.000	FIRME	15.842	316.83	950.5	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	460.0
	VEGETAL	8.733	172.36	510.7	TERRAPLEN	394.415	7753.31	22703.8
80.000	FIRME	15.841	316.83	1267.3	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	613.3
	VEGETAL	9.002	177.35	688.1	TERRAPLEN	419.531	8139.46	30843.2
100.000	FIRME	15.841	316.83	1584.1	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	766.7
	VEGETAL	9.227	182.29	870.4	TERRAPLEN	452.775	8723.06	39566.3
120.000	FIRME	15.841	316.82	1901.0	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	920.0
	VEGETAL	9.555	187.82	1058.2	TERRAPLEN	503.027	9558.03	49124.3
140.000	FIRME	15.841	316.82	2217.8	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	1073.3
	VEGETAL	9.700	192.55	1250.7	TERRAPLEN	563.810	10668.37	59792.7
160.000	FIRME	15.842	316.83	2534.6	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	1226.7
	VEGETAL	9.814	195.14	1445.9	TERRAPLEN	530.560	10943.70	70736.4
180.000	FIRME	15.841	316.83	2851.4	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	1380.0
	VEGETAL	9.633	194.47	1640.3	TERRAPLEN	497.578	10281.38	81017.8
200.000	FIRME	15.841	316.83	3168.3	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	1533.3
	VEGETAL	9.254	188.87	1829.2	TERRAPLEN	479.531	9771.10	90788.9
220.000	FIRME	15.841	316.82	3485.1	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	1686.7
	VEGETAL	8.989	182.43	2011.6	TERRAPLEN	447.761	9272.93	100061.8
240.000	FIRME	15.841	316.82	3801.9	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	1840.0
	VEGETAL	8.680	176.69	2188.3	TERRAPLEN	424.053	8718.15	108779.9
260.000	FIRME	15.842	316.83	4118.7	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	1993.3
	VEGETAL	8.535	172.15	2360.5	TERRAPLEN	402.573	8266.26	117046.2
280.000	FIRME	15.841	316.83	4435.6	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	2146.7
	VEGETAL	8.345	168.81	2529.3	TERRAPLEN	378.599	7811.72	124857.9
300.000	FIRME	15.841	316.83	4752.4	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	2300.0
	VEGETAL	8.150	164.95	2694.2	TERRAPLEN	349.757	7283.56	132141.5
320.000	FIRME	15.841	316.82	5069.2	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	2453.3
	VEGETAL	7.912	160.61	2854.8	TERRAPLEN	319.392	6691.49	138833.0
340.000	FIRME	15.841	316.82	5386.0	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	2606.7
	VEGETAL	7.652	155.64	3010.5	TERRAPLEN	288.657	6080.50	144913.5
360.000	FIRME	15.842	316.83	5702.9	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	2760.0
	VEGETAL	7.393	150.45	3160.9	TERRAPLEN	258.492	5471.50	150385.0

Istram 9.28 15/07/09 08:44:53 2168 pagina 2
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
380.000	FIRME	15.841	316.83	6019.7	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	2913.3
	VEGETAL	7.123	145.15	3306.1	TERRAPLEN	229.192	4876.85	155261.8
400.000	FIRME	15.841	316.83	6336.5	SUELO_SEL_1	7.667	153.34	3066.6
	VEGETAL	6.852	139.74	3445.8	TERRAPLEN	200.971	4301.63	159563.4
420.000	FIRME	16.025	318.67	6655.2	SUELO_SEL_1	7.671	153.38	3220.0
	VEGETAL	6.589	134.41	3580.2	TERRAPLEN	174.013	3749.84	163313.3
426.597	FIRME	16.178	106.22	6761.4	SUELO_SEL_1	7.673	50.61	3270.6
	VEGETAL	6.504	43.19	3623.4	TERRAPLEN	165.526	1119.97	164433.2
440.000	FIRME	16.387	218.24	6979.6	SUELO_SEL_1	7.678	102.88	3373.5
	VEGETAL	6.357	86.19	3709.6	TERRAPLEN	149.435	2110.71	166544.0
453.417	FIRME	16.461	220.37	7200.0	SUELO_SEL_1	7.680	103.03	3476.6
	VEGETAL	6.230	84.44	3794.1	TERRAPLEN	135.769	1913.29	168457.2
460.000	FIRME	16.449	108.32	7308.3	SUELO_SEL_1	7.680	50.56	3527.1
	VEGETAL	6.178	40.84	3834.9	TERRAPLEN	131.086	878.35	169335.6
480.000	FIRME	16.212	326.61	7634.9	SUELO_SEL_1	7.674	153.54	3680.6
	VEGETAL	6.109	122.87	3957.8	TERRAPLEN	124.550	2556.36	171892.0
500.000	FIRME	15.853	320.65	7955.6	SUELO_SEL_1	7.666	153.40	3834.0
	VEGETAL	6.057	121.66	4079.4	TERRAPLEN	119.982	2445.32	174337.3
505.802	FIRME	15.824	91.89	8047.5	SUELO_SEL_1	7.665	44.48	3878.5
	VEGETAL	6.041	35.10	4114.5	TERRAPLEN	118.724	692.49	175029.8
520.000	FIRME	15.748	224.13	8271.6	SUELO_SEL_1	7.662	108.81	3987.3
	VEGETAL	6.008	85.53	4200.1	TERRAPLEN	116.353	1668.81	176698.6
540.000	FIRME	15.641	313.89	8585.5	SUELO_SEL_1	7.662	153.24	4140.6
	VEGETAL	5.982	119.89	4320.0	TERRAPLEN	114.639	2309.91	179008.5
560.000	FIRME	15.532	311.73	8897.2	SUELO_SEL_1	7.662	153.24	4293.8
	VEGETAL	5.979	119.61	4439.6	TERRAPLEN	114.571	2292.10	181300.6
580.000	FIRME	15.421	309.53	9206.8	SUELO_SEL_1	7.661	153.22	4447.0
	VEGETAL	5.995	119.74	4559.3	TERRAPLEN	116.104	2306.75	183607.3
600.000	FIRME	15.308	307.29	9514.1	SUELO_SEL_1	7.659	153.20	4600.2
	VEGETAL	6.030	120.25	4679.6	TERRAPLEN	119.223	2353.26	185960.6
620.000	FIRME	15.191	304.99	9819.1	SUELO_SEL_1	7.658	153.17	4753.4
	VEGETAL	6.081	121.10	4800.7	TERRAPLEN	123.952	2431.75	188392.3
640.000	FIRME	15.075	302.66	10121.7	SUELO_SEL_1	7.658	153.16	4906.6
	VEGETAL	6.150	122.31	4923.0	TERRAPLEN	130.347	2542.99	190935.3
660.000	FIRME	14.955	300.30	10422.0	SUELO_SEL_1	7.655	153.13	5059.7
	VEGETAL	6.240	123.90	5046.9	TERRAPLEN	138.406	2687.53	193622.9
664.989	FIRME	14.924	74.53	10496.6	SUELO_SEL_1	7.656	38.19	5097.9
	VEGETAL	6.264	31.19	5078.1	TERRAPLEN	140.686	696.19	194319.1

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 3
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
680.000	FIRME	14.832	223.34	10719.9	SUELO_SEL_1	7.654	114.91	5212.8
	VEGETAL	6.334	94.55	5172.6	TERRAPLEN	148.094	2167.43	196486.5
700.000	FIRME	14.708	295.40	11015.3	SUELO_SEL_1	7.653	153.07	5365.9
	VEGETAL	6.231	125.65	5298.3	TERRAPLEN	137.513	2856.07	199342.6
720.000	FIRME	14.582	292.90	11308.2	SUELO_SEL_1	7.651	153.05	5518.9
	VEGETAL	6.101	123.32	5421.6	TERRAPLEN	125.537	2630.50	201973.1
732.307	FIRME	14.503	178.98	11487.2	SUELO_SEL_1	7.650	94.16	5613.1
	VEGETAL	6.018	74.58	5496.2	TERRAPLEN	118.315	1500.54	203473.6
740.000	FIRME	14.503	111.57	11598.7	SUELO_SEL_1	7.651	58.86	5671.9
	VEGETAL	5.969	46.11	5542.3	TERRAPLEN	113.791	892.79	204366.4
742.320	FIRME	14.503	33.65	11632.4	SUELO_SEL_1	7.651	17.75	5689.7
	VEGETAL	5.953	13.83	5556.1	TERRAPLEN	112.433	262.42	204628.8
760.000	FIRME	14.502	256.40	11888.8	SUELO_SEL_1	7.652	135.28	5825.0
	VEGETAL	5.838	104.23	5660.3	TERRAPLEN	102.163	1897.03	206525.8
780.000	FIRME	14.503	290.04	12178.8	SUELO_SEL_1	7.650	153.02	5978.0
	VEGETAL	5.705	115.43	5775.8	TERRAPLEN	90.746	1929.09	208454.9
800.000	FIRME	14.502	290.05	12468.9	SUELO_SEL_1	7.651	153.01	6131.0
	VEGETAL	5.572	112.78	5888.5	TERRAPLEN	79.536	1702.82	210157.8
820.000	FIRME	14.503	290.05	12758.9	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	6284.0
	VEGETAL	5.531	111.03	5999.6	TERRAPLEN	71.785	1513.21	211671.0
840.000	FIRME	14.503	290.05	13049.0	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	6437.0
	VEGETAL	5.463	109.94	6109.5	TERRAPLEN	70.925	1427.10	213098.1
860.000	FIRME	14.502	290.04	13339.0	SUELO_SEL_1	7.652	153.03	6590.0
	VEGETAL	5.444	109.08	6218.6	TERRAPLEN	69.285	1402.10	214500.2
880.000	FIRME	14.503	290.04	13629.1	SUELO_SEL_1	7.650	153.02	6743.1
	VEGETAL	5.395	108.39	6327.0	TERRAPLEN	64.685	1339.70	215839.9
900.000	FIRME	14.502	290.05	13919.1	SUELO_SEL_1	7.651	153.01	6896.1
	VEGETAL	5.321	107.16	6434.1	TERRAPLEN	59.468	1241.53	217081.4
920.000	FIRME	14.503	290.05	14209.2	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	7049.1
	VEGETAL	5.274	105.95	6540.1	TERRAPLEN	53.434	1129.02	218210.4
940.000	FIRME	14.503	290.05	14499.2	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	7202.1
	VEGETAL	5.245	105.18	6645.3	TERRAPLEN	52.637	1060.71	219271.1
941.109	FIRME	14.503	16.08	14515.3	SUELO_SEL_1	7.650	8.48	7210.6
	VEGETAL	5.244	5.82	6651.1	TERRAPLEN	52.656	58.38	219329.5
960.000	FIRME	14.502	273.96	14789.3	SUELO_SEL_1	7.652	144.54	7355.1
	VEGETAL	5.248	99.10	6750.2	TERRAPLEN	52.889	996.92	220326.4
980.000	FIRME	14.503	290.04	15079.3	SUELO_SEL_1	7.650	153.02	7508.1
	VEGETAL	5.244	104.92	6855.1	TERRAPLEN	52.889	1057.78	221384.2

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 4
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1000.000	FIRME	14.502	290.05	15369.4	SUELO_SEL_1	7.651	153.01	7661.2
	VEGETAL	5.176	104.20	6959.3	TERRAPLEN	47.325	1002.13	222386.3
1020.000	FIRME	14.503	290.05	15659.4	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	7814.2
	VEGETAL	5.189	103.65	7063.0	TERRAPLEN	48.337	956.61	223343.0
1040.000	FIRME	14.503	290.05	15949.5	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	7967.2
	VEGETAL	5.290	104.79	7167.8	TERRAPLEN	56.145	1044.81	224387.8
1060.000	FIRME	14.502	290.04	16239.5	SUELO_SEL_1	7.652	153.03	8120.2
	VEGETAL	5.348	106.38	7274.1	TERRAPLEN	60.051	1161.96	225549.7
1080.000	FIRME	14.503	290.04	16529.5	SUELO_SEL_1	7.650	153.02	8273.2
	VEGETAL	5.352	107.00	7381.1	TERRAPLEN	61.000	1210.51	226760.2
1100.000	FIRME	14.502	290.05	16819.6	SUELO_SEL_1	7.651	153.01	8426.2
	VEGETAL	5.411	107.62	7488.7	TERRAPLEN	65.818	1268.19	228028.4
1120.000	FIRME	14.503	290.05	17109.6	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	8579.3
	VEGETAL	5.439	108.49	7597.2	TERRAPLEN	68.079	1338.97	229367.4
1140.000	FIRME	14.503	290.05	17399.7	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	8732.3
	VEGETAL	5.437	108.76	7706.0	TERRAPLEN	67.934	1360.13	230727.5
1160.000	FIRME	14.502	290.04	17689.7	SUELO_SEL_1	7.652	153.03	8885.3
	VEGETAL	5.433	108.70	7814.7	TERRAPLEN	67.604	1355.38	232082.9
1180.000	FIRME	14.503	290.04	17979.8	SUELO_SEL_1	7.650	153.02	9038.3
	VEGETAL	5.426	108.59	7923.3	TERRAPLEN	67.092	1346.96	233429.9
1200.000	FIRME	14.502	290.05	18269.8	SUELO_SEL_1	7.651	153.01	9191.3
	VEGETAL	5.418	108.44	8031.7	TERRAPLEN	66.395	1334.87	234764.7
1220.000	FIRME	14.503	290.05	18559.9	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	9344.4
	VEGETAL	5.407	108.25	8140.0	TERRAPLEN	65.518	1319.13	236083.9
1240.000	FIRME	14.503	290.05	18849.9	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	9497.4
	VEGETAL	5.394	108.02	8248.0	TERRAPLEN	64.457	1299.75	237383.6
1260.000	FIRME	14.502	290.04	19140.0	SUELO_SEL_1	7.652	153.03	9650.4
	VEGETAL	5.379	107.74	8355.7	TERRAPLEN	63.214	1276.72	238660.3
1280.000	FIRME	14.503	290.04	19430.0	SUELO_SEL_1	7.650	153.02	9803.4
	VEGETAL	5.307	106.86	8462.6	TERRAPLEN	59.915	1231.29	239891.6
1300.000	FIRME	14.502	290.05	19720.1	SUELO_SEL_1	7.651	153.01	9956.4
	VEGETAL	5.202	105.09	8567.7	TERRAPLEN	49.819	1097.33	240989.0
1320.000	FIRME	14.503	290.05	20010.1	SUELO_SEL_1	7.651	153.02	10109.4
	VEGETAL	5.025	102.27	8670.0	TERRAPLEN	36.230	860.48	241849.4
1340.000	FIRME	14.503	290.05	20300.2	SUELO_SEL_1	7.649	153.00	10262.4
	VEGETAL	4.846	98.71	8768.7	TERRAPLEN	22.565	587.95	242437.4

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 5
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1360.000	FIRME	14.484	289.87	20590.0	D_TIERRA	0.732	7.32	7.3
	SUELO_SEL_1	7.553	152.03	10414.5	VEGETAL	4.677	95.23	8863.9
	TERRAPLEN	10.532	330.97	242768.4				
1380.000	FIRME	13.971	284.55	20874.6	D_TIERRA	4.490	52.22	59.5
	SUELO_SEL_1	7.276	148.29	10562.8	VEGETAL	4.384	90.62	8954.5
	TERRAPLEN	1.635	121.67	242890.0				
1400.000	FIRME	14.433	284.04	21158.6	D_TIERRA	21.656	261.47	321.0
	SUELO_SEL_1	7.391	146.67	10709.4	VEGETAL	5.213	95.98	9050.5
	TERRAPLEN	0.000	16.35	242906.4				
1420.000	FIRME	14.375	288.09	21446.7	D_TIERRA	42.142	637.98	959.0
	SUELO_SEL_1	7.242	146.33	10855.8	VEGETAL	6.000	112.13	9162.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1440.000	FIRME	14.375	287.51	21734.2	D_TIERRA	63.859	1060.01	2019.0
	SUELO_SEL_1	7.242	144.84	11000.6	VEGETAL	6.158	121.58	9284.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1460.000	FIRME	14.374	287.49	22021.7	D_TIERRA	81.991	1458.50	3477.5
	SUELO_SEL_1	7.243	144.85	11145.5	VEGETAL	6.268	124.26	9408.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1480.000	FIRME	14.375	287.49	22309.2	D_TIERRA	86.159	1681.51	5159.0
	SUELO_SEL_1	7.242	144.85	11290.3	VEGETAL	6.325	125.93	9534.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1500.000	FIRME	14.375	287.50	22596.7	D_TIERRA	88.653	1748.12	6907.1
	SUELO_SEL_1	7.242	144.84	11435.2	VEGETAL	6.344	126.70	9661.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1520.000	FIRME	14.375	287.50	22884.2	D_TIERRA	101.581	1902.34	8809.5
	SUELO_SEL_1	7.242	144.84	11580.0	VEGETAL	6.433	127.77	9788.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1540.000	FIRME	14.375	287.51	23171.7	D_TIERRA	111.409	2129.90	10939.4
	SUELO_SEL_1	7.242	144.84	11724.8	VEGETAL	6.502	129.34	9918.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1560.000	FIRME	14.374	287.49	23459.2	D_TIERRA	121.948	2333.57	13272.9
	SUELO_SEL_1	7.243	144.85	11869.7	VEGETAL	6.576	130.78	10049.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1580.000	FIRME	14.375	287.49	23746.7	D_TIERRA	125.962	2479.11	15752.0
	SUELO_SEL_1	7.242	144.85	12014.6	VEGETAL	6.603	131.79	10180.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 6
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1600.000	FIRME	14.375	287.50	24034.2	D_TIERRA	125.406	2513.68	18265.7
	SUELO_SEL_1	7.242	144.84	12159.4	VEGETAL	6.600	132.03	10312.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1617.631	FIRME	14.375	253.44	24287.6	D_TIERRA	129.373	2246.01	20511.7
	SUELO_SEL_1	7.242	127.69	12287.1	VEGETAL	6.627	116.60	10429.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1620.000	FIRME	14.391	34.07	24321.7	D_TIERRA	129.930	307.14	20818.9
	SUELO_SEL_1	7.241	17.16	12304.2	VEGETAL	6.631	15.70	10445.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1629.576	FIRME	14.453	138.11	24459.8	D_TIERRA	132.264	1255.38	22074.2
	SUELO_SEL_1	7.238	69.33	12373.6	VEGETAL	6.647	63.57	10508.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1640.000	FIRME	14.518	151.00	24610.8	D_TIERRA	135.717	1396.72	23471.0
	SUELO_SEL_1	7.233	75.43	12449.0	VEGETAL	6.669	69.40	10578.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1660.000	FIRME	14.642	291.60	24902.4	D_TIERRA	142.143	2778.60	26249.6
	SUELO_SEL_1	7.227	144.60	12593.6	VEGETAL	6.712	133.81	10711.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1680.000	FIRME	14.763	294.05	25196.5	D_TIERRA	144.574	2867.17	29116.7
	SUELO_SEL_1	7.220	144.47	12738.1	VEGETAL	6.722	134.33	10846.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1700.000	FIRME	14.882	296.45	25492.9	D_TIERRA	136.881	2814.55	31931.3
	SUELO_SEL_1	7.213	144.33	12882.4	VEGETAL	6.665	133.86	10980.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1720.000	FIRME	14.998	298.80	25791.7	D_TIERRA	128.828	2657.09	34588.4
	SUELO_SEL_1	7.208	144.21	13026.6	VEGETAL	6.621	132.85	11113.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1740.000	FIRME	15.113	301.11	26092.8	D_TIERRA	122.921	2517.49	37105.9
	SUELO_SEL_1	7.201	144.09	13170.7	VEGETAL	6.577	131.98	11244.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1760.000	FIRME	15.223	303.36	26396.2	D_TIERRA	119.510	2424.31	39530.2
	SUELO_SEL_1	7.196	143.97	13314.7	VEGETAL	6.554	131.31	11376.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1780.000	FIRME	15.332	305.55	26701.7	D_TIERRA	116.190	2357.00	41887.2
	SUELO_SEL_1	7.190	143.86	13458.5	VEGETAL	6.532	130.85	11507.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 7
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1800.000	FIRME	15.439	307.72	27009.5	D_TIERRA	112.940	2291.30	44178.5
	SUELO_SEL_1	7.186	143.76	13602.3	VEGETAL	6.507	130.39	11637.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1816.736	FIRME	15.527	259.12	27268.6	D_TIERRA	110.272	1867.84	46046.3
	SUELO_SEL_1	7.183	120.24	13722.5	VEGETAL	6.488	108.74	11746.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1820.000	FIRME	15.543	50.71	27319.3	D_TIERRA	109.757	359.09	46405.4
	SUELO_SEL_1	7.182	23.44	13746.0	VEGETAL	6.483	21.17	11767.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1840.000	FIRME	15.644	311.88	27631.2	D_TIERRA	108.834	2185.91	48591.3
	SUELO_SEL_1	7.177	143.58	13889.5	VEGETAL	6.478	129.61	11897.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1860.000	FIRME	15.804	314.48	27945.6	D_TIERRA	106.287	2151.20	50742.5
	SUELO_SEL_1	7.154	143.30	14032.9	VEGETAL	6.459	129.37	12026.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1866.094	FIRME	15.932	96.70	28042.3	D_TIERRA	110.540	660.67	51403.2
	SUELO_SEL_1	7.136	43.54	14076.4	VEGETAL	6.491	39.46	12065.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1880.000	FIRME	16.133	222.94	28265.3	D_TIERRA	123.726	1628.85	53032.0
	SUELO_SEL_1	7.108	99.04	14175.4	VEGETAL	6.583	90.90	12156.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1896.521	FIRME	16.209	267.16	28532.5	D_TIERRA	136.206	2147.17	55179.2
	SUELO_SEL_1	7.096	117.33	14292.8	VEGETAL	6.672	109.49	12266.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1900.000	FIRME	16.204	56.38	28588.8	D_TIERRA	138.509	477.87	55657.1
	SUELO_SEL_1	7.097	24.69	14317.5	VEGETAL	6.687	23.24	12289.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1920.000	FIRME	16.023	322.27	28911.1	D_TIERRA	144.468	2829.77	58486.8
	SUELO_SEL_1	7.120	142.17	14459.6	VEGETAL	6.748	134.35	12423.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1940.000	FIRME	15.673	316.96	29228.1	D_TIERRA	155.708	3001.76	61488.6
	SUELO_SEL_1	7.165	142.85	14602.5	VEGETAL	6.810	135.58	12559.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1945.299	FIRME	15.673	83.05	29311.1	D_TIERRA	158.400	832.23	62320.8
	SUELO_SEL_1	7.165	37.97	14640.4	VEGETAL	6.825	36.13	12595.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 8
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1960.000	FIRME	15.673	230.41	29541.5	D_TIERRA	163.313	2364.75	64685.6
	SUELO_SEL_1	7.165	105.33	14745.8	VEGETAL	6.869	100.66	12696.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
1980.000	FIRME	15.673	313.46	29855.0	D_TIERRA	167.616	3309.29	67994.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	14889.1	VEGETAL	6.895	137.63	12833.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2000.000	FIRME	15.673	313.46	30168.4	D_TIERRA	168.425	3360.41	71355.3
	SUELO_SEL_1	7.164	143.29	15032.3	VEGETAL	6.869	137.64	12971.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2020.000	FIRME	15.673	313.46	30481.9	D_TIERRA	161.926	3303.51	74658.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	15175.6	VEGETAL	6.831	137.00	13108.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2040.000	FIRME	15.673	313.46	30795.4	D_TIERRA	147.259	3091.86	77750.6
	SUELO_SEL_1	7.165	143.30	15318.9	VEGETAL	6.748	135.79	13244.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2060.000	FIRME	15.673	313.46	31108.8	D_TIERRA	130.563	2778.22	80528.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	15462.2	VEGETAL	6.645	133.93	13378.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2080.000	FIRME	15.673	313.46	31422.3	D_TIERRA	108.923	2394.86	82923.7
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	15605.5	VEGETAL	6.418	130.63	13508.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2092.856	FIRME	15.673	201.49	31623.8	D_TIERRA	91.425	1287.84	84211.5
	SUELO_SEL_1	7.165	92.11	15697.6	VEGETAL	6.315	81.85	13590.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2100.000	FIRME	15.673	111.97	31735.7	D_TIERRA	81.390	617.29	84828.8
	SUELO_SEL_1	7.164	51.19	15748.8	VEGETAL	6.265	44.93	13635.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2120.000	FIRME	15.673	313.46	32049.2	D_TIERRA	52.503	1338.93	86167.8
	SUELO_SEL_1	7.165	143.29	15892.1	VEGETAL	6.125	123.90	13759.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2140.000	FIRME	15.653	313.26	32362.5	D_TIERRA	22.306	748.09	86915.9
	SUELO_SEL_1	7.249	144.14	16036.3	VEGETAL	5.307	114.32	13873.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	242906.4				
2160.000	FIRME	15.785	314.38	32676.8	D_TIERRA	2.036	243.42	87159.3
	SUELO_SEL_1	7.482	147.31	16183.6	VEGETAL	4.491	97.98	13971.8
	TERRAPLEN	1.237	12.37	242918.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 9
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2161.887	FIRME	15.800	29.80	32706.6	D_TIERRA	1.433	3.27	87162.5
	SUELO_SEL_1	7.509	14.14	16197.7	VEGETAL	4.507	8.49	13980.3
	TERRAPLEN	1.998	3.05	242921.8				
2180.000	FIRME	15.842	286.56	32993.2	D_TIERRA	0.000	12.98	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.658	137.35	16335.1	VEGETAL	4.683	83.23	14063.5
	TERRAPLEN	13.935	144.29	243066.1				
2200.000	FIRME	15.842	316.83	33310.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.24	16488.3	VEGETAL	4.908	95.91	14159.4
	TERRAPLEN	29.326	432.61	243498.7				
2220.000	FIRME	15.842	316.83	33626.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	16641.6	VEGETAL	5.152	100.60	14260.0
	TERRAPLEN	45.866	751.92	244250.6				
2240.000	FIRME	15.842	316.84	33943.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	16794.9	VEGETAL	5.385	105.36	14365.4
	TERRAPLEN	63.942	1098.08	245348.7				
2260.000	FIRME	15.841	316.83	34260.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	16948.2	VEGETAL	5.520	109.05	14474.4
	TERRAPLEN	77.800	1417.43	246766.1				
2280.000	FIRME	15.842	316.83	34577.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	17101.6	VEGETAL	5.589	111.09	14585.5
	TERRAPLEN	82.701	1605.01	248371.1				
2300.000	FIRME	15.842	316.83	34894.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	17254.9	VEGETAL	5.647	112.36	14697.9
	TERRAPLEN	87.923	1706.24	250077.4				
2320.000	FIRME	15.842	316.83	35211.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	17408.2	VEGETAL	5.711	113.58	14811.5
	TERRAPLEN	93.544	1814.68	251892.1				
2340.000	FIRME	15.842	316.84	35527.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	17561.5	VEGETAL	5.778	114.89	14926.3
	TERRAPLEN	99.315	1928.59	253820.6				
2360.000	FIRME	15.841	316.83	35844.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	17714.8	VEGETAL	5.845	116.23	15042.6
	TERRAPLEN	105.153	2044.68	255865.3				
2380.000	FIRME	15.842	316.83	36161.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	17868.1	VEGETAL	5.678	115.22	15157.8
	TERRAPLEN	90.512	1956.65	257822.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 10
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2400.000	FIRME	15.842	316.83	36478.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	18021.5	VEGETAL	5.439	111.17	15269.0
	TERRAPLEN	67.485	1579.97	259401.9				
2420.000	FIRME	15.842	316.83	36795.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	18174.8	VEGETAL	5.289	107.28	15376.2
	TERRAPLEN	55.853	1233.38	260635.3				
2440.000	FIRME	15.842	316.84	37112.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	18328.1	VEGETAL	5.218	105.07	15481.3
	TERRAPLEN	49.926	1057.79	261693.1				
2460.000	FIRME	15.841	316.83	37428.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	18481.4	VEGETAL	5.168	103.86	15585.2
	TERRAPLEN	46.568	964.94	262658.0				
2480.000	FIRME	15.842	316.83	37745.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.31	18634.7	VEGETAL	5.192	103.60	15688.8
	TERRAPLEN	49.828	963.96	263622.0				
2500.000	FIRME	15.842	316.83	38062.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	18788.0	VEGETAL	5.282	104.74	15793.5
	TERRAPLEN	57.348	1071.76	264693.8				
2520.000	FIRME	15.842	316.83	38379.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	18941.4	VEGETAL	5.398	106.80	15900.3
	TERRAPLEN	67.213	1245.61	265939.4				
2540.000	FIRME	15.842	316.83	38696.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	19094.7	VEGETAL	5.547	109.46	16009.8
	TERRAPLEN	79.396	1466.09	267405.5				
2560.000	FIRME	15.841	316.83	39013.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	19248.0	VEGETAL	5.778	113.25	16123.0
	TERRAPLEN	98.853	1782.49	269188.0				
2580.000	FIRME	15.842	316.83	39329.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	19401.4	VEGETAL	6.079	118.57	16241.6
	TERRAPLEN	125.745	2245.98	271433.9				
2600.000	FIRME	15.841	316.83	39646.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	19554.7	VEGETAL	6.573	126.53	16368.1
	TERRAPLEN	173.088	2988.33	274422.3				
2620.000	FIRME	15.841	316.82	39963.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	19708.0	VEGETAL	6.757	133.30	16501.4
	TERRAPLEN	191.128	3642.16	278064.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 11
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2640.000	FIRME	15.842	316.83	40280.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	19861.3	VEGETAL	6.716	134.73	16636.2
	TERRAPLEN	187.828	3789.56	281854.0				
2660.000	FIRME	15.841	316.83	40597.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	20014.7	VEGETAL	6.610	133.26	16769.4
	TERRAPLEN	177.717	3655.45	285509.4				
2680.000	FIRME	15.842	316.83	40914.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	20168.0	VEGETAL	6.478	130.88	16900.3
	TERRAPLEN	160.303	3380.20	288889.6				
2700.000	FIRME	15.841	316.83	41230.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	20321.3	VEGETAL	6.477	129.55	17029.9
	TERRAPLEN	161.443	3217.46	292107.1				
2720.000	FIRME	15.841	316.83	41547.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	20474.6	VEGETAL	6.576	130.53	17160.4
	TERRAPLEN	171.785	3332.29	295439.4				
2740.000	FIRME	15.842	316.83	41864.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	20628.0	VEGETAL	6.670	132.46	17292.8
	TERRAPLEN	182.922	3547.08	298986.4				
2760.000	FIRME	15.842	316.84	42181.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	20781.3	VEGETAL	6.842	135.13	17428.0
	TERRAPLEN	198.897	3818.19	302804.6				
2780.000	FIRME	15.842	316.85	42498.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	20934.6	VEGETAL	6.970	138.13	17566.1
	TERRAPLEN	212.917	4118.13	306922.8				
2800.000	FIRME	15.841	316.83	42815.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	21088.0	VEGETAL	7.051	140.21	17706.3
	TERRAPLEN	221.017	4339.34	311262.1				
2820.000	FIRME	15.841	316.82	43131.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	21241.3	VEGETAL	7.302	143.53	17849.8
	TERRAPLEN	248.118	4691.35	315953.5				
2840.000	FIRME	15.841	316.82	43448.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	21394.6	VEGETAL	7.593	148.95	17998.8
	TERRAPLEN	274.524	5226.42	321179.9				
2860.000	FIRME	15.841	316.82	43765.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	21547.9	VEGETAL	7.755	153.48	18152.3
	TERRAPLEN	304.244	5787.69	326967.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 12
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2880.000	FIRME	15.841	316.82	44082.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	21701.3	VEGETAL	8.193	159.48	18311.8
	TERRAPLEN	347.714	6519.58	333487.1				
2900.000	FIRME	15.842	316.83	44399.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	0.000	76.67	21777.9	VEGETAL	0.000	81.93	18393.7
	TERRAPLEN	0.000	3477.14	336964.3				
2920.000	FIRME	15.842	316.84	44715.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21777.9	VEGETAL	0.000	0.00	18393.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	336964.3				
2940.000	FIRME	15.841	316.83	45032.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21777.9	VEGETAL	0.000	0.00	18393.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	336964.3				
2960.000	FIRME	15.842	316.83	45349.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21777.9	VEGETAL	0.000	0.00	18393.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	336964.3				
2980.000	FIRME	15.841	316.83	45666.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	21777.9	VEGETAL	0.000	0.00	18393.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	336964.3				
2994.510	FIRME	15.854	229.94	45896.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.667	55.62	21833.5	VEGETAL	8.990	65.22	18458.9
	TERRAPLEN	453.203	3287.99	340252.3				
3000.000	FIRME	16.008	87.46	45983.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.670	42.10	21875.6	VEGETAL	8.942	49.22	18508.1
	TERRAPLEN	446.501	2469.69	342722.0				
3020.000	FIRME	16.380	323.88	46307.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.679	153.48	22029.1	VEGETAL	8.734	176.76	18684.9
	TERRAPLEN	417.979	8644.80	351366.8				
3034.113	FIRME	16.462	231.75	46539.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.680	108.38	22137.5	VEGETAL	8.647	122.65	18807.5
	TERRAPLEN	405.781	5812.86	357179.6				
3040.000	FIRME	16.452	96.88	46636.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.679	45.21	22182.7	VEGETAL	8.625	50.84	18858.4
	TERRAPLEN	402.756	2379.93	359559.5				
3060.000	FIRME	16.225	326.77	46963.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.674	153.54	22336.2	VEGETAL	8.547	171.72	19030.1
	TERRAPLEN	392.430	7951.86	367511.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 13
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3074.113	FIRME	15.888	226.60	47189.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.666	108.25	22444.5	VEGETAL	8.478	120.14	19150.2
	TERRAPLEN	382.634	5469.24	372980.6				
3080.000	FIRME	15.828	93.35	47283.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.664	45.12	22489.6	VEGETAL	8.446	49.82	19200.1
	TERRAPLEN	378.189	2239.48	375220.1				
3100.000	FIRME	15.621	314.49	47597.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.663	153.27	22642.9	VEGETAL	8.307	167.53	19367.6
	TERRAPLEN	363.582	7417.71	382637.8				
3120.000	FIRME	15.406	310.27	47907.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.661	153.24	22796.1	VEGETAL	8.106	164.13	19531.7
	TERRAPLEN	337.609	7011.91	389649.7				
3140.000	FIRME	15.184	305.90	48213.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.657	153.18	22949.3	VEGETAL	7.841	159.47	19691.2
	TERRAPLEN	307.067	6446.76	396096.5				
3160.000	FIRME	14.952	301.36	48515.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	23102.4	VEGETAL	7.592	154.33	19845.5
	TERRAPLEN	274.007	5810.73	401907.2				
3180.000	FIRME	14.714	296.66	48811.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.654	153.09	23255.5	VEGETAL	7.426	150.19	19995.7
	TERRAPLEN	254.592	5285.99	407193.2				
3200.000	FIRME	14.466	291.80	49103.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.650	153.04	23408.6	VEGETAL	7.297	147.23	20142.9
	TERRAPLEN	245.726	5003.18	412196.4				
3220.000	FIRME	14.240	287.06	49390.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.647	152.97	23561.5	VEGETAL	7.219	145.15	20288.1
	TERRAPLEN	237.455	4831.81	417028.2				
3240.000	FIRME	14.016	282.56	49673.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.643	152.90	23714.4	VEGETAL	7.129	143.48	20431.6
	TERRAPLEN	228.018	4654.72	421682.9				
3258.563	FIRME	13.821	258.37	49931.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	141.85	23856.3	VEGETAL	7.098	132.05	20563.6
	TERRAPLEN	221.821	4175.18	425858.1				
3260.000	FIRME	13.822	19.86	49951.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	10.98	23867.3	VEGETAL	7.096	10.20	20573.8
	TERRAPLEN	221.861	318.79	426176.9				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 14
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3280.000	FIRME	13.822	276.44	50227.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	24020.1	VEGETAL	7.130	142.27	20716.1
	TERRAPLEN	233.301	4551.62	430728.5				
3300.000	FIRME	13.822	276.44	50504.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	24172.9	VEGETAL	7.270	144.01	20860.1
	TERRAPLEN	247.812	4811.13	435539.6				
3320.000	FIRME	13.821	276.43	50780.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	24325.7	VEGETAL	7.411	146.81	21006.9
	TERRAPLEN	260.929	5087.41	440627.1				
3340.000	FIRME	13.822	276.44	51057.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	24478.5	VEGETAL	7.528	149.38	21156.3
	TERRAPLEN	272.436	5333.65	445960.7				
3360.000	FIRME	13.821	276.43	51333.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	24631.3	VEGETAL	7.627	151.55	21307.8
	TERRAPLEN	282.384	5548.21	451508.9				
3380.000	FIRME	13.821	276.42	51610.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	24784.1	VEGETAL	7.698	153.25	21461.1
	TERRAPLEN	291.005	5733.90	457242.8				
3400.000	FIRME	13.821	276.42	51886.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.79	24936.8	VEGETAL	7.750	154.48	21615.6
	TERRAPLEN	298.099	5891.04	463133.9				
3420.000	FIRME	13.821	276.42	52162.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.79	25089.6	VEGETAL	7.793	155.43	21771.0
	TERRAPLEN	303.618	6017.17	469151.0				
3440.000	FIRME	13.822	276.43	52439.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	25242.4	VEGETAL	7.827	156.20	21927.2
	TERRAPLEN	307.487	6111.05	475262.1				
3460.000	FIRME	13.821	276.43	52715.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	25395.2	VEGETAL	7.853	156.80	22084.0
	TERRAPLEN	309.801	6172.88	481435.0				
3480.000	FIRME	13.821	276.42	52992.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	25548.0	VEGETAL	7.870	157.23	22241.2
	TERRAPLEN	311.223	6210.24	487645.2				
3500.000	FIRME	13.821	276.42	53268.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	25700.8	VEGETAL	7.886	157.56	22398.8
	TERRAPLEN	311.577	6228.00	493873.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:54 2168 pagina 15
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3520.000	FIRME	13.821	276.43	53545.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	25853.6	VEGETAL	7.852	157.39	22556.2
	TERRAPLEN	310.197	6217.73	500090.9				
3540.000	FIRME	13.822	276.43	53821.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	26006.4	VEGETAL	7.823	156.75	22712.9
	TERRAPLEN	306.522	6167.19	506258.1				
3560.000	FIRME	13.821	276.43	54097.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	26159.2	VEGETAL	7.759	155.81	22868.7
	TERRAPLEN	299.010	6055.32	512313.4				
3580.000	FIRME	13.822	276.43	54374.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	26312.0	VEGETAL	7.666	154.24	23023.0
	TERRAPLEN	287.742	5867.51	518181.0				
3600.000	FIRME	13.821	276.43	54650.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	26464.8	VEGETAL	7.557	152.23	23175.2
	TERRAPLEN	274.619	5623.60	523804.6				
3620.000	FIRME	13.822	276.43	54927.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	26617.6	VEGETAL	7.431	149.89	23325.1
	TERRAPLEN	260.866	5354.85	529159.4				
3640.000	FIRME	13.822	276.44	55203.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	26770.4	VEGETAL	7.274	147.05	23472.2
	TERRAPLEN	245.960	5068.26	534227.7				
3660.000	FIRME	13.821	276.43	55480.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	26923.2	VEGETAL	7.108	143.82	23616.0
	TERRAPLEN	229.193	4751.52	538979.2				
3680.000	FIRME	13.822	276.43	55756.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	27076.0	VEGETAL	6.976	140.84	23756.8
	TERRAPLEN	214.663	4438.56	543417.7				
3700.000	FIRME	13.821	276.43	56032.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	27228.8	VEGETAL	6.885	138.61	23895.4
	TERRAPLEN	206.022	4206.85	547624.6				
3720.000	FIRME	13.822	276.43	56309.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	27381.6	VEGETAL	6.857	137.41	24032.8
	TERRAPLEN	199.011	4050.33	551674.9				
3740.000	FIRME	13.822	276.44	56585.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	27534.4	VEGETAL	6.700	135.57	24168.4
	TERRAPLEN	181.910	3809.21	555484.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 16
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3760.000	FIRME	13.821	276.43	56862.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	27687.2	VEGETAL	6.616	133.16	24301.6
	TERRAPLEN	175.589	3574.99	559059.1				
3780.000	FIRME	13.822	276.43	57138.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	27840.0	VEGETAL	6.593	132.10	24433.7
	TERRAPLEN	169.220	3448.10	562507.2				
3800.000	FIRME	13.821	276.43	57415.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	27992.8	VEGETAL	6.536	131.29	24565.0
	TERRAPLEN	167.229	3364.49	565871.7				
3820.000	FIRME	13.822	276.43	57691.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	28145.6	VEGETAL	6.536	130.72	24695.7
	TERRAPLEN	167.172	3344.01	569215.7				
3840.000	FIRME	13.822	276.44	57967.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	28298.4	VEGETAL	6.533	130.69	24826.4
	TERRAPLEN	166.946	3341.18	572556.9				
3860.000	FIRME	13.821	276.43	58244.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	28451.2	VEGETAL	6.529	130.62	24957.0
	TERRAPLEN	166.552	3334.98	575891.9				
3880.000	FIRME	13.822	276.43	58520.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	28604.0	VEGETAL	6.523	130.52	25087.5
	TERRAPLEN	165.978	3325.30	579217.2				
3900.000	FIRME	13.821	276.43	58797.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	28756.8	VEGETAL	6.486	130.09	25217.6
	TERRAPLEN	164.754	3307.32	582524.5				
3920.000	FIRME	13.822	276.43	59073.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	28909.6	VEGETAL	6.432	129.18	25346.8
	TERRAPLEN	160.276	3250.31	585774.8				
3940.000	FIRME	13.821	276.44	59350.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	29062.4	VEGETAL	6.375	128.07	25474.8
	TERRAPLEN	153.192	3134.68	588909.5				
3960.000	FIRME	13.821	276.42	59626.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	29215.2	VEGETAL	6.292	126.67	25601.5
	TERRAPLEN	143.896	2970.88	591880.4				
3980.000	FIRME	13.821	276.42	59902.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	29368.0	VEGETAL	6.233	125.25	25726.8
	TERRAPLEN	138.935	2828.31	594708.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 17
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4000.000	FIRME	13.823	276.44	60179.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	29520.8	VEGETAL	6.285	125.19	25851.9
	TERRAPLEN	148.543	2874.78	597583.5				
4020.000	FIRME	13.821	276.44	60455.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	29673.6	VEGETAL	5.956	122.41	25974.4
	TERRAPLEN	109.438	2579.81	600163.3				
4040.000	FIRME	13.821	276.42	60732.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	29826.4	VEGETAL	5.650	116.06	26090.4
	TERRAPLEN	86.250	1956.89	602120.2				
4060.000	FIRME	13.822	276.44	61008.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	29979.2	VEGETAL	5.436	110.86	26201.3
	TERRAPLEN	68.505	1547.56	603667.7				
4067.046	FIRME	13.822	97.39	61106.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.640	53.83	30033.0	VEGETAL	5.364	38.05	26239.3
	TERRAPLEN	62.670	462.13	604129.9				
4080.000	FIRME	13.953	179.90	61285.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.642	98.98	30132.0	VEGETAL	5.235	68.65	26308.0
	TERRAPLEN	52.376	745.16	604875.0				
4100.000	FIRME	14.177	281.30	61567.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.646	152.89	30284.9	VEGETAL	5.051	102.86	26410.8
	TERRAPLEN	37.931	903.07	605778.1				
4120.000	FIRME	14.402	285.79	61853.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87175.5
	SUELO_SEL_1	7.632	152.78	30437.6	VEGETAL	4.881	99.31	26510.2
	TERRAPLEN	25.185	631.16	606409.2				
4140.000	FIRME	14.627	290.29	62143.3	D_TIERRA	0.602	6.02	87181.5
	SUELO_SEL_1	7.554	151.86	30589.5	VEGETAL	4.752	96.33	26606.5
	TERRAPLEN	15.428	406.13	606815.4				
4160.000	FIRME	14.811	294.38	62437.7	D_TIERRA	1.743	23.44	87205.0
	SUELO_SEL_1	7.506	150.60	30740.1	VEGETAL	4.665	94.17	26700.6
	TERRAPLEN	9.341	247.69	607063.1				
4180.000	FIRME	14.762	295.73	62733.4	D_TIERRA	4.100	58.43	87263.4
	SUELO_SEL_1	7.376	148.82	30888.9	VEGETAL	4.530	91.95	26792.6
	TERRAPLEN	4.671	140.12	607203.2				
4200.000	FIRME	15.295	300.58	63034.0	D_TIERRA	8.796	128.97	87392.4
	SUELO_SEL_1	7.455	148.31	31037.2	VEGETAL	5.323	98.53	26891.1
	TERRAPLEN	2.948	76.20	607279.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 18
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4220.000	FIRME	15.499	307.94	63341.9	D_TIERRA	8.780	175.77	87568.1
	SUELO_SEL_1	7.438	148.93	31186.2	VEGETAL	5.312	106.35	26997.5
	TERRAPLEN	2.693	56.41	607335.8				
4240.000	FIRME	15.694	311.93	63653.9	D_TIERRA	8.234	170.15	87738.3
	SUELO_SEL_1	7.422	148.60	31334.8	VEGETAL	5.312	106.24	27103.7
	TERRAPLEN	2.882	55.75	607391.5				
4251.496	FIRME	15.464	179.10	63832.9	D_TIERRA	5.627	79.67	87818.0
	SUELO_SEL_1	7.363	84.99	31419.7	VEGETAL	4.489	56.33	27160.0
	TERRAPLEN	2.974	33.66	607425.2				
4260.000	FIRME	16.096	134.19	63967.1	D_TIERRA	5.236	46.19	87864.2
	SUELO_SEL_1	7.475	63.09	31482.8	VEGETAL	4.550	38.44	27198.5
	TERRAPLEN	2.994	25.38	607450.6				
4280.000	FIRME	16.758	328.54	64295.7	D_TIERRA	1.674	69.11	87933.3
	SUELO_SEL_1	7.560	150.35	31633.2	VEGETAL	4.609	91.59	27290.1
	TERRAPLEN	4.363	73.57	607524.1				
4291.496	FIRME	16.879	193.34	64489.0	D_TIERRA	0.262	11.13	87944.4
	SUELO_SEL_1	7.622	87.27	31720.5	VEGETAL	4.669	53.33	27343.4
	TERRAPLEN	8.074	71.48	607595.6				
4300.000	FIRME	16.845	143.39	64632.4	D_TIERRA	0.000	1.11	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.679	65.06	31785.5	VEGETAL	4.733	39.98	27383.4
	TERRAPLEN	12.707	88.36	607684.0				
4320.000	FIRME	16.386	332.31	64964.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.679	153.57	31939.1	VEGETAL	4.920	96.53	27479.9
	TERRAPLEN	26.414	391.21	608075.2				
4331.496	FIRME	15.888	185.51	65150.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.665	88.20	32027.3	VEGETAL	5.042	57.26	27537.2
	TERRAPLEN	35.939	358.41	608433.6				
4340.000	FIRME	15.801	134.74	65285.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.664	65.18	32092.5	VEGETAL	5.140	43.29	27580.5
	TERRAPLEN	43.492	337.74	608771.4				
4360.000	FIRME	15.595	313.96	65598.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.662	153.26	32245.7	VEGETAL	5.351	104.91	27685.4
	TERRAPLEN	60.761	1042.53	609813.9				
4380.000	FIRME	15.377	309.72	65908.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.660	153.22	32399.0	VEGETAL	5.557	109.08	27794.5
	TERRAPLEN	78.749	1395.11	611209.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 19
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4392.783	FIRME	15.236	195.67	66104.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.658	97.91	32496.9	VEGETAL	5.668	71.75	27866.2
	TERRAPLEN	86.369	1055.35	612264.3				
4400.000	FIRME	15.154	109.67	66214.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.658	55.27	32552.1	VEGETAL	5.703	41.03	27907.2
	TERRAPLEN	90.551	638.42	612902.8				
4420.000	FIRME	14.922	300.76	66514.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.655	153.13	32705.3	VEGETAL	5.482	111.84	28019.1
	TERRAPLEN	73.176	1637.27	614540.0				
4440.000	FIRME	14.683	296.05	66810.8	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.653	153.08	32858.3	VEGETAL	5.102	105.84	28124.9
	TERRAPLEN	40.773	1139.48	615679.5				
4460.000	FIRME	14.436	291.19	67102.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87945.5
	SUELO_SEL_1	7.650	153.02	33011.4	VEGETAL	4.875	99.77	28224.7
	TERRAPLEN	24.241	650.13	616329.6				
4480.000	FIRME	14.210	286.46	67388.4	D_TIERRA	0.122	1.22	87946.7
	SUELO_SEL_1	7.585	152.34	33163.7	VEGETAL	4.689	95.64	28320.3
	TERRAPLEN	10.582	348.23	616677.9				
4492.783	FIRME	14.045	180.59	67569.0	D_TIERRA	0.540	4.23	87950.9
	SUELO_SEL_1	7.540	96.67	33260.4	VEGETAL	4.661	59.76	28380.1
	TERRAPLEN	8.374	121.16	616799.0				
4500.000	FIRME	13.968	101.09	67670.1	D_TIERRA	0.468	3.64	87954.6
	SUELO_SEL_1	7.543	54.43	33314.8	VEGETAL	4.671	33.67	28413.8
	TERRAPLEN	9.512	64.54	616863.6				
4515.946	FIRME	13.812	221.49	67891.6	D_TIERRA	0.290	6.05	87960.6
	SUELO_SEL_1	7.556	120.38	33435.2	VEGETAL	4.685	74.60	28488.4
	TERRAPLEN	10.470	159.32	617022.9				
4520.000	FIRME	13.807	55.98	67947.6	D_TIERRA	0.389	1.38	87962.0
	SUELO_SEL_1	7.546	30.61	33465.8	VEGETAL	4.686	19.00	28507.3
	TERRAPLEN	10.680	42.87	617065.8				
4540.000	FIRME	13.821	276.28	68223.9	D_TIERRA	0.020	4.09	87966.1
	SUELO_SEL_1	7.603	151.50	33617.3	VEGETAL	4.779	94.65	28602.0
	TERRAPLEN	17.601	282.81	617348.6				
4560.000	FIRME	13.821	276.42	68500.3	D_TIERRA	0.000	0.20	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.637	152.41	33769.7	VEGETAL	4.867	96.46	28698.5
	TERRAPLEN	23.860	414.61	617763.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 20
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4580.000	FIRME	13.823	276.43	68776.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.77	33922.5	VEGETAL	4.991	98.58	28797.0
	TERRAPLEN	32.839	567.00	618330.2				
4600.000	FIRME	13.821	276.44	69053.2	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	34075.3	VEGETAL	5.171	101.62	28898.7
	TERRAPLEN	46.033	788.72	619118.9				
4620.000	FIRME	13.821	276.42	69329.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.79	34228.1	VEGETAL	5.477	106.48	29005.1
	TERRAPLEN	69.779	1158.11	620277.0				
4640.000	FIRME	13.821	276.42	69606.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	34380.9	VEGETAL	5.876	113.53	29118.7
	TERRAPLEN	105.228	1750.06	622027.1				
4660.000	FIRME	13.821	276.42	69882.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	34533.7	VEGETAL	6.378	122.54	29241.2
	TERRAPLEN	150.807	2560.35	624587.4				
4680.000	FIRME	13.821	276.42	70158.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	34686.5	VEGETAL	6.729	131.07	29372.3
	TERRAPLEN	188.538	3393.45	627980.9				
4700.000	FIRME	13.821	276.42	70435.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	34839.3	VEGETAL	6.840	135.69	29507.9
	TERRAPLEN	204.950	3934.88	631915.7				
4720.000	FIRME	13.821	276.43	70711.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	34992.0	VEGETAL	6.767	136.07	29644.0
	TERRAPLEN	192.754	3977.04	635892.8				
4740.000	FIRME	13.821	276.42	70988.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	35144.8	VEGETAL	6.556	133.23	29777.3
	TERRAPLEN	175.207	3679.61	639572.4				
4760.000	FIRME	13.821	276.42	71264.5	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	35297.6	VEGETAL	6.423	129.79	29907.0
	TERRAPLEN	161.777	3369.85	642942.2				
4780.000	FIRME	13.823	276.44	71541.0	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	35450.4	VEGETAL	6.300	127.23	30034.3
	TERRAPLEN	150.745	3125.23	646067.5				
4800.000	FIRME	13.822	276.44	71817.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	35603.2	VEGETAL	6.210	125.10	30159.4
	TERRAPLEN	141.848	2925.93	648993.4				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 21
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4820.000	FIRME	13.821	276.43	72093.9	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	35756.0	VEGETAL	6.070	122.80	30282.2
	TERRAPLEN	128.956	2708.04	651701.4				
4826.117	FIRME	13.822	84.55	72178.4	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	46.73	35802.8	VEGETAL	6.024	36.99	30319.2
	TERRAPLEN	125.169	777.24	652478.7				
4840.000	FIRME	13.821	191.88	72370.3	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	106.07	35908.8	VEGETAL	5.941	83.05	30402.2
	TERRAPLEN	116.789	1679.55	654158.2				
4860.000	FIRME	13.821	276.42	72646.7	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	36061.6	VEGETAL	5.844	117.85	30520.1
	TERRAPLEN	104.004	2207.92	656366.2				
4880.000	FIRME	13.823	276.44	72923.1	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.640	152.80	36214.4	VEGETAL	5.503	113.47	30633.5
	TERRAPLEN	71.534	1755.38	658121.5				
4900.000	FIRME	13.822	276.44	73199.6	D_TIERRA	0.000	0.00	87966.3
	SUELO_SEL_1	7.631	152.71	36367.2	VEGETAL	5.019	105.22	30738.8
	TERRAPLEN	35.678	1072.12	659193.7				
4920.000	FIRME	13.680	275.02	73474.6	D_TIERRA	11.614	116.14	88082.4
	SUELO_SEL_1	7.331	149.62	36516.8	VEGETAL	5.372	103.91	30842.7
	TERRAPLEN	3.337	390.15	659583.8				
4940.000	FIRME	13.679	273.59	73748.2	D_TIERRA	57.993	696.07	88778.5
	SUELO_SEL_1	7.296	146.27	36663.0	VEGETAL	6.072	114.44	30957.1
	TERRAPLEN	0.000	33.37	659617.2				
4956.676	FIRME	13.681	228.13	73976.3	D_TIERRA	92.716	1256.61	90035.1
	SUELO_SEL_1	7.296	121.67	36784.7	VEGETAL	6.367	103.72	31060.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				
4960.000	FIRME	13.711	45.52	74021.9	D_TIERRA	97.454	316.06	90351.2
	SUELO_SEL_1	7.293	24.25	36809.0	VEGETAL	6.411	21.24	31082.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				
4980.000	FIRME	13.938	276.48	74298.3	D_TIERRA	117.013	2144.67	92495.8
	SUELO_SEL_1	7.276	145.69	36954.6	VEGETAL	6.572	129.83	31211.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				
5000.000	FIRME	14.166	281.04	74579.4	D_TIERRA	126.681	2436.94	94932.8
	SUELO_SEL_1	7.258	145.34	37100.0	VEGETAL	6.630	132.02	31343.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 22
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5019.566	FIRME	14.393	279.39	74858.8	D_TIERRA	99.522	2212.95	97145.7
	SUELO_SEL_1	7.241	141.84	37241.8	VEGETAL	6.353	127.01	31470.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				
5019.566	FIRME	14.393	0.00	74858.8	D_TIERRA	98.280	0.00	97145.7
	SUELO_SEL_1	7.241	0.00	37241.8	VEGETAL	6.180	0.00	31470.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				
5020.000	FIRME	14.398	6.25	74865.0	D_TIERRA	97.111	42.40	97188.1
	SUELO_SEL_1	7.241	3.14	37245.0	VEGETAL	6.174	2.68	31473.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				
5040.000	FIRME	14.565	289.63	75154.6	D_TIERRA	21.437	1185.48	98373.6
	SUELO_SEL_1	7.214	144.54	37389.5	VEGETAL	5.147	113.21	31586.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	659617.2				
5060.000	FIRME	15.009	295.74	75450.4	D_TIERRA	0.000	214.37	98588.0
	SUELO_SEL_1	7.656	148.70	37538.2	VEGETAL	5.167	103.15	31690.0
	TERRAPLEN	49.992	499.93	660117.1				
5080.000	FIRME	15.237	302.46	75752.8	D_TIERRA	0.000	0.00	98588.0
	SUELO_SEL_1	7.653	153.09	37691.3	VEGETAL	5.018	101.86	31791.8
	TERRAPLEN	32.706	826.99	660944.1				
5100.000	FIRME	15.452	306.89	76059.7	D_TIERRA	0.232	2.32	98590.3
	SUELO_SEL_1	7.581	152.33	37843.6	VEGETAL	4.786	98.04	31889.9
	TERRAPLEN	14.757	474.63	661418.7				
5120.000	FIRME	15.589	310.40	76370.1	D_TIERRA	11.821	120.52	98710.8
	SUELO_SEL_1	7.415	149.96	37993.6	VEGETAL	5.416	102.02	31991.9
	TERRAPLEN	5.550	203.07	661621.8				
5140.000	FIRME	15.611	312.00	76682.1	D_TIERRA	50.525	623.46	99334.3
	SUELO_SEL_1	7.213	146.28	38139.9	VEGETAL	5.277	106.93	32098.8
	TERRAPLEN	0.000	55.50	661677.3				
5141.126	FIRME	15.718	17.64	76699.8	D_TIERRA	53.348	58.48	99392.8
	SUELO_SEL_1	7.165	8.09	38148.0	VEGETAL	5.850	6.26	32105.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5160.000	FIRME	16.331	302.45	77002.2	D_TIERRA	81.196	1269.69	100662.4
	SUELO_SEL_1	7.067	134.30	38282.3	VEGETAL	6.122	112.98	32218.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5180.000	FIRME	16.547	328.78	77331.0	D_TIERRA	93.267	1744.62	102407.1
	SUELO_SEL_1	7.028	140.94	38423.2	VEGETAL	6.171	122.93	32341.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 23
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5181.126	FIRME	16.546	18.63	77349.6	D_TIERRA	93.530	105.17	102512.2
	SUELO_SEL_1	7.028	7.91	38431.1	VEGETAL	6.170	6.95	32347.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5200.000	FIRME	16.378	310.71	77660.4	D_TIERRA	90.184	1733.71	104246.0
	SUELO_SEL_1	7.059	132.93	38564.1	VEGETAL	6.171	116.45	32464.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5220.000	FIRME	15.767	321.45	77981.8	D_TIERRA	77.511	1676.96	105922.9
	SUELO_SEL_1	7.157	142.16	38706.2	VEGETAL	6.116	122.87	32587.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5221.126	FIRME	15.718	17.73	77999.5	D_TIERRA	76.717	86.83	106009.7
	SUELO_SEL_1	7.165	8.06	38714.3	VEGETAL	6.112	6.88	32594.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5240.000	FIRME	15.672	296.23	78295.8	D_TIERRA	62.796	1316.59	107326.3
	SUELO_SEL_1	7.172	135.29	38849.6	VEGETAL	6.038	114.66	32708.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5260.000	FIRME	15.622	312.93	78608.7	D_TIERRA	45.147	1079.43	108405.8
	SUELO_SEL_1	7.179	143.51	38993.1	VEGETAL	5.946	119.84	32828.6
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5280.000	FIRME	15.530	311.51	78920.2	D_TIERRA	22.596	677.43	109083.2
	SUELO_SEL_1	7.253	144.32	39137.4	VEGETAL	5.127	110.73	32939.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	661677.3				
5300.000	FIRME	15.661	311.91	79232.1	D_TIERRA	1.601	241.97	109325.2
	SUELO_SEL_1	7.571	148.24	39285.6	VEGETAL	4.546	96.73	33036.1
	TERRAPLEN	0.828	8.28	661685.6				
5320.000	FIRME	15.602	312.63	79544.7	D_TIERRA	0.000	16.01	109341.2
	SUELO_SEL_1	7.661	152.33	39438.0	VEGETAL	4.849	93.94	33130.0
	TERRAPLEN	22.856	236.84	661922.4				
5340.000	FIRME	15.544	311.46	79856.2	D_TIERRA	0.000	0.00	109341.2
	SUELO_SEL_1	7.662	153.23	39591.2	VEGETAL	5.160	100.09	33230.1
	TERRAPLEN	47.201	700.57	662623.0				
5360.000	FIRME	15.483	310.27	80166.5	D_TIERRA	0.000	0.00	109341.2
	SUELO_SEL_1	7.662	153.23	39744.4	VEGETAL	5.212	103.72	33333.9
	TERRAPLEN	54.998	1021.99	663645.0				
5380.000	FIRME	15.423	309.06	80475.5	D_TIERRA	0.000	0.00	109341.2
	SUELO_SEL_1	7.661	153.22	39897.6	VEGETAL	5.058	102.70	33436.6
	TERRAPLEN	36.585	915.83	664560.8				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 24
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5400.000	FIRME	15.356	307.78	80783.3	D_TIERRA	0.282	2.82	109344.0
	SUELO_SEL_1	7.582	152.42	40050.1	VEGETAL	4.827	98.85	33535.4
	TERRAPLEN	20.096	566.81	665127.6				
5420.000	FIRME	15.258	306.14	81089.5	D_TIERRA	1.031	13.13	109357.1
	SUELO_SEL_1	7.537	151.18	40201.3	VEGETAL	4.729	95.56	33631.0
	TERRAPLEN	12.993	330.89	665458.5				
5440.000	FIRME	15.218	304.77	81394.2	D_TIERRA	0.621	16.51	109373.6
	SUELO_SEL_1	7.561	150.97	40352.2	VEGETAL	4.735	94.64	33725.6
	TERRAPLEN	13.408	264.01	665722.5				
5460.000	FIRME	15.174	303.93	81698.2	D_TIERRA	0.000	6.21	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.658	152.19	40504.4	VEGETAL	4.894	96.30	33821.9
	TERRAPLEN	25.106	385.15	666107.7				
5480.000	FIRME	15.109	302.84	82001.0	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.658	153.16	40657.6	VEGETAL	5.089	99.84	33921.7
	TERRAPLEN	42.172	672.78	666780.4				
5500.000	FIRME	15.046	301.56	82302.6	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.657	153.15	40810.7	VEGETAL	5.340	104.30	34026.0
	TERRAPLEN	62.248	1044.20	667824.6				
5514.459	FIRME	14.998	217.21	82519.8	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	110.71	40921.4	VEGETAL	5.458	78.06	34104.1
	TERRAPLEN	73.306	979.99	668804.6				
5520.000	FIRME	14.998	83.10	82602.9	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	42.42	40963.9	VEGETAL	5.528	30.44	34134.5
	TERRAPLEN	75.637	412.65	669217.3				
5540.000	FIRME	14.999	299.97	82902.8	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	41117.0	VEGETAL	5.565	110.93	34245.5
	TERRAPLEN	80.125	1557.63	670774.9				
5560.000	FIRME	14.999	299.98	83202.8	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.657	153.12	41270.1	VEGETAL	5.580	111.44	34356.9
	TERRAPLEN	83.527	1636.52	672411.4				
5580.000	FIRME	14.998	299.97	83502.8	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	41423.2	VEGETAL	5.653	112.33	34469.2
	TERRAPLEN	86.549	1700.76	674112.2				
5600.000	FIRME	14.999	299.97	83802.8	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	41576.4	VEGETAL	5.774	114.27	34583.5
	TERRAPLEN	95.793	1823.42	675935.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 25
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5620.000	FIRME	14.998	299.97	84102.7	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	41729.5	VEGETAL	5.566	113.41	34696.9
	TERRAPLEN	81.307	1771.00	677706.6				
5640.000	FIRME	14.999	299.97	84402.7	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	41882.6	VEGETAL	4.919	104.85	34801.8
	TERRAPLEN	27.792	1090.99	678797.6				
5660.000	FIRME	14.999	299.98	84702.7	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	42035.7	VEGETAL	4.979	98.98	34900.7
	TERRAPLEN	32.197	599.89	679397.5				
5680.000	FIRME	14.998	299.97	85002.7	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	42188.9	VEGETAL	5.050	100.29	35001.0
	TERRAPLEN	37.497	696.94	680094.4				
5700.000	FIRME	14.998	299.96	85392.6	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	42342.0	VEGETAL	5.131	101.82	35102.9
	TERRAPLEN	43.776	812.73	680907.2				
5720.000	FIRME	14.999	299.97	85602.6	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	42495.1	VEGETAL	5.225	103.57	35206.4
	TERRAPLEN	51.075	948.51	681855.7				
5740.000	FIRME	14.999	299.97	85902.6	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	42648.2	VEGETAL	5.200	104.25	35310.7
	TERRAPLEN	55.099	1061.74	682917.4				
5760.000	FIRME	14.999	299.97	86202.5	D_TIERRA	0.000	0.00	109379.8
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	42801.4	VEGETAL	5.157	103.57	35414.2
	TERRAPLEN	47.725	1028.24	683945.6				
5780.000	FIRME	14.998	299.97	86502.5	D_TIERRA	0.006	0.06	109379.9
	SUELO_SEL_1	7.629	152.85	42954.2	VEGETAL	4.988	101.46	35515.7
	TERRAPLEN	32.206	799.31	684745.0				
5800.000	FIRME	14.938	299.36	86801.9	D_TIERRA	1.143	11.49	109391.4
	SUELO_SEL_1	7.519	151.47	43105.7	VEGETAL	4.813	98.01	35613.7
	TERRAPLEN	18.865	510.72	685255.7				
5820.000	FIRME	14.968	299.06	87100.9	D_TIERRA	7.076	82.19	109473.6
	SUELO_SEL_1	7.485	150.03	43255.7	VEGETAL	5.457	102.70	35716.4
	TERRAPLEN	8.773	276.39	685532.1				
5840.000	FIRME	14.968	299.35	87400.3	D_TIERRA	16.243	233.19	109706.8
	SUELO_SEL_1	7.485	149.70	43405.4	VEGETAL	5.400	108.57	35825.0
	TERRAPLEN	3.342	121.15	685653.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 26
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5860.000	FIRME	14.967	299.35	87699.6	D_TIERRA	26.902	431.45	110138.2
	SUELO_SEL_1	7.478	149.63	43555.0	VEGETAL	5.346	107.46	35932.4
	TERRAPLEN	0.275	36.17	685689.4				
5880.000	FIRME	14.941	299.08	87998.7	D_TIERRA	40.010	669.11	110807.3
	SUELO_SEL_1	7.376	148.53	43703.6	VEGETAL	5.310	106.56	36039.0
	TERRAPLEN	0.000	2.75	685692.1				
5900.000	FIRME	14.769	297.10	88295.8	D_TIERRA	53.359	933.69	111741.0
	SUELO_SEL_1	7.274	146.50	43850.1	VEGETAL	5.288	105.98	36145.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	685692.1				
5920.000	FIRME	14.908	296.77	88592.6	D_TIERRA	47.451	1008.10	112749.1
	SUELO_SEL_1	7.347	146.21	43996.3	VEGETAL	5.325	106.13	36251.1
	TERRAPLEN	0.000	0.00	685692.1				
5940.000	FIRME	14.968	298.75	88891.3	D_TIERRA	27.855	753.06	113502.2
	SUELO_SEL_1	7.485	148.32	44144.6	VEGETAL	5.401	107.25	36358.4
	TERRAPLEN	1.069	10.69	685702.8				
5960.000	FIRME	14.968	299.35	89190.7	D_TIERRA	15.959	438.14	113940.3
	SUELO_SEL_1	7.485	149.70	44294.3	VEGETAL	5.429	108.30	36466.7
	TERRAPLEN	4.289	53.57	685756.4				
5980.000	FIRME	14.968	299.36	89490.0	D_TIERRA	13.131	290.90	114231.2
	SUELO_SEL_1	7.485	149.70	44444.0	VEGETAL	5.439	108.68	36575.3
	TERRAPLEN	5.589	98.78	685855.2				
6000.000	FIRME	14.995	299.63	89789.7	D_TIERRA	0.175	133.06	114364.3
	SUELO_SEL_1	7.588	150.72	44594.7	VEGETAL	4.897	103.36	36678.7
	TERRAPLEN	25.435	310.24	686165.4				
6020.000	FIRME	14.998	299.93	90089.6	D_TIERRA	0.000	1.75	114366.0
	SUELO_SEL_1	7.657	152.44	44747.2	VEGETAL	5.295	101.92	36780.6
	TERRAPLEN	55.885	813.20	686978.6				
6040.000	FIRME	14.998	299.96	90389.6	D_TIERRA	0.000	0.00	114366.0
	SUELO_SEL_1	7.657	153.14	44900.3	VEGETAL	5.289	105.84	36886.5
	TERRAPLEN	55.943	1118.28	688096.9				
6060.000	FIRME	14.998	299.97	90689.5	D_TIERRA	0.000	0.00	114366.0
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	45053.4	VEGETAL	5.045	103.34	36989.8
	TERRAPLEN	36.231	921.74	689018.6				
6080.000	FIRME	14.998	299.97	90989.5	D_TIERRA	0.000	0.00	114366.0
	SUELO_SEL_1	7.652	153.08	45206.5	VEGETAL	5.131	101.75	37091.6
	TERRAPLEN	39.709	759.39	689778.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 27
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6100.000	FIRME	14.998	299.97	91289.5	D_TIERRA	0.000	0.00	114366.0
	SUELO_SEL_1	7.657	153.08	45359.6	VEGETAL	5.287	104.18	37195.7
	TERRAPLEN	59.857	995.66	690773.7				
6120.000	FIRME	14.998	299.97	91589.4	D_TIERRA	0.000	0.00	114366.0
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	45512.7	VEGETAL	5.241	105.29	37301.0
	TERRAPLEN	54.865	1147.23	691920.9				
6140.000	FIRME	14.998	299.97	91889.4	D_TIERRA	0.000	0.00	114366.0
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	45665.9	VEGETAL	5.053	102.94	37404.0
	TERRAPLEN	35.783	906.49	692827.4				
6160.000	FIRME	14.998	299.96	92189.4	D_TIERRA	0.074	0.74	114366.8
	SUELO_SEL_1	7.607	152.63	45818.5	VEGETAL	4.672	97.25	37501.2
	TERRAPLEN	16.122	519.05	693346.5				
6180.000	FIRME	14.798	297.96	92487.3	D_TIERRA	24.121	241.95	114608.7
	SUELO_SEL_1	7.222	148.29	45966.8	VEGETAL	5.169	98.41	37599.6
	TERRAPLEN	0.000	161.22	693507.7				
6200.000	FIRME	14.867	296.64	92784.0	D_TIERRA	48.745	728.66	115337.4
	SUELO_SEL_1	7.214	144.37	46111.1	VEGETAL	5.973	111.42	37711.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6220.000	FIRME	14.865	297.32	93081.3	D_TIERRA	45.962	947.06	116284.4
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	46255.4	VEGETAL	5.967	119.40	37830.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6240.000	FIRME	14.866	297.32	93378.6	D_TIERRA	44.121	900.83	117185.3
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	46399.7	VEGETAL	5.958	119.25	37949.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6260.000	FIRME	14.866	297.32	93675.9	D_TIERRA	43.317	874.38	118059.6
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	46544.0	VEGETAL	5.954	119.12	38068.8
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6280.000	FIRME	14.866	297.32	93973.2	D_TIERRA	43.551	868.68	118928.3
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	46688.3	VEGETAL	5.955	119.09	38187.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6300.000	FIRME	14.865	297.32	94270.6	D_TIERRA	44.819	883.70	119812.0
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	46832.6	VEGETAL	5.961	119.16	38307.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6320.000	FIRME	14.866	297.31	94567.9	D_TIERRA	47.126	919.45	120731.5
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	46976.9	VEGETAL	5.973	119.34	38426.4
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 28
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6340.000	FIRME	14.866	297.32	94865.2	D_TIERRA	50.480	976.06	121707.5
	SUELO_SEL_1	7.215	144.29	47121.1	VEGETAL	5.989	119.62	38546.0
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6360.000	FIRME	14.865	297.31	95162.5	D_TIERRA	54.663	1051.43	122759.0
	SUELO_SEL_1	7.214	144.29	47265.4	VEGETAL	6.002	119.91	38665.9
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6380.000	FIRME	14.867	297.32	95459.8	D_TIERRA	43.209	978.72	123737.7
	SUELO_SEL_1	7.214	144.28	47409.7	VEGETAL	5.924	119.26	38785.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	693507.7				
6400.000	FIRME	14.896	297.63	95757.5	D_TIERRA	20.259	634.68	124372.4
	SUELO_SEL_1	7.352	145.66	47555.4	VEGETAL	5.282	112.07	38897.3
	TERRAPLEN	0.266	2.66	693510.3				
6420.000	FIRME	14.865	297.62	96055.1	D_TIERRA	1.114	213.73	124586.1
	SUELO_SEL_1	7.474	148.27	47703.6	VEGETAL	4.751	100.34	38997.6
	TERRAPLEN	19.155	194.20	693704.5				
6440.000	FIRME	14.998	298.63	96353.7	D_TIERRA	0.000	11.14	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.656	151.31	47855.0	VEGETAL	5.160	99.11	39096.7
	TERRAPLEN	51.317	704.72	694409.3				
6460.000	FIRME	14.999	299.97	96653.7	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	48008.1	VEGETAL	5.567	107.26	39204.0
	TERRAPLEN	86.079	1373.96	695783.2				
6480.000	FIRME	14.998	299.97	96953.6	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	48161.2	VEGETAL	5.877	114.44	39318.4
	TERRAPLEN	118.191	2042.70	697825.9				
6500.000	FIRME	14.998	299.96	97253.6	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.656	153.12	48314.3	VEGETAL	6.322	121.99	39440.4
	TERRAPLEN	151.665	2698.56	700524.5				
6520.000	FIRME	14.998	299.96	97553.6	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.657	153.13	48467.4	VEGETAL	6.477	127.99	39568.4
	TERRAPLEN	178.420	3300.86	703825.3				
6520.026	FIRME	14.998	0.39	97554.0	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.657	0.20	48467.6	VEGETAL	6.477	0.17	39568.6
	TERRAPLEN	178.441	4.64	703830.0				
6540.000	FIRME	14.998	299.58	97853.5	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.657	152.93	48620.6	VEGETAL	6.443	129.04	39697.6
	TERRAPLEN	176.983	3549.62	707379.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 29
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6560.000	FIRME	14.998	299.96	98153.5	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.656	153.13	48773.7	VEGETAL	6.188	126.32	39823.9
	TERRAPLEN	136.219	3132.02	710511.6				
6569.245	FIRME	14.999	138.66	98292.2	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.656	70.78	48844.5	VEGETAL	6.032	56.49	39880.4
	TERRAPLEN	117.446	1172.57	711684.2				
6580.000	FIRME	15.034	161.50	98453.7	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.656	82.34	48926.8	VEGETAL	6.064	65.04	39945.4
	TERRAPLEN	117.331	1262.51	712946.7				
6594.770	FIRME	15.082	222.40	98676.1	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.657	113.09	49039.9	VEGETAL	5.947	88.70	40034.1
	TERRAPLEN	106.531	1653.22	714599.9				
6600.000	FIRME	15.098	78.92	98755.0	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.657	40.05	49080.0	VEGETAL	5.950	31.11	40065.3
	TERRAPLEN	106.823	557.92	715157.9				
6620.000	FIRME	15.162	302.60	99057.6	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.658	153.15	49233.1	VEGETAL	6.072	120.22	40185.5
	TERRAPLEN	128.564	2353.88	717511.7				
6640.000	FIRME	15.225	303.87	99361.4	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.658	153.16	49386.3	VEGETAL	5.906	119.77	40305.2
	TERRAPLEN	124.375	2529.39	720041.1				
6660.000	FIRME	15.289	305.14	99666.6	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.659	153.17	49539.4	VEGETAL	6.053	119.59	40424.8
	TERRAPLEN	119.923	2442.98	722484.1				
6680.000	FIRME	15.350	306.39	99973.0	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.660	153.19	49692.6	VEGETAL	5.902	119.55	40544.4
	TERRAPLEN	102.340	2222.63	724706.7				
6700.000	FIRME	15.412	307.62	100280.6	D_TIERRA	0.000	0.00	124597.2
	SUELO_SEL_1	7.661	153.21	49845.8	VEGETAL	5.426	113.28	40657.7
	TERRAPLEN	61.994	1643.33	726350.1				
6720.000	FIRME	15.472	308.85	100589.4	D_TIERRA	0.157	1.57	124598.8
	SUELO_SEL_1	7.601	152.62	49998.5	VEGETAL	4.795	102.21	40759.9
	TERRAPLEN	20.333	823.27	727173.3				
6740.000	FIRME	15.472	309.44	100898.9	D_TIERRA	17.812	179.69	124778.5
	SUELO_SEL_1	7.419	150.20	50148.7	VEGETAL	5.258	100.54	40860.4
	TERRAPLEN	0.161	204.94	727378.3				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 30
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6760.000	FIRME	15.443	309.15	101208.0	D_TIERRA	55.622	734.35	125512.8
	SUELO_SEL_1	7.186	146.05	50294.7	VEGETAL	6.020	112.78	40973.2
	TERRAPLEN	0.000	1.61	727379.9				
6780.000	FIRME	15.500	309.43	101517.5	D_TIERRA	92.684	1483.06	126995.9
	SUELO_SEL_1	7.184	143.70	50438.4	VEGETAL	6.178	121.98	41095.2
	TERRAPLEN	0.000	0.00	727379.9				
6800.000	FIRME	15.556	310.56	101828.0	D_TIERRA	102.724	1954.08	128950.0
	SUELO_SEL_1	7.181	143.65	50582.1	VEGETAL	6.230	124.08	41219.3
	TERRAPLEN	0.000	0.00	727379.9				
6820.000	FIRME	15.611	311.67	102139.7	D_TIERRA	78.532	1812.56	130762.5
	SUELO_SEL_1	7.179	143.60	50725.7	VEGETAL	6.115	123.45	41342.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	727379.9				
6840.000	FIRME	15.697	313.09	102452.8	D_TIERRA	54.085	1326.17	132088.7
	SUELO_SEL_1	7.292	144.71	50870.4	VEGETAL	5.368	114.83	41457.5
	TERRAPLEN	0.000	0.00	727379.9				
6860.000	FIRME	15.797	314.94	102767.7	D_TIERRA	27.579	816.64	132905.4
	SUELO_SEL_1	7.416	147.09	51017.5	VEGETAL	5.481	108.49	41566.0
	TERRAPLEN	3.100	31.00	727410.9				
6862.579	FIRME	15.803	40.75	102808.5	D_TIERRA	24.902	67.67	132973.0
	SUELO_SEL_1	7.415	19.13	51036.6	VEGETAL	5.488	14.14	41580.2
	TERRAPLEN	4.003	9.16	727420.1				
6880.000	FIRME	16.226	278.99	103087.5	D_TIERRA	1.008	225.69	133198.7
	SUELO_SEL_1	7.539	130.26	51166.8	VEGETAL	4.843	89.99	41670.2
	TERRAPLEN	20.455	213.04	727633.1				
6900.000	FIRME	16.451	326.77	103414.2	D_TIERRA	0.272	12.80	133211.5
	SUELO_SEL_1	7.595	151.34	51318.2	VEGETAL	4.951	97.94	41768.1
	TERRAPLEN	29.009	494.64	728127.7				
6902.579	FIRME	16.457	42.43	103456.7	D_TIERRA	0.193	0.60	133212.1
	SUELO_SEL_1	7.605	19.60	51337.8	VEGETAL	4.963	12.78	41780.9
	TERRAPLEN	30.137	76.27	728204.0				
6920.000	FIRME	16.339	285.67	103742.3	D_TIERRA	0.000	1.68	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.669	133.04	51470.8	VEGETAL	5.060	87.31	41868.2
	TERRAPLEN	38.365	596.69	728800.7				
6940.000	FIRME	15.918	322.57	104064.9	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.668	153.37	51624.2	VEGETAL	5.310	103.71	41971.9
	TERRAPLEN	53.486	918.51	729719.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 31
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6942.579	FIRME	15.841	40.95	104105.9	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	19.77	51644.0	VEGETAL	5.351	13.75	41985.7
	TERRAPLEN	57.347	142.92	729862.1				
6960.000	FIRME	15.842	275.98	104381.8	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	133.55	51777.5	VEGETAL	5.730	96.52	42082.2
	TERRAPLEN	95.131	1328.16	731190.3				
6980.000	FIRME	15.841	316.84	104698.7	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	51930.8	VEGETAL	6.399	121.28	42203.5
	TERRAPLEN	152.344	2474.75	733665.0				
7000.000	FIRME	15.841	316.83	105015.5	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	52084.2	VEGETAL	6.965	133.63	42337.1
	TERRAPLEN	216.549	3688.93	737354.0				
7020.000	FIRME	15.842	316.83	105332.3	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	0.000	76.67	52160.8	VEGETAL	0.000	69.65	42406.7
	TERRAPLEN	0.000	2165.49	739519.5				
7040.000	FIRME	15.841	316.83	105649.2	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	0.000	0.00	52160.8	VEGETAL	0.000	0.00	42406.7
	TERRAPLEN	0.000	0.00	739519.5				
7040.000	FIRME	15.841	0.00	105649.2	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	0.00	52160.8	VEGETAL	7.648	0.00	42406.7
	TERRAPLEN	284.849	0.00	739519.5				
7060.000	FIRME	15.842	316.83	105966.0	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	52314.2	VEGETAL	7.422	150.70	42557.4
	TERRAPLEN	246.228	5310.77	744830.2				
7080.000	FIRME	15.842	316.84	106282.8	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	52467.5	VEGETAL	7.275	146.97	42704.4
	TERRAPLEN	237.335	4835.62	749665.8				
7084.472	FIRME	15.841	70.84	106353.7	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	34.28	52501.8	VEGETAL	7.289	32.56	42737.0
	TERRAPLEN	245.571	1079.78	750745.6				
7100.000	FIRME	15.840	245.97	106599.7	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.665	119.03	52620.8	VEGETAL	7.394	114.00	42851.0
	TERRAPLEN	271.492	4014.48	754760.1				
7120.000	FIRME	15.841	316.82	106916.5	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	52774.1	VEGETAL	7.277	146.71	42997.7
	TERRAPLEN	263.299	5347.91	760108.0				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 32
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7140.000	FIRME	15.842	316.83	107233.3	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	52927.5	VEGETAL	7.084	143.61	43141.3
	TERRAPLEN	228.222	4915.21	765023.2				
7160.000	FIRME	15.841	316.82	107550.1	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	53080.8	VEGETAL	6.723	138.07	43279.4
	TERRAPLEN	181.655	4098.77	769122.0				
7180.000	FIRME	15.841	316.82	107866.9	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	53234.1	VEGETAL	6.133	128.57	43407.9
	TERRAPLEN	136.957	3186.12	772308.1				
7191.250	FIRME	15.841	178.21	108045.2	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	86.25	53320.4	VEGETAL	5.861	67.47	43475.4
	TERRAPLEN	115.461	1419.85	773728.0				
7200.000	FIRME	15.842	138.61	108183.8	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	67.08	53387.5	VEGETAL	5.761	50.84	43526.2
	TERRAPLEN	100.169	943.38	774671.3				
7220.000	FIRME	15.841	316.83	108500.6	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	53540.8	VEGETAL	5.879	116.40	43642.6
	TERRAPLEN	108.240	2084.09	776755.4				
7240.000	FIRME	15.841	316.83	108817.4	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.665	153.32	53694.1	VEGETAL	6.086	119.66	43762.3
	TERRAPLEN	126.794	2350.33	779105.8				
7260.000	FIRME	15.841	316.83	109134.2	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	53847.4	VEGETAL	6.293	123.80	43886.1
	TERRAPLEN	145.985	2727.79	781833.6				
7280.000	FIRME	15.842	316.83	109451.1	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	54000.8	VEGETAL	6.500	127.94	44014.0
	TERRAPLEN	165.809	3117.94	784951.5				
7298.028	FIRME	15.841	285.59	109736.7	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	138.21	54139.0	VEGETAL	6.711	119.09	44133.1
	TERRAPLEN	184.351	3156.34	788107.8				
7300.000	FIRME	15.842	31.24	109767.9	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	15.12	54154.1	VEGETAL	6.734	13.26	44146.4
	TERRAPLEN	186.419	365.58	788473.4				
7320.000	FIRME	15.841	316.83	110084.7	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	54307.4	VEGETAL	6.914	136.48	44282.9
	TERRAPLEN	207.363	3937.83	792411.2				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:55 2168 pagina 33
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7340.000	FIRME	15.842	316.83	110401.6	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	54460.7	VEGETAL	7.121	140.35	44423.2
	TERRAPLEN	229.091	4364.54	796775.8				
7360.000	FIRME	15.841	316.83	110718.4	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	54614.1	VEGETAL	7.328	144.49	44567.7
	TERRAPLEN	251.455	4805.46	801581.2				
7380.000	FIRME	15.841	316.83	111035.2	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	54767.4	VEGETAL	7.535	148.63	44716.3
	TERRAPLEN	273.930	5253.85	806835.1				
7400.000	FIRME	15.841	316.83	111352.0	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	54920.7	VEGETAL	7.647	151.83	44868.2
	TERRAPLEN	274.752	5486.82	812321.9				
7420.000	FIRME	15.842	316.83	111668.9	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	55074.1	VEGETAL	7.506	151.53	45019.7
	TERRAPLEN	254.500	5292.52	817614.4				
7440.000	FIRME	15.842	316.84	111985.7	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	55227.4	VEGETAL	7.319	148.25	45168.0
	TERRAPLEN	234.034	4885.34	822499.8				
7460.000	FIRME	15.842	316.85	112302.6	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.32	55380.7	VEGETAL	7.121	144.40	45312.4
	TERRAPLEN	214.081	4481.15	826980.9				
7480.000	FIRME	15.841	316.84	112619.4	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.32	55534.0	VEGETAL	6.918	140.38	45452.7
	TERRAPLEN	194.561	4086.42	831067.3				
7500.000	FIRME	15.841	316.83	112936.2	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	55687.4	VEGETAL	6.744	136.61	45589.3
	TERRAPLEN	175.580	3701.41	834768.7				
7520.000	FIRME	15.842	316.83	113253.1	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.666	153.33	55840.7	VEGETAL	6.709	134.53	45723.9
	TERRAPLEN	158.342	3339.23	838108.0				
7540.000	FIRME	15.841	316.83	113569.9	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	153.33	55994.0	VEGETAL	6.588	132.97	45856.8
	TERRAPLEN	143.545	3018.87	841126.8				
7548.418	FIRME	15.841	133.35	113703.2	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	64.54	56058.6	VEGETAL	6.530	55.21	45912.1
	TERRAPLEN	137.576	1183.24	842310.1				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:56 2168 pagina 34
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7560.000	FIRME	15.842	183.47	113886.7	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	88.79	56147.3	VEGETAL	6.453	75.19	45987.2
	TERRAPLEN	129.609	1547.26	843857.3				
7574.788	FIRME	15.841	234.26	114121.0	D_TIERRA	0.000	0.00	133213.8
	SUELO_SEL_1	7.667	113.37	56260.7	VEGETAL	6.395	95.00	46082.2
	TERRAPLEN	120.635	1850.30	845707.6				

Istram 9.28 15/07/09 08:44:56 2168 pagina 35
PROYECTO :
EJE : 8: Alternativa 7

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	114121.0
D_TIERRA	133213.8
SUELO_SEL_1	56260.7
VEGETAL	46082.2
TERRAPLEN	845707.6

DESMONTE Y TERRAPLEN

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
-	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,00	7.410,98	-	-	1,00	1,05		7.410,98	-	7.410,98	-	7.410,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,00	7.539,47	-	-	1,00	1,05		7.539,47	-	7.539,47	-	14.950,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,00	7.753,31	-	-	1,00	1,05		7.753,31	-	7.753,31	-	22.703,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,00	8.139,46	-	-	1,00	1,05		8.139,46	-	8.139,46	-	30.843,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00	8.723,06	-	-	1,00	1,05		8.723,06	-	8.723,06	-	39.566,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120,00	9.559,03	-	-	1,00	1,05		9.559,03	-	9.559,03	-	49.124,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140,00	10.668,37	-	-	1,00	1,05		10.668,37	-	10.668,37	-	59.792,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160,00	10.943,70	-	-	1,00	1,05		10.943,70	-	10.943,70	-	70.736,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180,00	10.281,38	-	-	1,00	1,05		10.281,38	-	10.281,38	-	81.017,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200,00	9.771,10	-	-	1,00	1,05		9.771,10	-	9.771,10	-	90.788,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220,00	9.272,93	-	-	1,00	1,05		9.272,93	-	9.272,93	-	100.061,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240,00	8.718,15	-	-	1,00	1,05		8.718,15	-	8.718,15	-	108.779,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260,00	8.266,26	-	-	1,00	1,05		8.266,26	-	8.266,26	-	117.046,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280,00	7.811,72	-	-	1,00	1,05		7.811,72	-	7.811,72	-	124.857,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300,00	7.283,56	-	-	1,00	1,05		7.283,56	-	7.283,56	-	132.141,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320,00	6.691,49	-	-	1,00	1,05		6.691,49	-	6.691,49	-	138.832,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340,00	6.080,50	-	-	1,00	1,05		6.080,50	-	6.080,50	-	144.913,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360,00	5.471,50	-	-	1,00	1,05		5.471,50	-	5.471,50	-	150.384,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380,00	4.876,85	-	-	1,00	1,05		4.876,85	-	4.876,85	-	155.261,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400,00	4.301,63	-	-	1,00	1,05		4.301,63	-	4.301,63	-	159.563,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420,00	3.749,84	-	-	1,00	1,05		3.749,84	-	3.749,84	-	163.313,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426,60	1.119,97	-	-	1,00	1,05		1.119,97	-	1.119,97	-	164.433,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440,00	2.110,71	-	-	1,00	1,05		2.110,71	-	2.110,71	-	166.543,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
453,42	1.913,29	-	-	1,00	1,05		1.913,29	-	1.913,29	-	168.457,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460,00	878,35	-	-	1,00	1,05		878,35	-	878,35	-	169.335,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480,00	2.556,36	-	-	1,00	1,05		2.556,36	-	2.556,36	-	171.891,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500,00	2.445,32	-	-	1,00	1,05		2.445,32	-	2.445,32	-	174.337,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505,80	692,49	-	-	1,00	1,05		692,49	-	692,49	-	175.029,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520,00	1.668,81	-	-	1,00	1,05		1.668,81	-	1.668,81	-	176.698,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540,00	2.309,91	-	-	1,00	1,05		2.309,91	-	2.309,91	-	179.008,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560,00	2.292,10	-	-	1,00	1,05		2.292,10	-	2.292,10	-	181.300,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
580,00	2.306,75	-	-	1,00	1,05		2.306,75	-	2.306,75	-	183.607,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600,00	2.353,26	-	-	1,00	1,05		2.353,26	-	2.353,26	-	185.960,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620,00	2.431,75	-	-	1,00	1,05		2.431,75	-	2.431,75	-	188.392,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
640,00	2.542,99	-	-	1,00	1,05		2.542,99	-	2.542,99	-	190.935,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
660,00	2.687,53	-	-	1,00	1,05		2.687,53	-	2.687,53	-	193.622,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
664,88	696,19	-	-	1,00	1,05		696,19	-	696,19	-	194.319,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
680,00	2.167,43	-	-	1,00	1,05		2.167,43	-	2.167,43	-	196.486,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700,00	2.856,07	-	-	1,00	1,05		2.856,07	-	2.856,07	-	199.342,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
720,00	2.630,50	-	-	1,00	1,05		2.630,50	-	2.630,50	-	201.973,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
732,31	1.500,54	-	-	1,00	1,05		1.500,54	-	1.500,54	-	203.473,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
740,00	892,79	-	-	1,00	1,05		892,79	-	892,79	-	204.366,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
742,32	262,42	-	-	1,00	1,05		262,42	-	262,42	-	204.628,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
760,00	1.897,03	-	-	1,00	1,05		1.897,03	-	1.897,03	-	206.525,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780,00	1.929,09	-	-	1,00	1,05		1.929,09	-	1.929,09	-	208.454,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800,00	1.702,82	-	-	1,00	1,05		1.702,82	-	1.702,82	-	210.157,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820,00	1.513,21	-	-	1,00	1,05		1.513,21	-	1.513,21	-	211.670,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
840,00	1.427,10	-	-	1,00	1,05		1.427,10	-	1.427,10	-	213.098,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
860,00	1.402,10	-	-	1,00	1,05		1.402,10	-	1.402,10	-	214.500,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
880,00	1.339,70	-	-	1,00	1,05		1.339,70	-	1.339,70	-	215.839,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900,00	1.241,53	-	-	1,00	1,05		1.241,53	-	1.241,53	-	217.081,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
920,00	1.129,02	-	-	1,00	1,05		1.129,02	-	1.129,02	-	218.210,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
940,00	1.060,71	-	-	1,00	1,05		1.060,71	-	1.060,71	-	219.271,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
941,11	58,38	-	-	1,00	1,05		58,38	-	58,38	-	219.329,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
960,00	996,92	-	-	1,00	1,05		996,92	-	996,92	-	220.326,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
980,00	1.057,78	-	-	1,00	1,05		1.057,78	-	1.057,78	-	221.384,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.000,00	1.002,13	-	-	1,00	1,05		1.002,13	-	1.002,13	-	222.386,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.020,00	956,61	-	-	1,00	1,05		956,61	-	956,61	-	223.342,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.040,00	1.044,81	-	-	1,00	1,05		1.044,81	-	1.044,81	-	224.387,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.060,00	1.161,96	-	-	1,00	1,05		1.161,96	-	1.161,96	-	225.549,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.080,00	1.210,51	-	-	1,00	1,05		1.210,51	-	1.210,51	-	226.760,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
1.100,00	1.268,19	-	-	1,00	1,05		1.268,19	-	1.268,19	-	-228.028,42	228.028,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.120,00	1.338,97	-	-	1,00	1,05		1.338,97	-	1.338,97	-	-229.367,39	229.367,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.140,00	1.360,13	-	-	1,00	1,05		1.360,13	-	1.360,13	-	-230.727,52	230.727,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.160,00	1.355,38	-	-	1,00	1,05		1.355,38	-	1.355,38	-	-232.082,90	232.082,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.180,00	1.346,96	-	-	1,00	1,05		1.346,96	-	1.346,96	-	-233.429,86	233.429,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.200,00	1.334,87	-	-	1,00	1,05		1.334,87	-	1.334,87	-	-234.764,73	234.764,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.220,00	1.319,13	-	-	1,00	1,05		1.319,13	-	1.319,13	-	-236.083,86	236.083,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.240,00	1.299,75	-	-	1,00	1,05		1.299,75	-	1.299,75	-	-237.383,61	237.383,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.260,00	1.276,72	-	-	1,00	1,05		1.276,72	-	1.276,72	-	-238.660,33	238.660,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.280,00	1.231,29	-	-	1,00	1,05		1.231,29	-	1.231,29	-	-239.891,62	239.891,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.300,00	1.097,33	-	-	1,00	1,05		1.097,33	-	1.097,33	-	-240.988,95	240.988,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.320,00	860,48	-	-	1,00	1,05		860,48	-	860,48	-	-241.849,43	241.849,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.340,00	587,95	-	-	1,00	1,05		587,95	-	587,95	-	-242.437,38	242.437,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.360,00	330,97	7,32	-	1,00	1,05		330,97	7,68	323,28	-	-242.760,66	242.768,35	7,32	-	5,86	1,46	-	-	-	-	7,32	-	-	-
1.380,00	121,67	52,22	-	1,00	1,05		121,87	54,83	66,84	-	-242.827,50	242.880,02	59,54	-	47,63	11,91	-	-	-	-	59,54	-	-	-
1.400,00	16,35	261,47	-	1,00	1,05		16,35	274,54	-	258,19	-242.569,31	242.906,37	321,01	-	256,81	64,20	-	-	-	-	321,01	-	-	-
1.420,00	-	837,98	-	1,00	1,05		-	879,88	-	879,88	-241.899,43	242.906,37	958,99	-	767,19	191,80	-	-	-	-	958,99	-	-	-
1.440,00	-	1.060,01	-	1,00	1,05		-	1.113,01	-	1.113,01	-240.786,42	242.906,37	2.019,00	-	1.615,20	403,80	-	-	-	-	2.019,00	-	-	-
1.460,00	-	1.459,50	-	1,00	1,05		-	1.531,43	-	1.531,43	-239.255,00	242.906,37	3.477,50	-	2.782,00	695,50	-	-	-	-	3.477,50	-	-	-
1.480,00	-	1.681,51	-	1,00	1,05		-	1.765,59	-	1.765,59	-237.489,41	242.906,37	5.159,01	-	4.127,21	1.031,80	-	-	-	-	5.159,01	-	-	-
1.500,00	-	1.748,12	-	1,00	1,05		-	1.835,53	-	1.835,53	-235.653,88	242.906,37	6.907,13	-	5.525,70	1.381,43	-	-	-	-	6.907,13	-	-	-
1.520,00	-	1.902,34	-	1,00	1,05		-	1.997,46	-	1.997,46	-233.656,43	242.906,37	8.809,47	-	7.047,58	1.761,89	-	-	-	-	8.809,47	-	-	-
1.540,00	-	2.129,90	-	1,00	1,05		-	2.236,40	-	2.236,40	-231.420,03	242.906,37	10.939,37	-	8.751,50	2.187,87	-	-	-	-	10.939,37	-	-	-
1.560,00	-	2.333,57	-	1,00	1,05		-	2.450,25	-	2.450,25	-228.969,78	242.906,37	13.272,94	-	10.618,35	2.654,59	-	-	-	-	13.272,94	-	-	-
1.580,00	-	2.479,11	-	1,00	1,05		-	2.603,07	-	2.603,07	-226.366,72	242.906,37	15.752,05	-	12.601,64	3.150,41	-	-	-	-	15.752,05	-	-	-
1.600,00	-	2.513,68	-	1,00	1,05		-	2.639,36	-	2.639,36	-223.727,35	242.906,37	18.265,73	-	14.612,58	3.653,15	-	-	-	-	18.265,73	-	-	-
1.617,83	-	2.246,01	-	1,00	1,05		-	2.358,31	-	2.358,31	-221.369,04	242.906,37	20.511,74	-	16.409,39	4.102,35	-	-	-	-	20.511,74	-	-	-
1.620,00	-	307,14	-	1,00	1,05		-	322,50	-	322,50	-221.046,55	242.906,37	20.818,88	-	16.655,10	4.163,78	-	-	-	-	20.818,88	-	-	-
1.629,58	-	1.255,38	-	1,00	1,05		-	1.318,15	-	1.318,15	-219.728,40	242.906,37	22.074,26	-	17.659,41	4.414,85	-	-	-	-	22.074,26	-	-	-
1.640,00	-	1.396,72	-	1,00	1,05		-	1.466,56	-	1.466,56	-218.261,84	242.906,37	23.470,99	-	18.776,79	4.694,20	-	-	-	-	23.470,99	-	-	-
1.660,00	-	2.778,60	-	1,00	1,05		-	2.917,53	-	2.917,53	-215.344,31	242.906,37	26.249,58	-	20.999,66	5.249,92	-	-	-	-	26.249,58	-	-	-
1.680,00	-	2.867,17	-	1,00	1,05		-	3.010,53	-	3.010,53	-212.333,78	242.906,37	29.116,75	-	23.293,40	5.823,35	-	-	-	-	29.116,75	-	-	-
1.700,00	-	2.814,55	-	1,00	1,05		-	2.955,28	-	2.955,28	-209.378,51	242.906,37	31.931,30	-	25.545,04	6.386,26	-	-	-	-	31.931,30	-	-	-
1.720,00	-	2.657,09	-	1,00	1,05		-	2.789,94	-	2.789,94	-206.588,56	242.906,37	34.588,39	-	27.670,71	6.917,68	-	-	-	-	34.588,39	-	-	-
1.740,00	-	2.517,49	-	1,00	1,05		-	2.643,36	-	2.643,36	-203.945,20	242.906,37	37.105,88	-	29.684,70	7.421,18	-	-	-	-	37.105,88	-	-	-
1.760,00	-	2.424,31	-	1,00	1,05		-	2.545,53	-	2.545,53	-201.399,67	242.906,37	39.530,19	-	31.624,15	7.906,04	-	-	-	-	39.530,19	-	-	-
1.780,00	-	2.357,00	-	1,00	1,05		-	2.474,85	-	2.474,85	-198.924,82	242.906,37	41.887,19	-	33.509,75	8.377,44	-	-	-	-	41.887,19	-	-	-
1.800,00	-	2.291,30	-	1,00	1,05		-	2.405,87	-	2.405,87	-196.518,96	242.906,37	44.178,49	-	35.342,79	8.835,70	-	-	-	-	44.178,49	-	-	-
1.816,74	-	1.867,84	-	1,00	1,05		-	1.961,23	-	1.961,23	-194.557,72	242.906,37	46.046,33	-	36.837,06	9.209,27	-	-	-	-	46.046,33	-	-	-
1.820,00	-	359,09	-	1,00	1,05		-	377,04	-	377,04	-194.180,68	242.906,37	46.405,42	-	37.124,34	9.281,08	-	-	-	-	46.405,42	-	-	-
1.840,00	-	2.185,91	-	1,00	1,05		-	2.295,21	-	2.295,21	-191.885,47	242.906,37	48.591,33	-	38.873,06	9.718,27	-	-	-	-	48.591,33	-	-	-
1.860,00	-	2.151,20	-	1,00	1,05		-	2.258,76	-	2.258,76	-189.626,71	242.906,37	50.742,53	-	40.594,02	10.148,51	-	-	-	-	50.742,53	-	-	-
1.866,09	-	660,67	-	1,00	1,05		-	693,70	-	693,70	-188.933,01	242.906,37	51.403,20	-	41.122,56	10.280,64	-	-	-	-	51.403,20	-	-	-
1.880,00	-	1.628,85	-	1,00	1,05		-	1.710,29	-	1.710,29	-187.222,72	242.906,37	53.032,05	-	42.425,64	10.606,41	-	-	-	-	53.032,05	-	-	-
1.886,52	-	2.147,17	-	1,00	1,05		-	2.254,53	-	2.254,53	-184.968,19	242.906,37	55.179,22	-	44.143,38	11.035,84	-	-	-	-	55.179,22	-	-	-
1.900,00	-	477,87	-	1,00	1,05		-	501,76	-	501,76	-184.466,43	242.906,37	55.657,09	-	44.525,67	11.131,42	-	-	-	-	55.657,09	-	-	-
1.920,00	-	2.829,77	-	1,00	1,05		-	2.971,26	-	2.971,26	-181.495,17	242.906,37	58.486,96	-	46.789,49	11.697,37	-	-	-	-	58.486,96	-	-	-
1.940,00	-	3.001,76	-	1,00	1,05		-	3.151,85	-	3.151,85	-178.343,32	242.906,37	61.488,62	-	49.190,90	12.297,72	-	-	-	-	61.488,62	-	-	-
1.945,30	-	832,23	-	1,00	1,05		-	873,84	-	873,84	-177.469,48	242.906,37	62.320,85	-	49.856,68	12.464,17	-	-	-	-	62.320,85	-	-	-
1.960,00	-	2.364,75	-	1,00	1,05		-	2.482,99	-	2.482,99	-174.986,49	242.906,37	64.685,60	-	51.748,48	12.937,12	-	-	-	-	64.685,60	-	-	-
1.980,00	-	3.309,29	-	1,00	1,05		-	3.474,75	-	3.474,75	-171.511,74	242.906,37	67.994,89	-	54.395,91	13.598,98	-	-	-	-	67.994,89	-	-	-
2.000,00	-	3.360,41	-	1,00	1,05		-	3.528,43	-	3.528,43	-167.983,31	242.906,37	71.355,30	-	57.084,24	14.271,06	-	-	-	-	71.355,30	-	-	-
2.020,00	-	3.303,51	-	1,00	1,05		-	3.468,69	-	3.468,69	-164.514,62	242.906,37	74.658,81	-	59.727,05	14.931,76	-	-	-	-	74.658,81	-	-	-
2.040,00	-	3.091,86	-	1,00	1,05		-	3.246,45	-	3.246,45	-161.268,17	242.906,37	77.750,87	-	62.200,54	15.550,13	-	-	-	-	77.750,87	-	-	-
2.060,00	-	2.778,22	-	1,00	1,05		-	2.917,13	-	2.917,13	-158.351,04	242.906,37	80.528,89	-	64.423,11	16.105,78	-	-	-	-	80.528,89	-	-	-
2.080,00	-	2.394,86	-	1,00	1,05		-	2.514,60	-	2.514,60	-155.836,43	242.906,37	82.923,75	-	66.339,00	16.584,75	-	-	-	-	82.923,75	-	-	-
2.092,86	-	1.287,84	-	1,00	1,05		-	1.352,23	-	1.352,23	-154.484,20	242.906,37	84.211,59	-	67.369,27	16.842,32	-	-	-	-	84.211,59	-	-	-
2.100,00	-	617,29	-	1,00	1,05		-	648,15	-	648,15	-153.836,05	242.906,37	84.828,88	-	67.863,10	16.965,78	-	-	-	-	84.828,88	-	-	-
2.120,00	-	1.338,93	-	1,00	1,05		-	1.405,88	-	1.405,88	-152.430,17	242.906,37	86.167,81	-	68.934,25	17.233,56	-	-	-	-	86.167,81	-	-	-
2.140,00	-	748,09	-	1,00	1,05		-	785,49	-	785,49	-151.644,68	242.906,37	86.915,90	-	69.532,72	17.383,18	-	-	-	-	86.915,90	-	-	-
2.160,00	12,37	243,42	-	1,00	1,05		12,37	255,59	-	243,22	-151.401,45	242.918,74	87.159,32	-	69.727,46	17.431,86	-	-	-	-	87.159,32	-	-	-
2.161,89	3,05	3,27	-	1,00	1,05		3,05	3,43	-	0,38	-151.401,07	242.921,79	87.162,59	-	69.730,07	17.432,52	-	-	-	-	87.162,59	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
2.180,00	144,29	12,98	-	1,00	1,05		144,29	13,63	130,66	-	- 151.531,73	243.066,08	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.200,00	432,61	-	-	1,00	1,05		432,61	-	432,61	-	- 151.964,34	243.498,69	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.220,00	751,92	-	-	1,00	1,05		751,92	-	751,92	-	- 152.716,26	244.250,61	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.240,00	1.098,08	-	-	1,00	1,05		1.098,08	-	1.098,08	-	- 153.814,34	245.349,69	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.260,00	1.417,43	-	-	1,00	1,05		1.417,43	-	1.417,43	-	- 155.231,77	246.766,12	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.280,00	1.805,01	-	-	1,00	1,05		1.805,01	-	1.805,01	-	- 156.936,78	248.371,13	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.300,00	1.706,24	-	-	1,00	1,05		1.706,24	-	1.706,24	-	- 158.643,02	250.077,37	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.320,00	1.814,68	-	-	1,00	1,05		1.814,68	-	1.814,68	-	- 160.357,70	251.892,05	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.340,00	1.828,59	-	-	1,00	1,05		1.828,59	-	1.828,59	-	- 162.286,29	253.820,64	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.360,00	2.044,68	-	-	1,00	1,05		2.044,68	-	2.044,68	-	- 164.330,97	255.865,32	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.380,00	1.956,65	-	-	1,00	1,05		1.956,65	-	1.956,65	-	- 166.287,62	257.821,97	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.400,00	1.579,97	-	-	1,00	1,05		1.579,97	-	1.579,97	-	- 167.867,59	259.401,94	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.420,00	1.233,38	-	-	1,00	1,05		1.233,38	-	1.233,38	-	- 169.100,97	260.635,32	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.440,00	1.057,79	-	-	1,00	1,05		1.057,79	-	1.057,79	-	- 170.158,76	261.693,11	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.460,00	964,94	-	-	1,00	1,05		964,94	-	964,94	-	- 171.123,70	262.658,05	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.480,00	963,96	-	-	1,00	1,05		963,96	-	963,96	-	- 172.087,66	263.622,01	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.500,00	1.071,76	-	-	1,00	1,05		1.071,76	-	1.071,76	-	- 173.159,42	264.693,77	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.520,00	1.245,61	-	-	1,00	1,05		1.245,61	-	1.245,61	-	- 174.405,03	265.939,38	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.540,00	1.466,09	-	-	1,00	1,05		1.466,09	-	1.466,09	-	- 175.871,12	267.405,47	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.560,00	1.782,49	-	-	1,00	1,05		1.782,49	-	1.782,49	-	- 177.653,61	269.187,96	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.580,00	2.245,98	-	-	1,00	1,05		2.245,98	-	2.245,98	-	- 179.899,59	271.433,94	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.600,00	2.988,33	-	-	1,00	1,05		2.988,33	-	2.988,33	-	- 182.887,92	274.422,27	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.620,00	3.642,16	-	-	1,00	1,05		3.642,16	-	3.642,16	-	- 186.530,08	278.064,43	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.640,00	3.789,56	-	-	1,00	1,05		3.789,56	-	3.789,56	-	- 190.319,64	281.853,99	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.660,00	3.655,45	-	-	1,00	1,05		3.655,45	-	3.655,45	-	- 193.975,09	285.509,44	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.680,00	3.380,20	-	-	1,00	1,05		3.380,20	-	3.380,20	-	- 197.355,29	288.889,64	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.700,00	3.217,46	-	-	1,00	1,05		3.217,46	-	3.217,46	-	- 200.572,75	292.107,10	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.720,00	3.332,29	-	-	1,00	1,05		3.332,29	-	3.332,29	-	- 203.905,04	295.439,39	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.740,00	3.547,08	-	-	1,00	1,05		3.547,08	-	3.547,08	-	- 207.452,12	298.986,47	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.760,00	3.818,19	-	-	1,00	1,05		3.818,19	-	3.818,19	-	- 211.270,31	302.804,66	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.780,00	4.118,13	-	-	1,00	1,05		4.118,13	-	4.118,13	-	- 215.388,44	306.922,79	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.800,00	4.339,34	-	-	1,00	1,05		4.339,34	-	4.339,34	-	- 219.727,78	311.262,13	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.820,00	4.691,35	-	-	1,00	1,05		4.691,35	-	4.691,35	-	- 224.419,13	315.953,48	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.840,00	5.226,42	-	-	1,00	1,05		5.226,42	-	5.226,42	-	- 229.645,55	321.179,90	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.860,00	5.787,69	-	-	1,00	1,05		5.787,69	-	5.787,69	-	- 235.433,24	326.967,59	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.880,00	6.519,58	-	-	1,00	1,05		6.519,58	-	6.519,58	-	- 241.952,82	333.487,17	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.900,00	3.477,14	-	-	1,00	1,05		3.477,14	-	3.477,14	-	- 245.429,96	336.964,31	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.920,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	- 245.429,96	336.964,31	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.940,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	- 245.429,96	336.964,31	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.960,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	- 245.429,96	336.964,31	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.980,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	- 245.429,96	336.964,31	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
2.994,51	3.287,99	-	-	1,00	1,05		3.287,99	-	3.287,99	-	- 248.717,95	340.252,30	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.000,00	2.469,69	-	-	1,00	1,05		2.469,69	-	2.469,69	-	- 251.187,64	342.721,99	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.020,00	8.644,80	-	-	1,00	1,05		8.644,80	-	8.644,80	-	- 259.832,44	351.366,79	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.034,11	5.812,86	-	-	1,00	1,05		5.812,86	-	5.812,86	-	- 265.645,30	357.179,65	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.040,00	2.379,93	-	-	1,00	1,05		2.379,93	-	2.379,93	-	- 268.025,23	359.559,58	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.060,00	7.951,86	-	-	1,00	1,05		7.951,86	-	7.951,86	-	- 275.977,09	367.511,44	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.074,11	5.469,24	-	-	1,00	1,05		5.469,24	-	5.469,24	-	- 281.446,33	372.980,88	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.080,00	2.239,48	-	-	1,00	1,05		2.239,48	-	2.239,48	-	- 283.685,81	375.220,16	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.100,00	7.417,71	-	-	1,00	1,05		7.417,71	-	7.417,71	-	- 291.103,52	382.637,87	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.120,00	7.011,91	-	-	1,00	1,05		7.011,91	-	7.011,91	-	- 298.115,43	389.649,78	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.140,00	6.446,76	-	-	1,00	1,05		6.446,76	-	6.446,76	-	- 304.562,19	396.096,54	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.160,00	5.810,73	-	-	1,00	1,05		5.810,73	-	5.810,73	-	- 310.372,92	401.907,27	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.180,00	5.285,99	-	-	1,00	1,05		5.285,99	-	5.285,99	-	- 315.658,91	407.193,26	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.200,00	5.003,18	-	-	1,00	1,05		5.003,18	-	5.003,18	-	- 320.662,09	412.196,44	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.220,00	4.831,81	-	-	1,00	1,05		4.831,81	-	4.831,81	-	- 325.493,90	417.028,35	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.240,00	4.654,72	-	-	1,00	1,05		4.654,72	-	4.654,72	-	- 330.148,62	421.682,97	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.258,56	4.175,18	-	-	1,00	1,05		4.175,18	-	4.175,18	-	- 334.323,80	425.858,15	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.260,00	318,79	-	-	1,00	1,05		318,79	-	318,79	-	- 334.642,59	426.176,94	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.280,00	4.551,62	-	-	1,00	1,05		4.551,62	-	4.551,62	-	- 339.194,21	430.728,56	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.300,00	4.811,13	-	-	1,00	1,05		4.811,13	-	4.811,13	-	- 344.005,34	435.539,69	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.320,00	5.087,41	-	-	1,00	1,05		5.087,41	-	5.087,41	-	- 349.092,75	440.627,10	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
3.340,00	5.333,65	-	-	1,00	1,05		5.333,65	-	5.333,65	-	- 354.426,40	445.960,75	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.360,00	5.548,21	-	-	1,00	1,05		5.548,21	-	5.548,21	-	- 359.974,61	451.508,96	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.380,00	5.733,90	-	-	1,00	1,05		5.733,90	-	5.733,90	-	- 365.708,51	457.242,86	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.400,00	5.891,04	-	-	1,00	1,05		5.891,04	-	5.891,04	-	- 371.599,55	463.133,90	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.420,00	6.017,17	-	-	1,00	1,05		6.017,17	-	6.017,17	-	- 377.616,72	469.151,07	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.440,00	6.111,05	-	-	1,00	1,05		6.111,05	-	6.111,05	-	- 383.727,77	475.262,12	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.460,00	6.172,88	-	-	1,00	1,05		6.172,88	-	6.172,88	-	- 389.900,65	481.435,00	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.480,00	6.210,24	-	-	1,00	1,05		6.210,24	-	6.210,24	-	- 396.110,89	487.645,24	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.500,00	6.228,00	-	-	1,00	1,05		6.228,00	-	6.228,00	-	- 402.338,89	493.873,24	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.520,00	6.217,73	-	-	1,00	1,05		6.217,73	-	6.217,73	-	- 408.556,62	500.090,97	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.540,00	6.167,19	-	-	1,00	1,05		6.167,19	-	6.167,19	-	- 414.723,81	506.258,16	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.560,00	6.055,32	-	-	1,00	1,05		6.055,32	-	6.055,32	-	- 420.779,13	512.313,48	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.580,00	5.867,51	-	-	1,00	1,05		5.867,51	-	5.867,51	-	- 426.646,64	518.180,99	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.600,00	5.623,60	-	-	1,00	1,05		5.623,60	-	5.623,60	-	- 432.270,24	523.804,59	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.620,00	5.354,85	-	-	1,00	1,05		5.354,85	-	5.354,85	-	- 437.625,09	529.159,44	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.640,00	5.068,26	-	-	1,00	1,05		5.068,26	-	5.068,26	-	- 442.693,35	534.227,70	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.660,00	4.751,52	-	-	1,00	1,05		4.751,52	-	4.751,52	-	- 447.444,87	538.979,22	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.680,00	4.438,56	-	-	1,00	1,05		4.438,56	-	4.438,56	-	- 451.883,43	543.417,78	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.700,00	4.206,85	-	-	1,00	1,05		4.206,85	-	4.206,85	-	- 456.090,28	547.624,63	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.720,00	4.050,33	-	-	1,00	1,05		4.050,33	-	4.050,33	-	- 460.140,61	551.674,96	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.740,00	3.809,21	-	-	1,00	1,05		3.809,21	-	3.809,21	-	- 463.949,82	555.484,17	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.760,00	3.574,99	-	-	1,00	1,05		3.574,99	-	3.574,99	-	- 467.524,81	559.059,16	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.780,00	3.448,10	-	-	1,00	1,05		3.448,10	-	3.448,10	-	- 470.972,91	562.507,26	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.800,00	3.364,49	-	-	1,00	1,05		3.364,49	-	3.364,49	-	- 474.337,40	565.871,75	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.820,00	3.344,01	-	-	1,00	1,05		3.344,01	-	3.344,01	-	- 477.681,41	569.215,76	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.840,00	3.341,18	-	-	1,00	1,05		3.341,18	-	3.341,18	-	- 481.022,59	572.556,94	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.860,00	3.334,98	-	-	1,00	1,05		3.334,98	-	3.334,98	-	- 484.357,57	575.891,92	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.880,00	3.325,30	-	-	1,00	1,05		3.325,30	-	3.325,30	-	- 487.682,87	579.217,22	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.900,00	3.307,32	-	-	1,00	1,05		3.307,32	-	3.307,32	-	- 490.990,19	582.524,54	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.920,00	3.250,31	-	-	1,00	1,05		3.250,31	-	3.250,31	-	- 494.240,50	585.774,85	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.940,00	3.134,68	-	-	1,00	1,05		3.134,68	-	3.134,68	-	- 497.375,18	588.909,53	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.960,00	2.970,88	-	-	1,00	1,05		2.970,88	-	2.970,88	-	- 500.346,06	591.880,41	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
3.980,00	2.828,31	-	-	1,00	1,05		2.828,31	-	2.828,31	-	- 503.174,37	594.708,72	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.000,00	2.874,78	-	-	1,00	1,05		2.874,78	-	2.874,78	-	- 506.049,15	597.583,50	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.020,00	2.579,81	-	-	1,00	1,05		2.579,81	-	2.579,81	-	- 508.628,96	600.163,31	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.040,00	1.956,89	-	-	1,00	1,05		1.956,89	-	1.956,89	-	- 510.585,85	602.120,20	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.060,00	1.547,56	-	-	1,00	1,05		1.547,56	-	1.547,56	-	- 512.133,41	603.667,76	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.067,05	462,13	-	-	1,00	1,05		462,13	-	462,13	-	- 512.595,54	604.129,89	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.080,00	745,16	-	-	1,00	1,05		745,16	-	745,16	-	- 513.340,70	604.875,05	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.100,00	903,07	-	-	1,00	1,05		903,07	-	903,07	-	- 514.243,77	605.778,12	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.120,00	631,16	-	-	1,00	1,05		631,16	-	631,16	-	- 514.874,93	606.409,28	87.175,57	-	69.740,46	17.435,11	-	-	-	-	87.175,57	-	-	-
4.140,00	406,13	6,02	-	1,00	1,05		406,13	6,22	399,91	-	- 515.274,74	606.815,41	97.181,59	-	69.745,27	17.436,32	-	-	-	-	97.181,59	-	-	-
4.160,00	247,69	23,44	-	1,00	1,05		247,69	24,81	223,08	-	- 515.497,82	607.063,10	87.205,03	-	69.764,02	17.441,01	-	-	-	-	87.205,03	-	-	-
4.180,00	140,12	58,43	-	1,00	1,05		140,12	61,35	78,77	-	- 515.576,59	607.203,22	87.263,46	-	69.810,77	17.452,69	-	-	-	-	87.263,46	-	-	-
4.200,00	76,20	129,97	-	1,00	1,05		76,20	135,42	-	59,22	- 515.517,37	607.279,42	97.392,43	-	69.913,94	17.478,49	-	-	-	-	97.392,43	-	-	-
4.220,00	56,41	175,77	-	1,00	1,05		56,41	184,56	-	128,15	- 515.389,22	607.335,83	97.569,20	-	70.054,56	17.513,64	-	-	-	-	97.569,20	-	-	-
4.240,00	55,75	170,15	-	1,00	1,05		55,75	178,66	-	122,91	- 515.266,31	607.391,59	97.738,35	-	70.190,89	17.547,87	-	-	-	-	97.738,35	-	-	-
4.251,50	33,86	79,87	-	1,00	1,05		33,86	83,85	-	49,99	- 515.216,32	607.425,24	97.818,02	-	70.254,42	17.563,60	-	-	-	-	97.818,02	-	-	-
4.260,00	25,39	46,19	-	1,00	1,05		25,39	48,50	-	23,12	- 515.193,20	607.450,62	97.864,21	-	70.291,37	17.572,84	-	-	-	-	97.864,21	-	-	-
4.280,00	73,57	69,11	-	1,00	1,05		73,57	72,57	1,00	-	- 515.194,20	607.524,19	97.933,32	-	70.346,66	17.586,66	-	-	-	-	97.933,32	-	-	-
4.291,50	71,48	11,13	-	1,00	1,05		71,48	11,69	59,79	-	- 515.254,00	607.595,67	97.944,45	-	70.355,56	17.588,89	-	-	-	-	97.944,45	-	-	-
4.300,00	88,36	1,11	-	1,00	1,05		88,36	1,17	87,19	-	- 515.341,19	607.684,03	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.320,00	391,21	-	-	1,00	1,05		391,21	-	391,21	-	- 515.732,40	608.075,24	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.331,50	358,41	-	-	1,00	1,05		358,41	-	358,41	-	- 516.090,81	608.433,65	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.340,00	337,74	-	-	1,00	1,05		337,74	-	337,74	-	- 516.428,55	608.771,39	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.360,00	1.042,53	-	-	1,00	1,05		1.042,53	-	1.042,53	-	- 517.471,08	609.813,92	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.380,00	1.395,11	-	-	1,00	1,05		1.395,11	-	1.395,11	-	- 518.866,19	611.209,03	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.392,78	1.055,35	-	-	1,00	1,05		1.055,35	-	1.055,35	-	- 519.921,54	612.264,38	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.400,00	638,42	-	-	1,00	1,05		638,42	-	638,42	-	- 520.559,96	612.902,80	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.420,00	1.637,27	-	-	1,00	1,05		1.637,27	-	1.637,27	-	- 522.197,23	614.540,07	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.440,00	1.139,48	-	-	1,00	1,05		1.139,48	-	1.139,48	-	- 523.336,71	615.679,55	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-
4.460,00	650,13	-	-	1,00	1,05		650,13	-	650,13	-	- 523.986,84	616.329,68	97.945,56	-	70.356,45	17.589,11	-	-	-	-	97.945,56	-	-	-

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m³)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m³)					
P.K.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m³)	Des.en m³ de Ter.	Terraplén (m³)	Desmonte (m³)	Diagrama de masas	Relleno (m³)	Excavación (m³)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
4.480,00	348,23	1,22	-	1,00	1,05		348,23	1,28	346,95	-	- 524.333,79	616.677,91	87.946,78	-	70.357,42	17.589,36	-	-	-	-	87.946,78	-	-	-
4.492,78	121,16	4,23	-	1,00	1,05		121,16	4,44	116,72	-	- 524.450,51	616.799,07	87.951,01	-	70.360,81	17.590,20	-	-	-	-	87.951,01	-	-	-
4.500,00	64,54	3,64	-	1,00	1,05		64,54	3,82	60,72	-	- 524.511,23	616.863,61	87.954,65	-	70.363,72	17.590,93	-	-	-	-	87.954,65	-	-	-
4.515,95	159,32	6,05	-	1,00	1,05		159,32	6,35	152,97	-	- 524.664,20	617.022,93	87.960,70	-	70.368,56	17.592,14	-	-	-	-	87.960,70	-	-	-
4.520,00	42,87	1,38	-	1,00	1,05		42,87	1,45	41,42	-	- 524.705,62	617.065,80	87.962,08	-	70.369,68	17.592,42	-	-	-	-	87.962,08	-	-	-
4.540,00	282,81	4,09	-	1,00	1,05		282,81	4,29	278,52	-	- 524.984,13	617.348,61	87.966,17	-	70.372,94	17.593,23	-	-	-	-	87.966,17	-	-	-
4.560,00	414,61	0,20	-	1,00	1,05		414,61	0,21	414,40	-	- 525.398,53	617.763,22	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.580,00	567,00	-	-	1,00	1,05		567,00	-	567,00	-	- 525.965,53	618.330,22	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.600,00	788,72	-	-	1,00	1,05		788,72	-	788,72	-	- 526.754,25	619.118,94	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.620,00	1.158,11	-	-	1,00	1,05		1.158,11	-	1.158,11	-	- 527.912,36	620.277,05	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.640,00	1.750,06	-	-	1,00	1,05		1.750,06	-	1.750,06	-	- 529.662,42	622.027,11	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.660,00	2.560,35	-	-	1,00	1,05		2.560,35	-	2.560,35	-	- 532.222,77	624.587,46	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.680,00	3.393,45	-	-	1,00	1,05		3.393,45	-	3.393,45	-	- 535.616,22	627.980,91	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.700,00	3.934,88	-	-	1,00	1,05		3.934,88	-	3.934,88	-	- 539.551,10	631.915,79	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.720,00	3.977,04	-	-	1,00	1,05		3.977,04	-	3.977,04	-	- 543.528,14	635.892,83	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.740,00	3.679,61	-	-	1,00	1,05		3.679,61	-	3.679,61	-	- 547.207,75	639.572,44	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.760,00	3.369,85	-	-	1,00	1,05		3.369,85	-	3.369,85	-	- 550.577,60	642.942,29	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.780,00	3.125,23	-	-	1,00	1,05		3.125,23	-	3.125,23	-	- 553.702,83	646.067,52	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.800,00	2.925,93	-	-	1,00	1,05		2.925,93	-	2.925,93	-	- 556.628,76	648.993,45	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.820,00	2.708,04	-	-	1,00	1,05		2.708,04	-	2.708,04	-	- 559.336,80	651.701,49	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.826,12	777,24	-	-	1,00	1,05		777,24	-	777,24	-	- 560.114,04	652.478,73	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.840,00	1.679,55	-	-	1,00	1,05		1.679,55	-	1.679,55	-	- 561.793,59	654.158,28	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.860,00	2.207,92	-	-	1,00	1,05		2.207,92	-	2.207,92	-	- 564.001,51	656.366,20	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.880,00	1.755,39	-	-	1,00	1,05		1.755,39	-	1.755,39	-	- 565.756,89	658.121,59	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.900,00	1.072,12	-	-	1,00	1,05		1.072,12	-	1.072,12	-	- 566.829,01	659.193,70	87.966,37	-	70.373,10	17.593,27	-	-	-	-	87.966,37	-	-	-
4.920,00	390,15	118,14	-	1,00	1,05		390,15	121,95	268,20	-	- 567.097,21	659.583,85	88.082,51	-	70.466,01	17.616,50	-	-	-	-	88.082,51	-	-	-
4.940,00	33,37	698,07	-	1,00	1,05		33,37	730,87	-	697,50	- 566.398,71	659.617,22	88.778,58	-	71.022,86	17.755,72	-	-	-	-	88.778,58	-	-	-
4.956,68	-	1.256,61	-	1,00	1,05		-	1.319,44	-	1.319,44	- 565.080,27	659.617,22	90.035,19	-	72.028,15	18.007,04	-	-	-	-	90.035,19	-	-	-
4.960,00	-	316,08	-	1,00	1,05		-	331,86	-	331,86	- 564.748,41	659.617,22	90.351,25	-	72.281,00	18.070,25	-	-	-	-	90.351,25	-	-	-
4.980,00	-	2.144,67	-	1,00	1,05		-	2.251,90	-	2.251,90	- 562.496,50	659.617,22	92.495,92	-	73.996,74	18.499,18	-	-	-	-	92.495,92	-	-	-
5.000,00	-	2.436,84	-	1,00	1,05		-	2.558,79	-	2.558,79	- 559.937,72	659.617,22	94.932,86	-	75.946,29	18.986,57	-	-	-	-	94.932,86	-	-	-
5.018,57	-	2.212,95	-	1,00	1,05		-	2.323,60	-	2.323,60	- 557.614,12	659.617,22	97.145,81	-	77.716,65	19.429,16	-	-	-	-	97.145,81	-	-	-
5.019,57	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	- 557.614,12	659.617,22	97.145,81	-	77.716,65	19.429,16	-	-	-	-	97.145,81	-	-	-
5.020,00	-	42,40	-	1,00	1,05		-	44,52	-	44,52	- 557.569,60	659.617,22	97.188,21	-	77.750,57	19.437,64	-	-	-	-	97.188,21	-	-	-
5.040,00	-	1.185,48	-	1,00	1,05		-	1.244,75	-	1.244,75	- 556.324,85	659.617,22	98.373,69	-	78.698,95	19.674,74	-	-	-	-	98.373,69	-	-	-
5.060,00	499,93	214,37	-	1,00	1,05		499,93	225,09	274,84	-	- 556.599,69	660.117,15	98.588,06	-	78.870,45	19.717,61	-	-	-	-	98.588,06	-	-	-
5.080,00	826,99	-	-	1,00	1,05		826,99	-	826,99	-	- 557.426,68	660.944,14	98.588,06	-	78.870,45	19.717,61	-	-	-	-	98.588,06	-	-	-
5.100,00	474,63	2,32	-	1,00	1,05		474,63	2,44	472,19	-	- 557.898,87	661.418,77	98.590,38	-	78.872,30	19.718,08	-	-	-	-	98.590,38	-	-	-
5.120,00	203,07	120,52	-	1,00	1,05		203,07	126,55	76,52	-	- 557.975,40	661.621,84	98.710,90	-	78.968,72	19.742,18	-	-	-	-	98.710,90	-	-	-
5.140,00	55,50	623,46	-	1,00	1,05		55,50	654,63	-	599,13	- 557.376,26	661.677,34	99.334,36	-	79.467,49	19.866,87	-	-	-	-	99.334,36	-	-	-
5.141,13	-	58,48	-	1,00	1,05		-	61,40	-	61,40	- 557.314,86	661.677,34	99.392,84	-	79.514,27	19.878,57	-	-	-	-	99.334,36	-	-	58,48
5.160,00	-	1.269,69	-	1,00	1,05		-	1.333,17	-	1.333,17	- 555.981,69	661.677,34	100.662,53	-	80.530,02	20.132,51	-	-	-	-	99.334,36	-	-	1.328,17
5.180,00	-	1.744,62	-	1,00	1,05		-	1.831,85	-	1.831,85	- 554.149,83	661.677,34	102.407,15	-	81.925,72	20.481,43	-	-	-	-	99.334,36	-	-	3.072,79
5.181,13	-	105,17	-	1,00	1,05		-	110,43	-	110,43	- 554.039,40	661.677,34	102.512,32	-	82.009,86	20.502,46	-	-	-	-	99.334,36	-	-	3.177,96
5.200,00	-	1.733,71	-	1,00	1,05		-	1.820,40	-	1.820,40	- 552.219,01	661.677,34	104.246,03	-	83.396,82	20.849,21	-	-	-	-	99.334,36	-	-	4.911,67
5.220,00	-	1.676,96	-	1,00	1,05		-	1.760,81	-	1.760,81	- 550.458,20	661.677,34	105.922,99	-	84.738,39	21.184,60	-	-	-	-	99.334,36	-	-	6.588,63
5.221,13	-	86,83	-	1,00	1,05		-	91,17	-	91,17	- 550.367,03	661.677,34	106.009,82	-	84.807,86	21.201,96	-	-	-	-	99.334,36	-	-	6.675,46
5.240,00	-	1.316,59	-	1,00	1,05		-	1.382,42	-	1.382,42	- 548.984,61	661.677,34	107.326,41	-	85.861,13	21.465,28	-	-	-	-	99.334,36	-	-	7.992,05
5.260,00	-	1.079,43	-	1,00	1,05		-	1.133,40	-	1.133,40	- 547.851,21	661.677,34	108.405,84	-	86.724,67	21.681,17	-	-	-	-	99.334,36	-	-	9.071,49
5.280,00	-	677,43	-	1,00	1,05		-	711,30	-	711,30	- 547.139,91	661.677,34	109.093,27	-	87.266,62	21.816,65	-	-	-	-	99.334,36	-	-	9.749,91
5.300,00	8,28	241,97	-	1,00	1,05		8,28	254,07	-	245,79	- 546.894,12	661.685,62	109.335,24	-	87.460,19	21.865,05	-	-	-	-	99.334,36	-	-	9.990,88
5.320,00	236,84	16,01	-	1,00	1,05		236,84	16,81	220,03	-	- 547.114,15	661.922,46	109.341,25	-	87.473,00	21.868,25	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.006,89
5.340,00	700,57	-	-	1,00	1,05		700,57	-	700,57	-	- 547.814,72	662.623,03	109.341,25	-	87.473,00	21.868,25	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.006,89
5.360,00	1.021,99	-	-	1,00	1,05		1.021,99	-	1.021,99	-	- 548.836,71	663.645,02	109.341,25	-	87.473,00	21.868,25	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.006,89
5.380,00	915,83	-	-	1,00	1,05		915,83	-	915,83	-	- 549.752,54	664.560,85	109.341,25	-	87.473,00	21.868,25	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.006,89
5.400,00	566,81	2,82	-	1,00	1,05		566,81	2,96	563,85	-	- 550.316,39	665.127,66	109.344,07	-	87.475,26	21.868,81	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.009,71
5.420,00	330,89	13,13	-	1,00	1,05		330,89	13,79	317,10	-	- 550.633,49	665.458,55	109.357,20	-	87.485,76	21.871,44	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.022,84
5.440,00	264,01	16,51	-	1,00	1,05		264,01	17,34	246,67	-	- 550.880,16	665.722,56	109.373,71	-	87.498,97	21.874,74	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.039,35
5.460,00	385,15	6,21	-	1,00	1,05		385,15	6,52	378,63	-	- 551.258,79	666.107,71	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.480,00	672,78	-	-	1,00	1,05		672,78	-	672,78	-	- 551.931,57	666.780,49	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.500,00	1.044,20	-	-	1,00	1,05		1.044,20	-	1.044,20	-	- 552.975,77	667.824,69	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.514,46	979,99	-	-	1,00	1,05		979,99	-	979,99	-	- 553.955,76	668.804,68	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
5.520,00	412,85	-	-	1,00	1,05		412,85	-	412,85	-	- 554.368,41	669.217,33	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.540,00	1.557,63	-	-	1,00	1,05		1.557,63	-	1.557,63	-	- 555.926,04	670.774,96	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.560,00	1.636,52	-	-	1,00	1,05		1.636,52	-	1.636,52	-	- 557.562,56	672.411,48	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.580,00	1.700,76	-	-	1,00	1,05		1.700,76	-	1.700,76	-	- 559.263,32	674.112,24	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.600,00	1.823,42	-	-	1,00	1,05		1.823,42	-	1.823,42	-	- 561.086,74	675.935,66	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.620,00	1.771,00	-	-	1,00	1,05		1.771,00	-	1.771,00	-	- 562.857,74	677.706,66	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.640,00	1.090,99	-	-	1,00	1,05		1.090,99	-	1.090,99	-	- 563.948,73	678.797,65	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.660,00	599,89	-	-	1,00	1,05		599,89	-	599,89	-	- 564.548,62	679.397,54	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.680,00	696,94	-	-	1,00	1,05		696,94	-	696,94	-	- 565.245,56	680.094,48	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.700,00	812,73	-	-	1,00	1,05		812,73	-	812,73	-	- 566.058,29	680.907,21	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.720,00	948,51	-	-	1,00	1,05		948,51	-	948,51	-	- 567.006,80	681.855,72	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.740,00	1.081,74	-	-	1,00	1,05		1.081,74	-	1.081,74	-	- 568.088,54	682.917,46	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.760,00	1.028,24	-	-	1,00	1,05		1.028,24	-	1.028,24	-	- 569.096,78	683.945,70	109.379,92	-	87.503,94	21.875,98	-	-	-	-	99.334,36	-	-	10.045,56
5.780,00	799,31	0,06	-	1,00	1,05		799,31	0,06	799,25	-	- 569.896,03	684.745,01	109.379,98	-	87.503,95	21.876,00	-	0,04	-	-	99.334,36	-	-	10.045,62
5.800,00	510,72	11,49	-	1,00	1,05		510,72	12,06	498,66	-	- 570.394,69	685.255,73	109.391,47	-	87.506,25	21.878,29	-	6,93	-	-	99.334,36	-	-	10.057,11
5.820,00	276,39	82,19	-	1,00	1,05		276,39	86,30	190,09	-	- 570.584,78	685.532,12	109.473,66	-	87.522,68	21.894,73	-	56,24	-	-	99.334,36	-	-	10.139,30
5.840,00	121,15	233,19	-	1,00	1,05		121,15	244,85	-	123,70	- 570.461,08	685.653,27	109.706,85	-	87.569,32	21.941,37	-	196,16	-	-	99.334,36	-	-	10.372,49
5.860,00	36,17	431,45	-	1,00	1,05		36,17	453,02	-	416,85	- 570.044,23	685.689,44	110.139,30	-	87.655,61	22.027,66	-	455,03	-	-	99.334,36	-	-	10.803,94
5.880,00	2,75	669,11	-	1,00	1,05		2,75	702,57	-	699,82	- 569.344,41	685.692,19	110.807,41	-	87.788,43	22.161,48	-	856,48	-	-	99.334,36	-	-	11.473,05
5.900,00	-	933,69	-	1,00	1,05		-	980,37	-	980,37	- 568.364,04	685.692,19	111.741,10	-	87.976,17	22.348,22	-	1.416,71	-	-	99.334,36	-	-	12.406,74
5.920,00	-	1.008,10	-	1,00	1,05		-	1.058,51	-	1.058,51	- 567.305,53	685.692,19	112.749,20	-	88.177,79	22.549,84	-	2.021,57	-	-	99.334,36	-	-	13.414,84
5.940,00	10,69	753,06	-	1,00	1,05		10,69	790,71	-	780,02	- 566.525,51	685.702,88	113.502,26	-	88.328,40	22.700,45	-	2.473,40	-	-	99.334,36	-	-	14.167,90
5.960,00	53,57	438,14	-	1,00	1,05		53,57	460,05	-	406,48	- 566.119,03	685.756,45	113.940,40	-	88.416,03	22.788,08	-	2.736,29	-	-	99.334,36	-	-	14.606,04
5.980,00	98,78	290,90	-	1,00	1,05		98,78	305,45	-	206,67	- 565.912,37	685.855,23	114.231,30	-	88.474,21	22.846,26	-	2.910,83	-	-	99.334,36	-	-	14.896,94
6.000,00	310,24	133,06	-	1,00	1,05		310,24	139,71	170,53	-	- 566.082,89	688.165,47	114.364,36	-	88.500,82	22.872,87	-	2.990,66	-	-	99.334,36	-	-	15.030,00
6.020,00	813,20	1,75	-	1,00	1,05		813,20	1,84	811,36	-	- 566.894,25	688.978,67	114.366,11	-	88.501,17	22.873,22	-	2.991,71	-	-	99.334,36	-	-	15.031,75
6.040,00	1.118,28	-	-	1,00	1,05		1.118,28	-	1.118,28	-	- 568.012,53	689.096,95	114.366,11	-	88.501,17	22.873,22	-	2.991,71	-	-	99.334,36	-	-	15.031,75
6.060,00	921,74	-	-	1,00	1,05		921,74	-	921,74	-	- 568.934,27	689.018,69	114.366,11	-	88.501,17	22.873,22	-	2.991,71	-	-	99.334,36	-	-	15.031,75
6.080,00	759,39	-	-	1,00	1,05		759,39	-	759,39	-	- 569.693,66	689.778,08	114.366,11	-	88.501,17	22.873,22	-	2.991,71	-	-	99.334,36	-	-	15.031,75
6.100,00	995,66	-	-	1,00	1,05		995,66	-	995,66	-	- 570.689,32	690.773,74	114.366,11	-	88.501,17	22.873,22	-	2.991,71	-	-	99.334,36	-	-	15.031,75
6.120,00	1.147,23	-	-	1,00	1,05		1.147,23	-	1.147,23	-	- 571.836,55	691.920,97	114.366,11	-	88.501,17	22.873,22	-	2.991,71	-	-	99.334,36	-	-	15.031,75
6.140,00	906,49	-	-	1,00	1,05		906,49	-	906,49	-	- 572.743,04	692.827,46	114.366,11	-	88.501,17	22.873,22	-	2.991,71	-	-	99.334,36	-	-	15.031,75
6.160,00	519,05	0,74	-	1,00	1,05		519,05	0,78	518,27	-	- 573.261,32	693.346,51	114.366,85	-	88.501,32	22.873,37	-	2.992,16	-	-	99.334,36	-	-	15.032,49
6.180,00	161,22	241,95	-	1,00	1,05		161,22	254,05	-	92,83	- 573.168,49	693.507,73	114.608,80	-	88.549,71	22.921,76	-	3.137,33	-	-	99.334,36	-	-	15.274,44
6.200,00	-	728,66	-	1,00	1,05		-	765,09	-	765,09	- 572.403,40	693.507,73	115.337,46	-	88.695,44	23.067,49	-	3.574,52	-	-	99.334,36	-	-	16.003,10
6.220,00	-	947,06	-	1,00	1,05		-	994,41	-	994,41	- 571.408,98	693.507,73	116.284,52	-	88.884,88	23.256,90	-	4.142,78	-	-	99.334,36	-	-	16.950,16
6.240,00	-	900,83	-	1,00	1,05		-	945,87	-	945,87	- 570.463,11	693.507,73	117.185,35	-	89.065,02	23.437,07	-	4.683,26	-	-	99.334,36	-	-	17.850,99
6.260,00	-	874,38	-	1,00	1,05		-	918,10	-	918,10	- 569.545,01	693.507,73	118.059,73	-	89.239,90	23.611,95	-	5.207,89	-	-	99.334,36	-	-	18.725,37
6.280,00	-	868,68	-	1,00	1,05		-	912,11	-	912,11	- 568.632,90	693.507,73	118.929,41	-	89.413,83	23.785,88	-	5.729,09	-	-	99.334,36	-	-	19.594,05
6.300,00	-	883,70	-	1,00	1,05		-	927,89	-	927,89	- 567.705,01	693.507,73	119.812,11	-	89.590,37	23.962,42	-	6.259,31	-	-	99.334,36	-	-	20.477,75
6.320,00	-	919,45	-	1,00	1,05		-	965,42	-	965,42	- 566.739,59	693.507,73	120.731,56	-	89.774,26	24.146,31	-	6.810,98	-	-	99.334,36	-	-	21.397,20
6.340,00	-	976,06	-	1,00	1,05		-	1.024,86	-	1.024,86	- 565.714,73	693.507,73	121.707,62	-	89.969,48	24.341,52	-	7.396,62	-	-	99.334,36	-	-	22.373,26
6.360,00	-	1.051,43	-	1,00	1,05		-	1.104,00	-	1.104,00	- 564.610,73	693.507,73	122.759,05	-	90.179,76	24.551,81	-	8.027,48	-	-	99.334,36	-	-	23.424,69
6.380,00	-	976,72	-	1,00	1,05		-	1.027,66	-	1.027,66	- 563.583,07	693.507,73	123.737,77	-	90.375,51	24.747,55	-	8.614,71	-	-	99.334,36	-	-	24.403,41
6.400,00	2,66	634,68	-	1,00	1,05		2,66	666,41	-	663,75	- 562.919,32	693.510,39	124.372,45	-	90.502,44	24.874,49	-	8.995,52	-	-	99.334,36	-	-	25.038,09
6.420,00	194,20	213,73	-	1,00	1,05		194,20	224,42	-	30,22	- 562.889,10	693.704,59	124.596,18	-	90.545,19	24.917,24	-	9.123,76	-	-	99.334,36	-	-	25.251,82
6.440,00	704,72	11,14	-	1,00	1,05		704,72	11,70	693,02	-	- 563.582,12	694.409,31	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.460,00	1.373,96	-	-	1,00	1,05		1.373,96	-	1.373,96	-	- 564.956,08	695.783,27	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.480,00	2.042,70	-	-	1,00	1,05		2.042,70	-	2.042,70	-	- 566.998,78	697.825,97	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.500,00	2.698,56	-	-	1,00	1,05		2.698,56	-	2.698,56	-	- 569.697,34	700.524,53	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.520,00	3.300,86	-	-	1,00	1,05		3.300,86	-	3.300,86	-	- 572.998,20	703.825,39	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.520,03	4,64	-	-	1,00	1,05		4,64	-	4,64	-	- 573.002,84	703.830,03	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.540,00	3.549,62	-	-	1,00	1,05		3.549,62	-	3.549,62	-	- 576.552,46	707.379,65	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.560,00	3.132,02	-	-	1,00	1,05		3.132,02	-	3.132,02	-	- 579.684,48	710.511,67	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.569,25	1.172,57	-	-	1,00	1,05		1.172,57	-	1.172,57	-	- 580.857,05	711.684,24	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.580,00	1.262,51	-	-	1,00	1,05		1.262,51	-	1.262,51	-	- 582.119,56	712.946,75	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.594,77	1.653,22	-	-	1,00	1,05		1.653,22	-	1.653,22	-	- 583.772,78	714.599,97	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.600,00	557,92	-	-	1,00	1,05		557,92	-	557,92	-	- 584.330,70	715.157,89	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.620,00	2.353,88	-	-	1,00	1,05		2.353,88	-	2.353,88	-	- 586.684,58	717.511,77	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.640,00	2.529,39	-	-	1,00	1,05		2.529,39	-	2.529,39	-	- 589.213,97	720.041,16	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.660,00	2.442,98	-	-	1,00	1,05		2.442,98	-	2.442,98	-	- 591.656,95	722.484,14	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.680,00	2.222,83	-	-	1,00	1,05		2.222,83	-	2.222,83	-	- 593.879,58	724.706,77	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96

DESMONTE, TERRAPLÉN Y DIAGRAMA DE MASAS (m^3)									Compensación transv.			Mov. De tierras			EXCAVACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)				UTILIZACIÓN. Vol. de tierras acumulados (m^3)					
P.K.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Túnel (m3)	% aprov.	Coef. de paso	Observaciones	Terraplén (m^3)	Des.en m^3 de Ter.	Terraplén (m^3)	Desmonte (m^3)	Diagrama de masas	Relleno (m^3)	Excavación (m^3)	Túnel (m3)	Excavable	Ripable	Prevoladura	Voladura	Suelo Marginal	Suelo Tol.	Suelo Adec.	Suelo Selecc.	Todo-uno	Pedrap.
6.700,00	1.643,33	-	-	1,00	1,05		1.643,33	-	1.643,33	-	-595.522,91	726.350,10	124.597,32	-	90.547,42	24.919,46	-	9.130,44	-	-	99.334,36	-	-	25.262,96
6.720,00	823,27	1,57	-	1,00	1,05		823,27	1,65	821,62	-	-596.344,54	727.173,37	124.599,89	-	90.547,73	24.919,78	-	9.131,38	-	-	99.334,36	-	-	25.264,53
6.740,00	204,94	179,69	-	1,00	1,05		204,94	188,67	16,27	-	-596.360,80	727.378,31	124.778,56	-	90.583,67	24.955,72	-	9.239,20	-	-	99.334,36	-	-	25.444,22
6.760,00	1,61	734,35	-	1,00	1,05		1,61	771,07	-	769,46	-595.591,34	727.379,92	125.512,93	-	90.730,54	25.102,58	-	9.679,81	-	-	99.334,36	-	-	26.178,57
6.780,00	-	1.483,08	-	1,00	1,05		-	1.557,21	-	1.557,21	-594.034,13	727.379,92	126.995,99	-	91.027,15	25.399,20	-	10.569,64	-	-	99.334,36	-	-	27.661,63
6.800,00	-	1.954,08	-	1,00	1,05		-	2.051,78	-	2.051,78	-591.982,35	727.379,92	128.950,07	-	91.417,97	25.790,01	-	11.742,09	-	-	99.334,36	-	-	29.615,71
6.820,00	-	1.812,56	-	1,00	1,05		-	1.903,19	-	1.903,19	-590.079,16	727.379,92	130.782,63	-	91.780,48	26.152,53	-	12.829,63	-	-	99.334,36	-	-	31.428,27
6.840,00	-	1.326,17	-	1,00	1,05		-	1.392,48	-	1.392,48	-588.686,68	727.379,92	132.088,80	-	92.045,71	26.417,76	-	13.625,33	-	-	99.334,36	-	-	32.754,44
6.860,00	31,00	816,64	-	1,00	1,05		31,00	857,47	-	826,47	-587.860,21	727.410,92	132.905,44	-	92.209,04	26.581,09	-	14.115,31	-	-	99.334,36	-	-	33.571,08
6.862,58	9,16	67,67	-	1,00	1,05		9,16	71,05	-	61,89	-587.798,31	727.420,08	132.973,11	-	92.222,57	26.594,62	-	14.155,91	-	-	99.334,36	-	-	33.638,75
6.880,00	213,04	225,69	-	1,00	1,05		213,04	236,97	-	23,93	-587.774,38	727.633,12	133.199,80	-	92.267,71	26.639,76	-	14.291,33	-	-	99.334,36	-	-	33.864,44
6.900,00	494,84	12,80	-	1,00	1,05		494,84	13,44	481,20	-	-588.255,58	728.127,76	133.211,60	-	92.270,27	26.642,32	-	14.299,01	-	-	99.334,36	-	-	33.877,24
6.902,58	76,27	0,80	-	1,00	1,05		76,27	0,83	75,64	-	-588.331,22	728.204,03	133.212,20	-	92.270,39	26.642,44	-	14.299,37	-	-	99.334,36	-	-	33.877,84
6.920,00	596,69	1,68	-	1,00	1,05		596,69	1,76	594,93	-	-588.926,15	728.800,72	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
6.940,00	918,51	-	-	1,00	1,05		918,51	-	918,51	-	-589.844,66	729.719,23	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
6.942,58	142,92	-	-	1,00	1,05		142,92	-	142,92	-	-589.987,58	729.862,15	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
6.960,00	1.328,16	-	-	1,00	1,05		1.328,16	-	1.328,16	-	-591.315,74	731.190,31	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
6.980,00	2.474,75	-	-	1,00	1,05		2.474,75	-	2.474,75	-	-593.790,49	733.665,06	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.000,00	3.698,93	-	-	1,00	1,05		3.698,93	-	3.698,93	-	-597.479,42	737.363,99	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.020,00	2.165,49	-	-	1,00	1,05		2.165,49	-	2.165,49	-	-599.644,91	739.529,48	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.040,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-599.644,91	739.529,48	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.040,00	-	-	-	1,00	1,05		-	-	-	-	-599.644,91	739.529,48	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.060,00	5.310,77	-	-	1,00	1,05		5.310,77	-	5.310,77	-	-604.955,68	744.830,25	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.080,00	4.835,62	-	-	1,00	1,05		4.835,62	-	4.835,62	-	-609.791,30	749.665,87	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.084,47	1.079,78	-	-	1,00	1,05		1.079,78	-	1.079,78	-	-610.871,08	750.745,65	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.100,00	4.014,48	-	-	1,00	1,05		4.014,48	-	4.014,48	-	-614.885,56	754.760,13	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.120,00	5.347,91	-	-	1,00	1,05		5.347,91	-	5.347,91	-	-620.233,47	760.108,04	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.140,00	4.915,21	-	-	1,00	1,05		4.915,21	-	4.915,21	-	-625.148,68	765.023,25	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.160,00	4.098,77	-	-	1,00	1,05		4.098,77	-	4.098,77	-	-629.247,45	769.122,02	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.180,00	3.186,12	-	-	1,00	1,05		3.186,12	-	3.186,12	-	-632.433,57	772.308,14	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.191,25	1.419,95	-	-	1,00	1,05		1.419,95	-	1.419,95	-	-633.853,42	773.727,99	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.200,00	943,38	-	-	1,00	1,05		943,38	-	943,38	-	-634.796,80	774.671,37	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.220,00	2.084,09	-	-	1,00	1,05		2.084,09	-	2.084,09	-	-636.880,89	776.755,46	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.240,00	2.350,33	-	-	1,00	1,05		2.350,33	-	2.350,33	-	-639.231,22	779.105,79	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.260,00	2.727,79	-	-	1,00	1,05		2.727,79	-	2.727,79	-	-641.959,01	781.833,58	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.280,00	3.117,94	-	-	1,00	1,05		3.117,94	-	3.117,94	-	-645.076,95	784.951,52	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.298,03	3.156,34	-	-	1,00	1,05		3.156,34	-	3.156,34	-	-648.233,29	788.107,86	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.300,00	365,59	-	-	1,00	1,05		365,59	-	365,59	-	-648.598,87	788.473,44	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.320,00	3.937,83	-	-	1,00	1,05		3.937,83	-	3.937,83	-	-652.536,70	792.411,27	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.340,00	4.364,54	-	-	1,00	1,05		4.364,54	-	4.364,54	-	-656.901,24	796.775,81	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.360,00	4.805,46	-	-	1,00	1,05		4.805,46	-	4.805,46	-	-661.706,70	801.581,27	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.380,00	5.253,85	-	-	1,00	1,05		5.253,85	-	5.253,85	-	-666.960,55	806.835,12	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.400,00	5.486,82	-	-	1,00	1,05		5.486,82	-	5.486,82	-	-672.447,37	812.321,94	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.420,00	5.292,52	-	-	1,00	1,05		5.292,52	-	5.292,52	-	-677.739,89	817.614,46	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.440,00	4.885,34	-	-	1,00	1,05		4.885,34	-	4.885,34	-	-682.625,23	822.499,80	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.460,00	4.481,15	-	-	1,00	1,05		4.481,15	-	4.481,15	-	-687.106,38	826.980,95	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.480,00	4.086,42	-	-	1,00	1,05		4.086,42	-	4.086,42	-	-691.192,80	831.067,37	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.500,00	3.701,41	-	-	1,00	1,05		3.701,41	-	3.701,41	-	-694.894,21	834.768,78	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.520,00	3.339,23	-	-	1,00	1,05		3.339,23	-	3.339,23	-	-698.233,44	838.108,01	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.540,00	3.018,87	-	-	1,00	1,05		3.018,87	-	3.018,87	-	-701.252,31	841.126,88	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.548,42	1.183,24	-	-	1,00	1,05		1.183,24	-	1.183,24	-	-702.435,55	842.310,12	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.560,00	1.547,26	-	-	1,00	1,05		1.547,26	-	1.547,26	-	-703.982,81	843.857,38	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52
7.574,79	1.850,30	-	-	0,30	0,32		1.850,30	-	1.850,30	-	-705.833,11	845.707,68	133.213,88	-	92.270,73	26.642,78	-	14.300,38	-	-	99.334,36	-	-	33.879,52

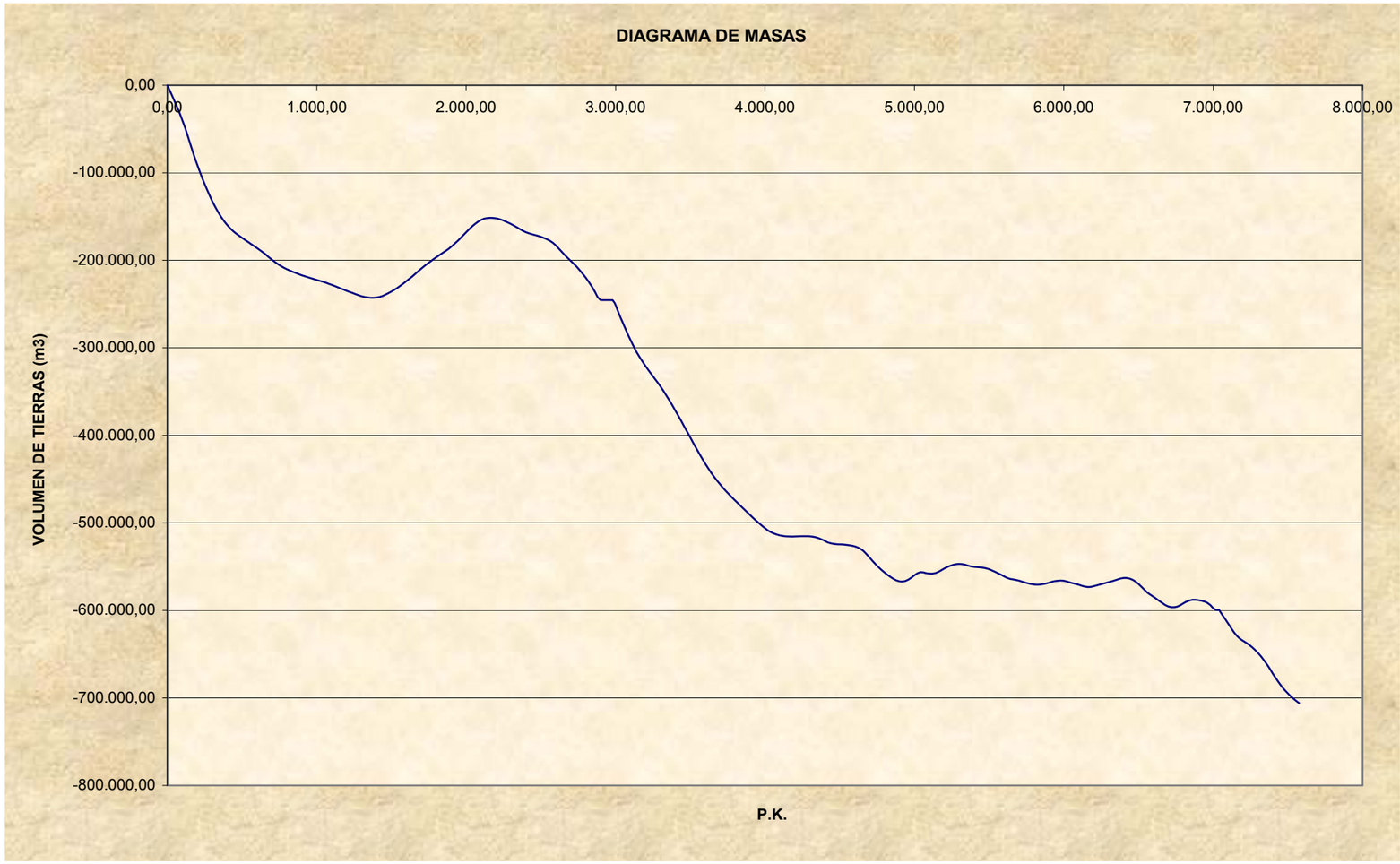


DIAGRAMA DE MASAS
0,00
-100.000,00
-200.000,00
-300.000,00
-400.000,00
-500.000,00
-600.000,00
-700.000,00
-800.000,00
VOLUMEN DE TIERRAS (m3)
0,00
1.000,00
2.000,00
3.000,00
4.000,00
5.000,00
6.000,00
7.000,00
8.000,00
P.K.

APÉNDICE Nº 8. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 8

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	17.642	0.00	0.0	SUELO SEL 2	7.958	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	7.672	0.00	0.0	TERRAPLEN	304.258	0.00	0.0
	VEGETAL	7.766	0.00	0.0				
20.000	FIRME	17.642	352.85	352.8	SUELO SEL 2	7.959	159.16	159.2
	SUELO SEL 1	7.671	153.43	153.4	TERRAPLEN	265.846	5701.05	5701.0
	VEGETAL	7.517	152.83	152.8				
40.000	FIRME	17.642	352.85	705.7	SUELO SEL 2	7.958	159.16	318.3
	SUELO SEL 1	7.672	153.43	306.9	TERRAPLEN	238.528	5043.74	10744.8
	VEGETAL	7.364	148.82	301.6				
60.000	FIRME	17.642	352.84	1058.5	SUELO SEL 2	7.958	159.16	477.5
	SUELO SEL 1	7.672	153.44	460.3	TERRAPLEN	209.179	4477.06	15221.9
	VEGETAL	7.135	144.99	446.6				
80.000	FIRME	17.642	352.84	1411.4	SUELO SEL 2	7.958	159.16	636.6
	SUELO SEL 1	7.671	153.42	613.7	TERRAPLEN	180.709	3898.88	19120.7
	VEGETAL	6.872	140.06	586.7				
100.000	FIRME	17.642	352.84	1764.2	SUELO SEL 2	7.958	159.16	795.8
	SUELO SEL 1	7.672	153.43	767.1	TERRAPLEN	155.637	3363.47	22484.2
	VEGETAL	6.616	134.88	721.6				
120.000	FIRME	17.642	352.84	2117.1	SUELO SEL 2	7.959	159.16	955.0
	SUELO SEL 1	7.671	153.43	920.6	TERRAPLEN	133.483	2891.21	25375.4
	VEGETAL	6.384	130.00	851.6				
140.000	FIRME	17.642	352.84	2469.9	SUELO SEL 2	7.958	159.17	1114.1
	SUELO SEL 1	7.672	153.43	1074.0	TERRAPLEN	114.107	2475.90	27851.3
	VEGETAL	6.174	125.59	977.2				
160.000	FIRME	17.642	352.85	2822.7	SUELO SEL 2	7.958	159.16	1273.3
	SUELO SEL 1	7.671	153.43	1227.4	TERRAPLEN	98.627	2127.34	29978.6
	VEGETAL	6.016	121.91	1099.1				
180.000	FIRME	17.642	352.84	3175.6	SUELO SEL 2	7.957	159.15	1432.5
	SUELO SEL 1	7.672	153.43	1380.9	TERRAPLEN	89.371	1879.98	31858.6
	VEGETAL	5.907	119.23	1218.3				
200.000	FIRME	17.642	352.84	3528.4	SUELO SEL 2	7.958	159.15	1591.6
	SUELO SEL 1	7.672	153.44	1534.3	TERRAPLEN	84.033	1734.04	33592.7
	VEGETAL	5.815	117.22	1335.5				
220.000	FIRME	17.642	352.84	3881.3	SUELO SEL 2	7.958	159.16	1750.8
	SUELO SEL 1	7.671	153.43	1687.7	TERRAPLEN	73.531	1575.64	35168.3
	VEGETAL	5.709	115.24	1450.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
240.000	FIRME	17.642	352.84	4234.1	SUELO SEL 2	7.958	159.16	1909.9
	SUELO SEL 1	7.672	153.43	1841.2	TERRAPLEN	63.881	1374.12	36542.4
	VEGETAL	5.615	113.24	1564.0				
260.000	FIRME	17.642	352.85	4587.0	SUELO SEL 2	7.958	159.15	2069.1
	SUELO SEL 1	7.672	153.44	1994.6	TERRAPLEN	60.086	1239.67	37782.1
	VEGETAL	5.556	111.71	1675.7				
280.000	FIRME	17.642	352.85	4939.8	SUELO SEL 2	7.958	159.16	2228.2
	SUELO SEL 1	7.672	153.44	2148.1	TERRAPLEN	56.788	1168.74	38950.8
	VEGETAL	5.468	110.24	1786.0				
300.000	FIRME	17.642	352.85	5292.6	SUELO SEL 2	7.958	159.15	2387.4
	SUELO SEL 1	7.672	153.44	2301.5	TERRAPLEN	46.057	1028.45	39979.3
	VEGETAL	5.348	108.16	1894.1				
320.000	FIRME	17.642	352.85	5645.5	SUELO SEL 2	7.959	159.17	2546.6
	SUELO SEL 1	7.671	153.43	2454.9	TERRAPLEN	29.429	754.86	40734.2
	VEGETAL	5.166	105.14	1999.3				
340.000	FIRME	17.642	352.85	5998.3	SUELO SEL 2	7.956	159.15	2705.7
	SUELO SEL 1	7.672	153.43	2608.4	TERRAPLEN	12.948	423.77	41157.9
	VEGETAL	4.949	101.15	2100.4				
360.000	FIRME	17.642	352.84	6351.2	D TIERRA	3.989	39.89	39.9
	SUELO SEL 2	7.664	156.20	2861.9	SUELO SEL 1	7.630	153.02	2761.4
	TERRAPLEN	1.922	148.70	41306.6	VEGETAL	4.735	96.84	2197.2
380.000	FIRME	17.513	351.55	6702.7	D TIERRA	15.547	195.36	235.3
	SUELO SEL 2	7.259	149.23	3011.1	SUELO SEL 1	7.259	148.89	2910.3
	TERRAPLEN	0.000	19.22	41325.8	VEGETAL	4.531	92.67	2289.9
400.000	FIRME	17.304	348.16	7050.9	D TIERRA	29.601	451.48	686.7
	SUELO SEL 2	6.854	141.13	3152.3	SUELO SEL 1	6.855	141.15	3051.4
	VEGETAL	5.118	96.49	2386.4				
420.000	FIRME	17.642	349.46	7400.4	D TIERRA	46.149	757.51	1444.2
	SUELO SEL 2	6.807	136.61	3288.9	SUELO SEL 1	6.805	136.61	3188.0
	VEGETAL	5.954	110.72	2497.1				
440.000	FIRME	17.642	352.84	7753.2	D TIERRA	59.347	1054.97	2499.2
	SUELO SEL 2	6.805	136.12	3425.0	SUELO SEL 1	6.807	136.12	3324.1
	VEGETAL	6.058	120.12	2617.2				
460.000	FIRME	17.642	352.84	8106.0	D TIERRA	72.397	1317.44	3816.6
	SUELO SEL 2	6.807	136.12	3561.1	SUELO SEL 1	6.805	136.12	3460.3
	VEGETAL	6.154	122.12	2739.4				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
480.000	FIRME	17.642	352.84	8458.9	D TIERRA	85.274	1576.72	5393.4
	SUELO SEL 2	6.805	136.12	3697.2	SUELO SEL 1	6.806	136.12	3596.4
	VEGETAL	6.245	124.00	2863.4				
500.000	FIRME	17.642	352.84	8811.7	D TIERRA	97.471	1827.45	7220.8
	SUELO SEL 2	6.805	136.11	3833.3	SUELO SEL 1	6.806	136.13	3732.5
	VEGETAL	6.328	125.73	2989.1				
520.000	FIRME	17.642	352.84	9164.6	D TIERRA	108.436	2059.07	9279.9
	SUELO SEL 2	6.806	136.12	3969.5	SUELO SEL 1	6.806	136.12	3868.6
	VEGETAL	6.401	127.29	3116.4				
540.000	FIRME	17.642	352.84	9517.4	D TIERRA	116.526	2249.62	11529.5
	SUELO SEL 2	6.805	136.11	4105.6	SUELO SEL 1	6.807	136.12	4004.8
	VEGETAL	6.451	128.52	3244.9				
560.000	FIRME	17.642	352.85	9870.2	D TIERRA	118.580	2351.07	13880.6
	SUELO SEL 2	6.805	136.10	4241.7	SUELO SEL 1	6.806	136.13	4140.9
	VEGETAL	6.476	129.27	3374.2				
580.000	FIRME	17.642	352.84	10223.1	D TIERRA	114.023	2326.04	16206.6
	SUELO SEL 2	6.805	136.10	4377.8	SUELO SEL 1	6.807	136.13	4277.0
	VEGETAL	6.457	129.33	3503.5				
600.000	FIRME	17.642	352.84	10575.9	D TIERRA	101.048	2150.71	18357.3
	SUELO SEL 2	6.805	136.11	4513.9	SUELO SEL 1	6.807	136.13	4413.1
	VEGETAL	6.370	128.27	3631.8				
620.000	FIRME	17.642	352.85	10928.8	D TIERRA	91.044	1920.92	20278.2
	SUELO SEL 2	6.807	136.12	4650.0	SUELO SEL 1	6.805	136.12	4549.3
	VEGETAL	6.302	126.72	3758.5				
640.000	FIRME	17.642	352.85	11281.6	D TIERRA	98.460	1895.04	22173.3
	SUELO SEL 2	6.805	136.12	4786.1	SUELO SEL 1	6.806	136.12	4685.4
	VEGETAL	6.352	126.53	3885.0				
660.000	FIRME	17.642	352.84	11634.5	D TIERRA	104.770	2032.30	24205.6
	SUELO SEL 2	6.805	136.11	4922.2	SUELO SEL 1	6.807	136.13	4821.5
	VEGETAL	6.395	127.46	4012.5				
680.000	FIRME	17.642	352.84	11987.3	D TIERRA	111.662	2164.31	26369.9
	SUELO SEL 2	6.805	136.11	5058.3	SUELO SEL 1	6.807	136.13	4957.6
	VEGETAL	6.434	128.29	4140.8				
700.000	FIRME	17.642	352.85	12340.2	D TIERRA	125.069	2367.30	28737.2
	SUELO SEL 2	6.805	136.10	5194.4	SUELO SEL 1	6.806	136.13	5093.8
	VEGETAL	6.607	130.41	4271.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
720.000	FIRME	17.642	352.84	12693.0	D TIERRA	148.746	2738.15	31475.3
	SUELO SEL 2	6.806	136.11	5330.6	SUELO SEL 1	6.806	136.13	5229.9
	VEGETAL	6.695	133.02	4404.2				
740.000	FIRME	17.642	352.84	13045.8	D TIERRA	105.567	2543.13	34018.5
	SUELO SEL 2	6.805	136.12	5466.7	SUELO SEL 1	6.807	136.13	5366.0
	VEGETAL	6.417	131.12	4535.3				
760.000	FIRME	17.642	352.85	13398.7	D TIERRA	84.787	1903.54	35922.0
	SUELO SEL 2	6.807	136.12	5602.8	SUELO SEL 1	6.805	136.12	5502.1
	VEGETAL	6.250	126.67	4662.0				
780.000	FIRME	16.340	339.83	13738.5	D TIERRA	63.115	1479.03	37401.0
	SUELO SEL 2	6.884	136.90	5739.7	SUELO SEL 1	6.885	136.90	5639.0
	VEGETAL	6.096	123.45	4785.4				
800.000	FIRME	15.245	315.86	14054.4	D TIERRA	40.222	1033.37	38434.4
	SUELO SEL 2	7.043	139.27	5879.0	SUELO SEL 1	7.043	139.28	5778.3
	VEGETAL	5.933	120.28	4905.7				
820.000	FIRME	15.100	303.46	14357.8	D TIERRA	17.437	576.59	39011.0
	SUELO SEL 2	7.085	141.28	6020.2	SUELO SEL 1	7.086	141.29	5919.6
	VEGETAL	4.445	103.78	5009.5				
840.000	FIRME	15.423	305.23	14663.1	D TIERRA	2.610	200.47	39211.5
	SUELO SEL 2	7.650	147.35	6167.6	SUELO SEL 1	7.533	146.20	6065.8
	TERRAPLEN	2.743	27.43	41353.3	VEGETAL	4.735	91.81	5101.3
860.000	FIRME	15.471	308.94	14972.0	D TIERRA	0.000	26.10	39237.6
	SUELO SEL 2	7.862	155.12	6322.7	SUELO SEL 1	7.578	151.11	6216.9
	TERRAPLEN	26.188	289.30	41642.6	VEGETAL	5.070	98.05	5199.4
880.000	FIRME	15.471	309.42	15281.4	SUELO SEL 2	7.862	157.24	6479.9
	SUELO SEL 1	7.577	151.55	6368.5	TERRAPLEN	49.426	756.14	42398.7
	VEGETAL	5.350	104.20	5303.6				
900.000	FIRME	15.471	309.42	15590.8	SUELO SEL 2	7.861	157.23	6637.2
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	6520.0	TERRAPLEN	58.703	1081.29	43480.0
	VEGETAL	5.474	108.24	5411.8				
920.000	FIRME	15.471	309.42	15900.3	SUELO SEL 2	7.861	157.23	6794.4
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	6671.6	TERRAPLEN	71.468	1301.71	44781.7
	VEGETAL	5.642	111.15	5523.0				

940.000	FIRME	15.471	309.42	16209.7	SUELO SEL 2	7.861	157.23	6951.6
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	6823.1	TERRAPLEN	98.278	1697.46	46479.2
	VEGETAL	5.949	115.90	5638.9				

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
960.000	FIRME	15.471	309.42	16519.1	SUELO SEL 2	7.861	157.22	7108.9
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	6974.7	TERRAPLEN	106.292	2045.70	48524.9
	VEGETAL	6.040	119.89	5758.7				
980.000	FIRME	15.471	309.43	16828.5	SUELO SEL 2	7.861	157.22	7266.1
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	7126.3	TERRAPLEN	115.383	2216.75	50741.6
	VEGETAL	6.119	121.60	5880.3				
1000.000	FIRME	15.471	309.43	17138.0	SUELO SEL 2	7.861	157.22	7423.3
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	7277.8	TERRAPLEN	107.268	2226.51	52968.1
	VEGETAL	6.046	121.65	6002.0				
1020.000	FIRME	15.471	309.43	17447.4	SUELO SEL 2	7.861	157.22	7580.5
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	7429.4	TERRAPLEN	95.561	2028.29	54996.4
	VEGETAL	5.916	119.62	6121.6				
1040.000	FIRME	15.471	309.42	17756.8	SUELO SEL 2	7.864	157.25	7737.8
	SUELO SEL 1	7.576	151.54	7580.9	TERRAPLEN	85.344	1809.06	56805.5
	VEGETAL	5.800	117.16	6238.8				
1060.000	FIRME	15.471	309.42	18066.2	SUELO SEL 2	7.862	157.26	7895.0
	SUELO SEL 1	7.578	151.54	7732.5	TERRAPLEN	74.784	1601.28	58406.8
	VEGETAL	5.664	114.63	6353.4				
1080.000	FIRME	15.471	309.42	18375.6	SUELO SEL 2	7.861	157.23	8052.2
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	7884.0	TERRAPLEN	65.226	1400.10	59806.9
	VEGETAL	5.565	112.29	6465.7				
1100.000	FIRME	15.471	309.42	18685.1	SUELO SEL 2	7.861	157.23	8209.5
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	8035.6	TERRAPLEN	61.267	1264.93	61071.8
	VEGETAL	5.504	110.69	6576.4				
1120.000	FIRME	15.471	309.42	18994.5	SUELO SEL 2	7.861	157.23	8366.7
	SUELO SEL 1	7.577	151.56	8187.1	TERRAPLEN	51.332	1125.99	62197.8
	VEGETAL	5.422	109.25	6685.6				
1140.000	FIRME	15.471	309.43	19303.9	SUELO SEL 2	7.862	157.23	8523.9
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	8338.7	TERRAPLEN	41.224	925.57	63123.4
	VEGETAL	5.279	107.01	6792.6				
1160.000	FIRME	15.471	309.42	19613.3	SUELO SEL 2	7.861	157.23	8681.2
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	8490.2	TERRAPLEN	33.349	745.73	63869.1
	VEGETAL	5.173	104.52	6897.2				
1180.000	FIRME	15.471	309.42	19922.8	SUELO SEL 2	7.861	157.22	8838.4
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	8641.8	TERRAPLEN	26.222	595.71	64464.8
	VEGETAL	5.073	102.46	6999.6				

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1200.000	FIRME	15.471	309.42	20232.2	D TIERRA	0.045	0.45	39238.0
	SUELO SEL 2	7.818	156.79	8995.2	SUELO SEL 1	7.578	151.56	8793.4
	TERRAPLEN	18.700	449.22	64914.0	VEGETAL	4.975	100.48	7100.1
1220.000	FIRME	15.471	309.42	20541.6	D TIERRA	0.148	1.93	39239.9
	SUELO SEL 2	7.800	156.18	9151.3	SUELO SEL 1	7.576	151.54	8944.9
	TERRAPLEN	14.033	327.33	65241.3	VEGETAL	4.914	98.89	7199.0
1240.000	FIRME	15.471	309.42	20851.0	D TIERRA	0.046	1.94	39241.9
	SUELO SEL 2	7.820	156.20	9307.5	SUELO SEL 1	7.579	151.55	9096.5
	TERRAPLEN	15.159	291.92	65533.3	VEGETAL	4.929	98.43	7297.4
1260.000	FIRME	15.471	309.42	21160.5	D TIERRA	0.000	0.46	39242.3
	SUELO SEL 2	7.851	156.72	9464.3	SUELO SEL 1	7.578	151.57	9248.0
	TERRAPLEN	18.673	338.32	65871.6	VEGETAL	4.978	99.07	7396.5
1280.000	FIRME	15.471	309.43	21469.9	SUELO SEL 2	7.862	157.13	9621.4
	SUELO SEL 1	7.577	151.55	9399.6	TERRAPLEN	25.846	445.19	66316.8
	VEGETAL	5.074	100.53	7497.0				
1300.000	FIRME	15.471	309.43	21779.3	SUELO SEL 2	7.861	157.23	9778.6
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	9551.1	TERRAPLEN	33.603	594.49	66911.3
	VEGETAL	5.167	102.42	7599.4				
1320.000	FIRME	15.471	309.42	22088.7	SUELO SEL 2	7.862	157.23	9935.9
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	9702.7	TERRAPLEN	35.522	691.25	67602.5
	VEGETAL	5.201	103.68	7703.1				
1340.000	FIRME	15.471	309.42	22398.2	SUELO SEL 2	7.861	157.23	10093.1
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	9854.3	TERRAPLEN	34.670	701.92	68304.4
	VEGETAL	5.144	103.44	7806.6				
1360.000	FIRME	15.471	309.42	22707.6	D TIERRA	0.156	1.56	39243.9
	SUELO SEL 2	7.788	156.49	10249.6	SUELO SEL 1	7.578	151.56	10005.8
	TERRAPLEN	22.268	569.38	68873.8	VEGETAL	5.033	101.77	7908.3
1380.000	FIRME	15.472	309.43	23017.0	D TIERRA	1.205	13.61	39257.5
	SUELO SEL 2	7.666	154.54	10404.1	SUELO SEL 1	7.529	151.07	10156.9
	TERRAPLEN	12.389	346.56	69220.4	VEGETAL	4.874	99.08	8007.4
1400.000	FIRME	15.453	309.25	23326.3	D TIERRA	3.138	43.42	39300.9
	SUELO SEL 2	7.559	152.26	10556.4	SUELO SEL 1	7.429	149.59	10306.5
	TERRAPLEN	5.805	181.94	69402.3	VEGETAL	4.754	96.29	8103.7
1420.000	FIRME	15.362	308.15	23634.4	D TIERRA	6.090	92.27	39393.2
	SUELO SEL 2	7.445	150.05	10706.4	SUELO SEL 1	7.321	147.50	10454.0
	TERRAPLEN	1.966	77.71	69480.0	VEGETAL	4.642	93.97	8197.7

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1440.000	FIRME	15.471	308.34	23942.7	D TIERRA	14.528	206.18	39599.4
	SUELO SEL 2	7.454	148.99	10855.4	SUELO SEL 1	7.386	147.07	10601.0
	TERRAPLEN	0.118	20.84	69500.9	VEGETAL	5.320	99.63	8297.3
1460.000	FIRME	14.773	302.45	24245.2	D TIERRA	12.046	265.74	39865.1
	SUELO SEL 2	6.961	144.15	10999.6	SUELO SEL 1	6.943	143.29	10744.3
	TERRAPLEN	0.076	1.94	69502.8	VEGETAL	4.384	97.04	8394.3
1480.000	FIRME	15.240	300.14	24545.3	D TIERRA	12.394	244.40	40109.5
	SUELO SEL 2	7.225	141.87	11141.4	SUELO SEL 1	7.215	141.59	10885.9
	TERRAPLEN	0.118	1.95	69504.8	VEGETAL	4.515	88.99	8483.3
1500.000	FIRME	15.341	305.82	24851.2	D TIERRA	9.926	223.21	40332.7
	SUELO SEL 2	7.320	145.45	11286.9	SUELO SEL 1	7.295	145.10	11031.0
	TERRAPLEN	0.405	5.23	69510.0	VEGETAL	4.563	90.78	8574.1
1520.000	FIRME	15.383	307.24	25158.4	D TIERRA	8.565	184.91	40517.6
	SUELO SEL 2	7.374	146.94	11433.8	SUELO SEL 1	7.335	146.30	11177.3
	TERRAPLEN	0.709	11.14	69521.1	VEGETAL	4.590	91.53	8665.6
1540.000	FIRME	15.434	308.16	25466.6	D TIERRA	5.726	142.91	40660.5
	SUELO SEL 2	7.484	148.58	11582.4	SUELO SEL 1	7.394	147.29	11324.6
	TERRAPLEN	1.482	21.91	69543.0	VEGETAL	4.645	92.35	8758.0
1560.000	FIRME	15.443	308.76	25775.3	D TIERRA	5.533	112.59	40773.1
	SUELO SEL 2	7.498	149.82	11732.2	SUELO SEL 1	7.409	148.04	11472.6
	TERRAPLEN	1.519	30.01	69573.0	VEGETAL	4.653	92.98	8851.0
1580.000	FIRME	15.412	308.54	26083.9	D TIERRA	7.875	134.08	40907.2
	SUELO SEL 2	7.411	149.09	11881.3	SUELO SEL 1	7.367	147.76	11620.4
	TERRAPLEN	0.901	24.19	69597.2	VEGETAL	4.608	92.61	8943.6
1600.000	FIRME	15.361	307.72	26391.6	D TIERRA	10.314	181.89	41089.1
	SUELO SEL 2	7.325	147.36	12028.7	SUELO SEL 1	7.306	146.73	11767.1
	TERRAPLEN	0.342	12.43	69609.7	VEGETAL	4.565	91.74	9035.3
1620.000	FIRME	15.262	306.23	26697.8	D TIERRA	14.248	245.62	41334.7
	SUELO SEL 2	7.191	145.16	12173.8	SUELO SEL 1	7.191	144.97	11912.1
	TERRAPLEN	0.047	3.89	69613.6	VEGETAL	4.498	90.64	9125.9
1640.000	FIRME	15.465	307.27	27005.1	D TIERRA	19.346	335.94	41670.7
	SUELO SEL 2	7.279	144.70	12318.5	SUELO SEL 1	7.279	144.70	12056.8
	TERRAPLEN	0.000	0.47	69614.0	VEGETAL	5.168	96.66	9222.6
1660.000	FIRME	15.471	309.36	27314.4	D TIERRA	17.157	365.03	42035.7
	SUELO SEL 2	7.315	145.93	12464.5	SUELO SEL 1	7.317	145.96	12202.8
	TERRAPLEN	0.010	0.10	69614.1	VEGETAL	5.158	103.26	9325.9

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1680.000	FIRME	15.379	308.50	27622.9	D TIERRA	8.197	253.54	42289.2
	SUELO SEL 2	7.408	147.22	12611.7	SUELO SEL 1	7.335	146.52	12349.3
	TERRAPLEN	0.691	7.00	69621.1	VEGETAL	4.607	97.65	9423.5
1700.000	FIRME	15.471	308.50	27931.4	D TIERRA	1.536	97.33	42386.6
	SUELO SEL 2	7.655	150.62	12762.3	SUELO SEL 1	7.521	148.56	12497.8
	TERRAPLEN	8.553	92.43	69713.6	VEGETAL	4.825	94.33	9517.8
1720.000	FIRME	15.471	309.43	28240.9	D TIERRA	0.000	15.36	42401.9
	SUELO SEL 2	7.862	155.16	12917.5	SUELO SEL 1	7.578	150.99	12648.8
	TERRAPLEN	32.721	412.74	70126.3	VEGETAL	5.154	99.79	9617.6
1740.000	FIRME	15.471	309.42	28550.3	SUELO SEL 2	7.862	157.23	13074.7
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	12800.4	TERRAPLEN	57.654	903.75	71030.0
	VEGETAL	5.451	106.05	9723.7				
1760.000	FIRME	15.471	309.42	28859.7	SUELO SEL 2	7.861	157.23	13231.9
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	12952.0	TERRAPLEN	65.165	1228.18	72258.2
	VEGETAL	5.565	110.16	9833.8				
1780.000	FIRME	15.471	309.42	29169.1	SUELO SEL 2	7.861	157.22	13389.2
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	13103.5	TERRAPLEN	72.487	1376.52	73634.7
	VEGETAL	5.651	112.16	9946.0				
1800.000	FIRME	15.471	309.43	29478.6	SUELO SEL 2	7.863	157.23	13546.4
	SUELO SEL 1	7.576	151.54	13255.1	TERRAPLEN	77.031	1495.18	75129.9
	VEGETAL	5.705	113.56	10059.6				
1820.000	FIRME	15.471	309.42	29788.0	SUELO SEL 2	7.861	157.24	13703.6
	SUELO SEL 1	7.579	151.55	13406.6	TERRAPLEN	89.171	1662.01	76791.9
	VEGETAL	5.844	115.49	10175.0				
1840.000	FIRME	15.471	309.42	30097.4	SUELO SEL 2	7.861	157.22	13860.9
	SUELO SEL 1	7.579	151.57	13558.2	TERRAPLEN	100.520	1896.91	78688.8
	VEGETAL	5.973	118.17	10293.2				
1860.000	FIRME	15.471	309.42	30406.8	SUELO SEL 2	7.861	157.22	14018.1
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	13709.8	TERRAPLEN	109.120	2096.40	80785.2
	VEGETAL	6.068	120.41	10413.6				
1880.000	FIRME	15.471	309.42	30716.3	SUELO SEL 2	7.861	157.23	14175.3
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	13861.3	TERRAPLEN	118.404	2275.24	83060.5
	VEGETAL	6.143	122.11	10535.7				
1900.000	FIRME	15.471	309.42	31025.7	SUELO SEL 2	7.862	157.23	14332.5
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	14012.9	TERRAPLEN	90.155	2085.59	85146.1
	VEGETAL	5.926	120.69	10656.4				

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1920.000	FIRME	15.471	309.42	31335.1	SUELO SEL 2	7.861	157.23	14489.8
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	14164.4	TERRAPLEN	90.460	1806.15	86952.2
	VEGETAL	5.856	117.82	10774.3				
1940.000	FIRME	15.471	309.42	31644.5	SUELO SEL 2	7.861	157.22	14647.0
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	14316.0	TERRAPLEN	86.950	1774.10	88726.3
	VEGETAL	5.818	116.74	10891.0				
1960.000	FIRME	15.471	309.42	31953.9	SUELO SEL 2	7.862	157.24	14804.2
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	14467.5	TERRAPLEN	82.882	1698.32	90424.6
	VEGETAL	5.791	116.09	11007.1				
1980.000	FIRME	15.471	309.42	32263.4	SUELO SEL 2	7.861	157.24	14961.5
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	14619.1	TERRAPLEN	82.557	1654.39	92079.0
	VEGETAL	5.768	115.59	11122.7				
2000.000	FIRME	15.471	309.42	32572.8	SUELO SEL 2	7.861	157.22	15118.7
	SUELO SEL 1	7.579	151.57	14770.7	TERRAPLEN	82.262	1648.19	93727.2
	VEGETAL	5.761	115.29	11238.0				
2020.000	FIRME	15.387	308.58	32881.4	SUELO SEL 2	7.865	157.27	15276.0
	SUELO SEL 1	7.582	151.61	14922.3	TERRAPLEN	85.318	1675.81	95403.0
	VEGETAL	5.796	115.57	11353.5				
2040.000	FIRME	15.283	306.70	33188.1	SUELO SEL 2	7.872	157.38	15433.3
	SUELO SEL 1	7.588	151.70	15074.0	TERRAPLEN	89.772	1750.91	97153.9
	VEGETAL	5.851	116.47	11470.0				
2060.000	FIRME	15.518	308.01	33496.1	SUELO SEL 2	7.909	157.81	15591.1
	SUELO SEL 1	7.622	152.10	15226.1	TERRAPLEN	92.945	1827.17	98981.1
	VEGETAL	5.893	117.44	11587.4				
2080.000	FIRME	17.060	325.78	33821.9	SUELO SEL 2	7.945	158.55	15749.7
	SUELO SEL 1	7.660	152.82	15378.9	TERRAPLEN	94.486	1874.31	100855.4
	VEGETAL	5.926	118.19	11705.6				
2100.000	FIRME	18.520	355.80	34177.7	SUELO SEL 2	8.000	159.45	15909.1
	SUELO SEL 1	7.714	153.73	15532.6	TERRAPLEN	96.271	1907.57	102763.0
	VEGETAL	5.963	118.89	11824.5				
2120.000	FIRME	18.330	368.50	34546.2	SUELO SEL 2	7.991	159.91	16069.0
	SUELO SEL 1	7.704	154.17	15686.8	TERRAPLEN	100.523	1967.93	104730.9
	VEGETAL	6.007	119.70	11944.2				
2140.000	FIRME	16.780	351.10	34897.3	SUELO SEL 2	7.940	159.31	16228.4
	SUELO SEL 1	7.655	153.58	15840.4	TERRAPLEN	106.805	2073.27	106804.2
	VEGETAL	6.054	120.61	12064.8				

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2160.000	FIRME	15.247	320.27	35217.5	SUELO SEL 2	7.877	158.17	16386.5
	SUELO SEL 1	7.593	152.48	15992.9	TERRAPLEN	107.503	2143.08	108947.3
	VEGETAL	5.993	120.47	12185.3				
2180.000	FIRME	15.303	305.50	35523.0	SUELO SEL 2	7.870	157.47	16544.0
	SUELO SEL 1	7.587	151.80	16144.7	TERRAPLEN	105.173	2126.77	111074.0
	VEGETAL	5.987	119.80	12305.1				
2200.000	FIRME	15.405	307.08	35830.1	SUELO SEL 2	7.866	157.35	16701.4
	SUELO SEL 1	7.581	151.68	16296.3	TERRAPLEN	105.353	2105.26	113179.3
	VEGETAL	6.085	120.72	12425.8				
2220.000	FIRME	15.471	308.77	36138.9	SUELO SEL 2	7.864	157.29	16858.7
	SUELO SEL 1	7.576	151.57	16447.9	TERRAPLEN	96.552	2019.05	115198.4
	VEGETAL	5.926	120.12	12545.9				
2240.000	FIRME	15.471	309.42	36448.3	SUELO SEL 2	7.861	157.25	17015.9
	SUELO SEL 1	7.579	151.55	16599.5	TERRAPLEN	88.275	1848.27	117046.6
	VEGETAL	5.835	117.61	12663.5				
2260.000	FIRME	15.471	309.42	36757.7	SUELO SEL 2	7.861	157.22	17173.1
	SUELO SEL 1	7.578	151.57	16751.0	TERRAPLEN	79.930	1682.05	118728.7
	VEGETAL	5.736	115.71	12779.2				
2280.000	FIRME	15.471	309.43	37067.1	SUELO SEL 2	7.861	157.23	17330.3
	SUELO SEL 1	7.577	151.55	16902.6	TERRAPLEN	71.538	1514.68	120243.4
	VEGETAL	5.638	113.74	12893.0				
2300.000	FIRME	15.471	309.43	37376.6	SUELO SEL 2	7.861	157.23	17487.6
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	17054.1	TERRAPLEN	63.189	1347.27	121590.6
	VEGETAL	5.546	111.84	13004.8				
2320.000	FIRME	15.471	309.42	37686.0	SUELO SEL 2	7.862	157.23	17644.8
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	17205.7	TERRAPLEN	63.373	1265.62	122856.2
	VEGETAL	5.542	110.87	13115.7				
2340.000	FIRME	15.471	309.42	37995.4	SUELO SEL 2	7.861	157.23	17802.0
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	17357.3	TERRAPLEN	67.113	1304.86	124161.1
	VEGETAL	5.588	111.29	13227.0				
2360.000	FIRME	15.471	309.42	38304.8	SUELO SEL 2	7.861	157.22	17959.3
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	17508.8	TERRAPLEN	72.321	1394.35	125555.4
	VEGETAL	5.649	112.37	13339.4				
2380.000	FIRME	15.472	309.43	38614.3	SUELO SEL 2	7.863	157.24	18116.5
	SUELO SEL 1	7.577	151.55	17660.4	TERRAPLEN	79.174	1514.96	127070.4
	VEGETAL	5.730	113.80	13453.2				

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2400.000	FIRME	15.471	309.43	38923.7	SUELO SEL 2	7.861	157.24	18273.7
	SUELO SEL 1	7.579	151.55	17811.9	TERRAPLEN	88.817	1679.91	128750.3
	VEGETAL	5.841	115.71	13568.9				
2420.000	FIRME	15.471	309.42	39233.1	SUELO SEL 2	7.861	157.22	18431.0
	SUELO SEL 1	7.579	151.57	17963.5	TERRAPLEN	97.182	1859.99	130610.3
	VEGETAL	5.937	117.78	13686.6				
2440.000	FIRME	15.471	309.42	39542.5	SUELO SEL 2	7.861	157.22	18588.2
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	18115.1	TERRAPLEN	117.859	2150.41	132760.7
	VEGETAL	6.163	121.00	13807.6				
2460.000	FIRME	15.471	309.42	39852.0	SUELO SEL 2	7.862	157.23	18745.4
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	18266.6	TERRAPLEN	168.064	2859.24	135620.0
	VEGETAL	6.674	128.37	13936.0				
2480.000	FIRME	15.471	309.42	40161.4	SUELO SEL 2	7.862	157.23	18902.6
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	18418.2	TERRAPLEN	209.356	3774.21	139394.2
	VEGETAL	7.073	137.46	14073.5				
2500.000	FIRME	15.471	309.42	40470.8	SUELO SEL 2	7.861	157.23	19059.9
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	18569.7	TERRAPLEN	234.010	4433.67	143827.8
	VEGETAL	7.318	143.91	14217.4				
2520.000	FIRME	15.471	309.42	40780.2	SUELO SEL 2	7.861	157.23	19217.1
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	18721.3	TERRAPLEN	232.808	4668.19	148496.0
	VEGETAL	7.308	146.26	14363.6				
2540.000	FIRME	15.471	309.43	41089.6	SUELO SEL 2	7.862	157.24	19374.3
	SUELO SEL 1	7.577	151.55	18872.9	TERRAPLEN	219.396	4522.04	153018.1
	VEGETAL	7.184	144.92	14508.6				
2560.000	FIRME	15.471	309.42	41399.1	SUELO SEL 2	7.861	157.24	19531.6
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	19024.4	TERRAPLEN	206.312	4257.08	157275.1
	VEGETAL	7.051	142.34	14650.9				
2580.000	FIRME	15.471	309.42	41708.5	SUELO SEL 2	7.861	157.22	19688.8
	SUELO SEL 1	7.579	151.57	19176.0	TERRAPLEN	192.929	3992.41	161267.5
	VEGETAL	6.928	139.79	14790.7				
2600.000	FIRME	15.471	309.42	42017.9	SUELO SEL 2	7.861	157.22	19846.0
	SUELO SEL 1	7.578	151.57	19327.5	TERRAPLEN	184.229	3771.57	165039.1
	VEGETAL	6.839	137.67	14928.4				
2620.000	FIRME	15.471	309.43	42327.3	SUELO SEL 2	7.863	157.24	20003.3
	SUELO SEL 1	7.576	151.54	19479.1	TERRAPLEN	176.134	3603.62	168642.7
	VEGETAL	6.765	136.04	15064.4				

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2640.000	FIRME	15.471	309.42	42636.8	SUELO SEL 2	7.863	157.26	20160.5
	SUELO SEL 1	7.577	151.53	19630.6	TERRAPLEN	166.648	3427.81	172070.5
	VEGETAL	6.628	133.92	15198.3				
2660.000	FIRME	15.471	309.42	42946.2	SUELO SEL 2	7.861	157.24	20317.8
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	19782.2	TERRAPLEN	151.727	3183.75	175254.3
	VEGETAL	6.451	130.79	15329.1				
2680.000	FIRME	15.471	309.42	43255.6	SUELO SEL 2	7.861	157.23	20475.0
	SUELO SEL 1	7.578	151.57	19933.7	TERRAPLEN	132.946	2846.74	178101.0
	VEGETAL	6.271	127.22	15456.3				
2700.000	FIRME	15.471	309.42	43565.0	SUELO SEL 2	7.862	157.23	20632.2
	SUELO SEL 1	7.577	151.55	20085.3	TERRAPLEN	109.036	2419.82	180520.9
	VEGETAL	6.082	123.53	15579.9				
2720.000	FIRME	15.471	309.43	43874.5	SUELO SEL 2	7.862	157.23	20789.5
	SUELO SEL 1	7.578	151.55	20236.8	TERRAPLEN	83.004	1920.40	182441.3
	VEGETAL	5.816	118.98	15698.8				
2740.000	FIRME	15.471	309.42	44183.9	SUELO SEL 2	7.862	157.23	20946.7
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	20388.4	TERRAPLEN	57.943	1409.47	183850.7
	VEGETAL	5.520	113.37	15812.2				
2760.000	FIRME	15.471	309.42	44493.3	SUELO SEL 2	7.861	157.23	21103.9
	SUELO SEL 1	7.578	151.56	20540.0	TERRAPLEN	34.847	927.91	184778.6
	VEGETAL	5.216	107.36	15919.6				
2780.000	FIRME	15.471	309.42	44802.7	D TIERRA	1.050	10.50	42412.4
	SUELO SEL 2	7.672	155.33	21259.2	SUELO SEL 1	7.534	151.12	20691.1
	TERRAPLEN	18.145	529.92	185308.5	VEGETAL	4.969	101.85	16021.4
2800.000	FIRME	15.343	308.15	45110.9	D TIERRA	5.226	62.76	42475.2
	SUELO SEL 2	7.437	151.09	21410.3	SUELO SEL 1	7.303	148.37	20839.5
	TERRAPLEN	6.982	251.27	185559.8	VEGETAL	4.749	97.18	16118.6
2820.000	FIRME	15.471	308.15	45419.0	D TIERRA	16.754	219.80	42695.0
	SUELO SEL 2	7.516	149.53	21559.9	SUELO SEL 1	7.386	146.90	20986.4
	TERRAPLEN	0.514	74.96	185634.8	VEGETAL	5.404	101.53	16220.1
2840.000	FIRME	15.471	309.42	45728.4	D TIERRA	32.714	494.68	43189.7
	SUELO SEL 2	7.362	148.78	21708.6	SUELO SEL 1	7.357	147.43	21133.8
	TERRAPLEN	0.000	5.14	185639.9	VEGETAL	5.376	107.80	16327.9
2860.000	FIRME	15.387	308.58	46037.0	D TIERRA	47.894	806.08	43995.8
	SUELO SEL 2	7.166	145.27	21853.9	SUELO SEL 1	7.168	145.25	21279.0
	VEGETAL	5.346	107.22	16435.2				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 13
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2880.000	FIRME	15.471	308.58	46345.6	D TIERRA	64.135	1120.29	45116.0
	SUELO SEL 2	7.090	142.56	21996.5	SUELO SEL 1	7.092	142.61	21421.6
	VEGETAL	6.098	114.44	16549.6				
2900.000	FIRME	15.471	309.42	46655.0	D TIERRA	80.093	1442.28	46558.3
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	22138.3	SUELO SEL 1	7.092	141.84	21563.5
	VEGETAL	6.218	123.15	16672.7				
2920.000	FIRME	15.471	309.43	46964.4	D TIERRA	94.852	1749.45	48307.8
	SUELO SEL 2	7.091	141.80	22280.1	SUELO SEL 1	7.091	141.82	21705.3
	VEGETAL	6.314	125.31	16798.1				
2940.000	FIRME	15.471	309.43	47273.9	D TIERRA	108.118	2029.70	50337.5
	SUELO SEL 2	7.089	141.80	22421.9	SUELO SEL 1	7.092	141.83	21847.1
	VEGETAL	6.420	127.33	16925.4				
2960.000	FIRME	15.471	309.42	47583.3	D TIERRA	118.306	2264.23	52601.7
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	22563.7	SUELO SEL 1	7.092	141.84	21989.0
	VEGETAL	6.479	128.99	17054.4				
2980.000	FIRME	15.471	309.42	47892.7	D TIERRA	125.220	2435.26	55037.0
	SUELO SEL 2	7.091	141.81	22705.5	SUELO SEL 1	7.091	141.82	22130.8
	VEGETAL	6.536	130.15	17184.5				
3000.000	FIRME	15.471	309.42	48202.1	D TIERRA	128.851	2540.72	57577.7
	SUELO SEL 2	7.089	141.80	22847.3	SUELO SEL 1	7.092	141.83	22272.6
	VEGETAL	6.571	131.07	17315.6				
3020.000	FIRME	15.471	309.43	48511.6	D TIERRA	132.736	2615.88	60193.6
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	22989.0	SUELO SEL 1	7.092	141.84	22414.5
	VEGETAL	6.594	131.65	17447.2				
3040.000	FIRME	15.471	309.42	48821.0	D TIERRA	136.991	2697.27	62890.8
	SUELO SEL 2	7.089	141.79	23130.8	SUELO SEL 1	7.092	141.84	22556.3
	VEGETAL	6.625	132.19	17579.4				
3060.000	FIRME	15.471	309.42	49130.4	D TIERRA	140.690	2776.81	65667.6
	SUELO SEL 2	7.091	141.80	23272.6	SUELO SEL 1	7.091	141.82	22698.1
	VEGETAL	6.649	132.74	17712.2				
3080.000	FIRME	15.471	309.42	49439.8	D TIERRA	143.452	2841.42	68509.1
	SUELO SEL 2	7.089	141.80	23414.4	SUELO SEL 1	7.092	141.82	22840.0
	VEGETAL	6.669	133.18	17845.4				
3100.000	FIRME	15.471	309.42	49749.2	D TIERRA	145.243	2886.95	71396.0
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	23556.2	SUELO SEL 1	7.092	141.84	22981.8
	VEGETAL	6.679	133.48	17978.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3120.000	FIRME	15.471	309.42	50058.7	D TIERRA	144.758	2900.01	74296.0
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	23698.0	SUELO SEL 1	7.092	141.84	23123.6
	VEGETAL	6.680	133.59	18112.4				
3140.000	FIRME	15.471	309.43	50368.1	D TIERRA	142.591	2873.49	77169.5
	SUELO SEL 2	7.090	141.80	23839.8	SUELO SEL 1	7.092	141.84	23265.5
	VEGETAL	6.663	133.43	18245.9				
3160.000	FIRME	15.471	309.43	50677.5	D TIERRA	138.469	2810.60	79980.1
	SUELO SEL 2	7.090	141.81	23981.6	SUELO SEL 1	7.092	141.84	23407.3
	VEGETAL	6.642	133.05	18378.9				
3180.000	FIRME	15.471	309.43	50986.9	D TIERRA	130.602	2690.71	82670.8
	SUELO SEL 2	7.089	141.79	24123.4	SUELO SEL 1	7.092	141.84	23549.1
	VEGETAL	6.565	132.07	18511.0				
3200.000	FIRME	15.471	309.43	51296.4	D TIERRA	114.325	2449.27	85120.1
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	24265.2	SUELO SEL 1	7.092	141.84	23691.0
	VEGETAL	6.437	130.01	18641.0				
3220.000	FIRME	15.471	309.42	51605.8	D TIERRA	92.711	2070.36	87190.5
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	24407.0	SUELO SEL 1	7.092	141.83	23832.8
	VEGETAL	6.290	127.26	18768.3				
3240.000	FIRME	15.212	306.84	51912.6	D TIERRA	73.742	1664.53	88855.0
	SUELO SEL 2	7.054	141.44	24548.4	SUELO SEL 1	7.054	141.46	23974.3
	VEGETAL	5.552	118.42	18886.7				
3260.000	FIRME	15.173	303.85	52216.5	D TIERRA	63.358	1371.00	90226.0
	SUELO SEL 2	7.034	140.88	24689.3	SUELO SEL 1	7.037	140.91	24115.2
	VEGETAL	5.434	109.86	18996.5				
3280.000	FIRME	15.471	306.44	52522.9	D TIERRA	62.852	1262.11	91488.1
	SUELO SEL 2	7.090	141.24	24830.6	SUELO SEL 1	7.092	141.28	24256.5
	VEGETAL	6.126	115.60	19112.1				
3300.000	FIRME	15.471	309.42	52832.3	D TIERRA	63.860	1267.12	92755.2
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	24972.4	SUELO SEL 1	7.092	141.84	24398.3
	VEGETAL	6.126	122.52	19234.7				
3320.000	FIRME	15.471	309.42	53141.8	D TIERRA	66.323	1301.83	94057.1
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	25114.1	SUELO SEL 1	7.092	141.84	24540.1
	VEGETAL	6.132	122.58	19357.2				
3340.000	FIRME	15.471	309.42	53451.2	D TIERRA	74.687	1410.10	95467.2
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	25255.9	SUELO SEL 1	7.092	141.84	24682.0
	VEGETAL	6.186	123.18	19480.4				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 15
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3360.000	FIRME	15.471	309.42	53760.6	D TIERRA	86.001	1606.89	97074.0
	SUELO SEL 2	7.089	141.79	25397.7	SUELO SEL 1	7.092	141.84	24823.8
	VEGETAL	6.264	124.49	19604.9				
3380.000	FIRME	15.471	309.42	54070.0	D TIERRA	97.077	1830.79	98904.8
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	25539.5	SUELO SEL 1	7.092	141.84	24965.7
	VEGETAL	6.340	126.04	19731.0				
3400.000	FIRME	15.471	309.43	54379.5	D TIERRA	107.825	2049.03	100953.9
	SUELO SEL 2	7.089	141.79	25681.3	SUELO SEL 1	7.092	141.84	25107.5
	VEGETAL	6.415	127.56	19858.5				
3420.000	FIRME	15.472	309.43	54688.9	D TIERRA	118.160	2259.86	103213.7
	SUELO SEL 2	7.091	141.80	25823.1	SUELO SEL 1	7.091	141.83	25249.3
	VEGETAL	6.490	129.05	19987.6				
3440.000	FIRME	15.471	309.43	54998.3	D TIERRA	127.981	2461.41	105675.1
	SUELO SEL 2	7.090	141.80	25964.9	SUELO SEL 1	7.092	141.84	25391.2
	VEGETAL	6.566	130.56	20118.1				
3460.000	FIRME	15.471	309.42	55307.7	D TIERRA	137.307	2652.88	108328.0
	SUELO SEL 2	7.091	141.80	26106.7	SUELO SEL 1	7.091	141.83	25533.0
	VEGETAL	6.632	131.98	20250.1				
3480.000	FIRME	15.471	309.42	55617.2	D TIERRA	146.484	2837.91	111165.9
	SUELO SEL 2	7.089	141.80	26248.5	SUELO SEL 1	7.092	141.83	25674.8
	VEGETAL	6.695	133.27	20383.4				
3500.000	FIRME	15.471	309.42	55926.6	D TIERRA	157.259	3037.43	114203.3
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	26390.3	SUELO SEL 1	7.092	141.84	25816.7
	VEGETAL	6.800	134.95	20518.3				
3520.000	FIRME	15.471	309.43	56236.0	D TIERRA	183.698	3409.57	117612.9
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	26532.1	SUELO SEL 1	7.092	141.84	25958.5
	VEGETAL	6.891	136.91	20655.2				
3540.000	FIRME	15.471	309.42	56545.4	D TIERRA	203.138	3868.36	121481.3
	SUELO SEL 2	7.091	141.80	26673.9	SUELO SEL 1	7.092	141.84	26100.3
	VEGETAL	6.995	138.86	20794.1				
3560.000	FIRME	15.471	309.43	56854.9	D TIERRA	206.040	4091.77	125573.0
	SUELO SEL 2	7.089	141.80	26815.7	SUELO SEL 1	7.092	141.84	26242.2
	VEGETAL	7.070	140.65	20934.7				
3580.000	FIRME	15.471	309.42	57164.3	D TIERRA	201.918	4079.57	129652.6
	SUELO SEL 2	7.089	141.79	26957.5	SUELO SEL 1	7.092	141.84	26384.0
	VEGETAL	7.041	141.12	21075.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3600.000	FIRME	15.471	309.42	57473.7	D TIERRA	192.062	3939.80	133592.4
	SUELO SEL 2	7.090	141.79	27099.3	SUELO SEL 1	7.092	141.84	26525.9
	VEGETAL	6.984	140.26	21216.1				
3620.000	FIRME	15.471	309.42	57783.1	D TIERRA	174.595	3666.58	137259.0
	SUELO SEL 2	7.090	141.80	27241.1	SUELO SEL 1	7.092	141.84	26667.7
	VEGETAL	6.868	138.53	21354.6				
3640.000	FIRME	15.472	309.43	58092.6	D TIERRA	142.298	3168.93	140427.9
	SUELO SEL 2	7.091	141.80	27382.9	SUELO SEL 1	7.091	141.83	26809.5
	VEGETAL	6.664	135.33	21490.0				
3660.000	FIRME	15.471	309.43	58402.0	D TIERRA	104.835	2471.33	142899.3
	SUELO SEL 2	7.090	141.80	27524.7	SUELO SEL 1	7.092	141.83	26951.4
	VEGETAL	6.406	130.71	21620.7				
3680.000	FIRME	15.300	307.71	58709.7	D TIERRA	72.736	1775.70	144675.0
	SUELO SEL 2	7.102	141.91	27666.6	SUELO SEL 1	7.105	141.97	27093.3
	VEGETAL	5.516	119.23	21739.9				
3700.000	FIRME	15.471	307.71	59017.4	D TIERRA	50.323	1230.58	145905.5
	SUELO SEL 2	7.402	145.03	27811.6	SUELO SEL 1	7.378	144.82	27238.1
	VEGETAL	5.574	110.90	21850.8				
3720.000	FIRME	15.384	308.55	59326.0	D TIERRA	37.922	882.45	146788.0
	SUELO SEL 2	7.517	149.19	27960.8	SUELO SEL 1	7.410	147.88	27386.0
	VEGETAL	5.567	111.41	21962.2				
3740.000	FIRME	15.270	306.54	59632.5	D TIERRA	31.441	693.63	147481.6
	SUELO SEL 2	7.513	150.30	28111.1	SUELO SEL 1	7.442	148.52	27534.5
	VEGETAL	5.483	110.50	22072.7				
3760.000	FIRME	15.844	311.13	59943.6	D TIERRA	30.243	616.84	148098.5
	SUELO SEL 2	7.304	148.17	28259.3	SUELO SEL 1	7.306	147.48	27682.0
	VEGETAL	5.362	108.46	22181.2				
3780.000	FIRME	17.357	332.01	60275.6	D TIERRA	39.022	692.66	148791.1
	SUELO SEL 2	6.944	142.48	28401.8	SUELO SEL 1	6.944	142.50	27824.5
	VEGETAL	5.255	106.17	22287.3				
3800.000	FIRME	18.577	359.33	60635.0	D TIERRA	51.120	901.43	149692.5
	SUELO SEL 2	6.671	136.15	28537.9	SUELO SEL 1	6.672	136.16	27960.7
	VEGETAL	6.004	112.60	22399.9				
3820.000	FIRME	18.567	371.44	61006.4	D TIERRA	63.723	1148.43	150841.0
	SUELO SEL 2	6.674	133.45	28671.4	SUELO SEL 1	6.673	133.46	28094.1
	VEGETAL	6.090	120.94	22520.9				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 17
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3840.000	FIRME	17.642	362.09	61368.5	D TIERRA	69.746	1334.69	152175.7
	SUELO SEL 2	6.806	134.80	28806.1	SUELO SEL 1	6.806	134.80	28228.9
	VEGETAL	6.104	121.94	22642.8				
3860.000	FIRME	16.105	337.47	61706.0	D TIERRA	62.146	1318.93	153494.6
	SUELO SEL 2	6.902	137.07	28943.2	SUELO SEL 1	6.902	137.08	28366.0
	VEGETAL	6.090	121.93	22764.8				
3880.000	FIRME	15.244	313.49	62019.5	D TIERRA	52.815	1149.61	154644.2
	SUELO SEL 2	7.046	139.48	29082.7	SUELO SEL 1	7.047	139.49	28505.5
	VEGETAL	6.032	121.21	22886.0				
3900.000	FIRME	15.348	305.92	62325.4	D TIERRA	48.891	1017.06	155661.3
	SUELO SEL 2	7.067	141.13	29223.8	SUELO SEL 1	7.069	141.16	28646.7
	VEGETAL	5.998	120.29	23006.3				
3920.000	FIRME	15.430	307.77	62633.2	D TIERRA	35.674	845.65	156506.9
	SUELO SEL 2	7.083	141.50	29365.3	SUELO SEL 1	7.084	141.52	28788.2
	VEGETAL	5.877	118.74	23125.0				
3940.000	FIRME	15.052	304.82	62938.0	D TIERRA	21.428	571.01	157077.9
	SUELO SEL 2	6.972	140.55	29505.9	SUELO SEL 1	6.975	140.59	28928.8
	VEGETAL	4.389	102.66	23227.7				
3960.000	FIRME	15.380	304.32	63242.3	D TIERRA	12.503	339.31	157417.2
	SUELO SEL 2	7.275	142.48	29648.4	SUELO SEL 1	7.276	142.51	29071.3
	TERRAPLEN	0.241	2.41	185642.4	VEGETAL	4.540	89.29	23317.0
3980.000	FIRME	15.430	308.10	63550.4	D TIERRA	2.100	146.03	157563.3
	SUELO SEL 2	7.676	149.52	29797.9	SUELO SEL 1	7.574	148.50	29219.8
	TERRAPLEN	3.100	33.41	185675.8	VEGETAL	4.741	92.81	23409.8
4000.000	FIRME	15.430	308.60	63859.0	D TIERRA	0.000	21.00	157584.3
	SUELO SEL 2	7.863	155.40	29953.3	SUELO SEL 1	7.580	151.54	29371.3
	TERRAPLEN	17.745	208.45	185884.2	VEGETAL	4.974	97.15	23506.9
4020.000	FIRME	15.430	308.61	64167.6	SUELO SEL 2	7.863	157.26	30110.5
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	29522.9	TERRAPLEN	33.185	509.30	186393.5
	VEGETAL	5.172	101.46	23608.4				
4040.000	FIRME	15.431	308.61	64476.2	SUELO SEL 2	7.863	157.26	30267.8
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	29674.6	TERRAPLEN	39.646	728.31	187121.8
	VEGETAL	5.264	104.36	23712.7				
4060.000	FIRME	15.430	308.61	64784.8	SUELO SEL 2	7.864	157.27	30425.1
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	29826.1	TERRAPLEN	54.945	945.91	188067.7
	VEGETAL	5.446	107.11	23819.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4080.000	FIRME	15.430	308.61	65093.4	SUELO SEL 2	7.863	157.28	30582.3
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	29977.7	TERRAPLEN	71.753	1266.98	189334.7
	VEGETAL	5.651	110.97	23930.8				
4100.000	FIRME	15.430	308.61	65402.0	SUELO SEL 2	7.865	157.28	30739.6
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	30129.3	TERRAPLEN	85.081	1568.33	190903.0
	VEGETAL	5.807	114.58	24045.4				
4120.000	FIRME	15.430	308.60	65710.6	SUELO SEL 2	7.863	157.28	30896.9
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	30280.9	TERRAPLEN	111.071	1961.52	192864.6
	VEGETAL	6.098	119.05	24164.4				
4140.000	FIRME	15.430	308.61	66019.2	SUELO SEL 2	7.864	157.27	31054.2
	SUELO SEL 1	7.579	151.59	30432.5	TERRAPLEN	133.784	2448.55	195313.1
	VEGETAL	6.342	124.40	24288.8				
4160.000	FIRME	15.430	308.60	66327.8	SUELO SEL 2	7.863	157.27	31211.5
	SUELO SEL 1	7.581	151.60	30584.1	TERRAPLEN	128.855	2626.39	197939.5
	VEGETAL	6.284	126.26	24415.1				
4180.000	FIRME	15.431	308.61	66636.4	SUELO SEL 2	7.863	157.26	31368.7
	SUELO SEL 1	7.580	151.61	30735.7	TERRAPLEN	70.361	1992.16	199931.7
	VEGETAL	5.626	119.09	24534.2				
4200.000	FIRME	15.430	308.61	66945.1	SUELO SEL 2	7.863	157.26	31526.0
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	30887.3	TERRAPLEN	82.840	1532.01	201463.7
	VEGETAL	5.772	113.97	24648.2				
4220.000	FIRME	15.430	308.61	67253.7	SUELO SEL 2	7.863	157.26	31683.2
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	31038.9	TERRAPLEN	95.343	1781.84	203245.5
	VEGETAL	5.915	116.86	24765.0				
4240.000	FIRME	15.430	308.61	67562.3	SUELO SEL 2	7.864	157.27	31840.5
	SUELO SEL 1	7.580	151.59	31190.5	TERRAPLEN	107.602	2029.46	205275.0
	VEGETAL	6.051	119.66	24884.7				
4260.000	FIRME	15.430	308.61	67870.9	SUELO SEL 2	7.865	157.29	31997.8
	SUELO SEL 1	7.579	151.58	31342.1	TERRAPLEN	119.584	2271.86	207546.8
	VEGETAL	6.182	122.33	25007.0				
4280.000	FIRME	15.430	308.60	68179.5	SUELO SEL 2	7.864	157.29	32155.1
	SUELO SEL 1	7.580	151.58	31493.7	TERRAPLEN	131.253	2508.37	210055.2
	VEGETAL	6.307	124.89	25131.9				
4300.000	FIRME	15.430	308.61	68488.1	SUELO SEL 2	7.863	157.27	32312.3
	SUELO SEL 1	7.580	151.59	31645.3	TERRAPLEN	142.576	2738.29	212793.5
	VEGETAL	6.426	127.32	25259.2				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 19
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4320.000	FIRME	15.431	308.61	68796.7	SUELO SEL 2	7.863	157.26	32469.6
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	31796.9	TERRAPLEN	153.519	2960.95	215754.4
	VEGETAL	6.538	129.64	25388.9				
4340.000	FIRME	15.430	308.61	69105.3	SUELO SEL 2	7.863	157.26	32626.9
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	31948.5	TERRAPLEN	150.214	3037.33	218791.8
	VEGETAL	6.533	130.71	25519.6				
4360.000	FIRME	15.430	308.60	69413.9	SUELO SEL 2	7.863	157.26	32784.1
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	32100.1	TERRAPLEN	123.370	2735.85	221527.6
	VEGETAL	6.265	127.97	25647.6				
4380.000	FIRME	15.430	308.60	69722.5	SUELO SEL 2	7.864	157.27	32941.4
	SUELO SEL 1	7.579	151.59	32251.7	TERRAPLEN	98.597	2219.68	223747.3
	VEGETAL	5.999	122.64	25770.2				
4400.000	FIRME	15.431	308.61	70031.1	SUELO SEL 2	7.863	157.27	33098.7
	SUELO SEL 1	7.580	151.59	32403.3	TERRAPLEN	76.655	1752.52	225499.8
	VEGETAL	5.726	117.25	25887.4				
4420.000	FIRME	15.430	308.61	70339.7	SUELO SEL 2	7.865	157.28	33255.9
	SUELO SEL 1	7.579	151.59	32554.9	TERRAPLEN	57.238	1338.93	226838.7
	VEGETAL	5.502	112.27	25999.7				
4440.000	FIRME	15.430	308.61	70648.3	SUELO SEL 2	7.863	157.28	33413.2
	SUELO SEL 1	7.580	151.59	32706.5	TERRAPLEN	39.364	966.02	227804.7
	VEGETAL	5.263	107.64	26107.3				
4460.000	FIRME	15.431	308.61	70956.9	SUELO SEL 2	7.863	157.27	33570.5
	SUELO SEL 1	7.580	151.60	32858.1	TERRAPLEN	20.043	594.06	228398.8
	VEGETAL	5.004	102.66	26210.0				
4480.000	FIRME	15.430	308.61	71265.6	D TIERRA	1.287	12.87	157597.1
	SUELO SEL 2	7.713	155.76	33726.3	SUELO SEL 1	7.569	151.49	33009.6
	TERRAPLEN	4.136	241.79	228640.6	VEGETAL	4.768	97.72	26307.7
4500.000	FIRME	15.424	308.54	71574.1	D TIERRA	9.594	108.81	157705.9
	SUELO SEL 2	7.376	150.89	33877.1	SUELO SEL 1	7.378	149.48	33159.0
	TERRAPLEN	0.562	46.99	228687.6	VEGETAL	4.591	93.59	26401.3
4520.000	FIRME	15.264	306.88	71881.0	D TIERRA	16.710	263.04	157969.0
	SUELO SEL 2	7.127	145.03	34022.2	SUELO SEL 1	7.129	145.07	33304.1
	TERRAPLEN	0.013	5.75	228693.3	VEGETAL	4.466	90.57	26491.9
4540.000	FIRME	14.926	301.90	72182.9	D TIERRA	21.581	382.91	158351.9
	SUELO SEL 2	6.895	140.22	34162.4	SUELO SEL 1	6.897	140.26	33444.4
	TERRAPLEN	0.000	0.13	228693.5	VEGETAL	4.350	88.16	26580.1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4560.000	FIRME	15.027	299.52	72482.4	D TIERRA	31.514	530.96	158882.8
	SUELO SEL 2	6.994	138.89	34301.3	SUELO SEL 1	6.997	138.94	33583.3
	VEGETAL	5.096	94.46	26674.5				
4580.000	FIRME	15.425	304.51	72786.9	D TIERRA	48.329	798.43	159681.3
	SUELO SEL 2	7.081	140.76	34442.0	SUELO SEL 1	7.083	140.80	33724.1
	VEGETAL	6.000	110.96	26785.5				
4600.000	FIRME	15.396	308.21	73095.1	D TIERRA	65.881	1142.10	160823.4
	SUELO SEL 2	7.077	141.58	34583.6	SUELO SEL 1	7.078	141.61	33865.7
	VEGETAL	6.137	121.37	26906.8				
4620.000	FIRME	15.368	307.65	73402.8	D TIERRA	86.673	1525.54	162348.9
	SUELO SEL 2	7.071	141.48	34725.1	SUELO SEL 1	7.073	141.50	34007.2
	VEGETAL	6.293	124.29	27031.1				
4640.000	FIRME	15.340	307.08	73709.9	D TIERRA	110.532	1972.05	164321.0
	SUELO SEL 2	7.066	141.37	34866.5	SUELO SEL 1	7.068	141.40	34148.6
	VEGETAL	6.466	127.58	27158.7				
4660.000	FIRME	15.311	306.51	74016.4	D TIERRA	139.960	2504.92	166825.9
	SUELO SEL 2	7.061	141.26	35007.7	SUELO SEL 1	7.061	141.29	34289.9
	VEGETAL	6.647	131.12	27289.8				
4680.000	FIRME	15.282	305.94	74322.3	D TIERRA	168.495	3084.55	169910.4
	SUELO SEL 2	7.055	141.16	35148.9	SUELO SEL 1	7.055	141.16	34431.1
	VEGETAL	6.815	134.61	27424.5				
4700.000	FIRME	15.252	305.35	74627.7	D TIERRA	156.988	3254.83	173165.3
	SUELO SEL 2	7.048	141.03	35289.9	SUELO SEL 1	7.050	141.05	34572.1
	VEGETAL	6.769	135.83	27560.3				
4720.000	FIRME	15.245	304.98	74932.6	D TIERRA	118.912	2759.00	175924.3
	SUELO SEL 2	7.043	140.91	35430.8	SUELO SEL 1	7.043	140.93	34713.1
	VEGETAL	6.513	132.81	27693.1				
4740.000	FIRME	15.247	304.92	75237.6	D TIERRA	106.643	2255.55	178179.8
	SUELO SEL 2	7.036	140.79	35571.6	SUELO SEL 1	7.038	140.81	34853.9
	VEGETAL	6.433	129.45	27822.6				
4760.000	FIRME	15.678	309.25	75546.8	D TIERRA	107.580	2142.23	180322.0
	SUELO SEL 2	6.938	139.74	35711.4	SUELO SEL 1	6.938	139.75	34993.6
	VEGETAL	6.437	128.70	27951.3				
4780.000	FIRME	16.098	317.76	75864.6	D TIERRA	112.712	2202.92	182525.0
	SUELO SEL 2	6.902	138.40	35849.8	SUELO SEL 1	6.902	138.40	35132.0
	VEGETAL	6.465	129.02	28080.3				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 21

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4800.000	FIRME	16.548	326.46	76191.0	D TIERRA	116.877	2295.89	184820.9
	SUELO SEL 2	6.871	137.73	35987.5	SUELO SEL 1	6.872	137.74	35269.8
	VEGETAL	6.493	129.58	28209.9				
4820.000	FIRME	16.980	335.29	76526.3	D TIERRA	120.103	2369.79	187190.7
	SUELO SEL 2	6.846	137.18	36124.7	SUELO SEL 1	6.847	137.19	35407.0
	VEGETAL	6.513	130.06	28339.9				
4840.000	FIRME	17.385	343.66	76870.0	D TIERRA	123.142	2432.44	189623.1
	SUELO SEL 2	6.827	136.73	36261.4	SUELO SEL 1	6.828	136.75	35543.7
	VEGETAL	6.529	130.43	28470.3				
4860.000	FIRME	18.229	356.15	77226.1	D TIERRA	126.156	2492.98	192116.1
	SUELO SEL 2	6.722	135.49	36396.9	SUELO SEL 1	6.723	135.50	35679.2
	VEGETAL	6.548	130.77	28601.1				
4880.000	FIRME	18.578	368.08	77594.2	D TIERRA	128.458	2546.14	194662.2
	SUELO SEL 2	6.672	133.94	36530.8	SUELO SEL 1	6.672	133.94	35813.1
	VEGETAL	6.569	131.16	28732.3				
4900.000	FIRME	17.543	361.22	77955.4	D TIERRA	128.045	2565.03	197227.2
	SUELO SEL 2	6.820	134.91	36665.7	SUELO SEL 1	6.821	134.93	35948.1
	VEGETAL	6.569	131.37	28863.7				
4920.000	FIRME	17.246	347.89	78303.3	D TIERRA	135.609	2636.55	199863.8
	SUELO SEL 2	6.833	136.53	36802.3	SUELO SEL 1	6.834	136.55	36084.6
	VEGETAL	6.612	131.81	28995.5				
4940.000	FIRME	16.931	341.77	78645.1	D TIERRA	126.288	2618.97	202482.8
	SUELO SEL 2	6.849	136.82	36939.1	SUELO SEL 1	6.851	136.85	36221.5
	VEGETAL	6.551	131.63	29127.1				
4960.000	FIRME	16.602	335.33	78980.4	D TIERRA	125.453	2517.40	205000.2
	SUELO SEL 2	6.868	137.17	37076.3	SUELO SEL 1	6.868	137.19	36358.7
	VEGETAL	6.522	130.73	29257.8				
4980.000	FIRME	16.254	328.56	79309.0	D TIERRA	106.625	2320.78	207320.9
	SUELO SEL 2	6.891	137.59	37213.8	SUELO SEL 1	6.890	137.58	36496.2
	VEGETAL	6.387	129.08	29386.9				
5000.000	FIRME	15.925	321.79	79630.7	D TIERRA	69.298	1759.23	209080.2
	SUELO SEL 2	6.918	138.09	37351.9	SUELO SEL 1	6.916	138.06	36634.3
	VEGETAL	6.157	125.44	29512.3				
5020.000	FIRME	15.531	314.56	79945.3	D TIERRA	33.723	1030.21	210110.4
	SUELO SEL 2	7.226	141.44	37493.4	SUELO SEL 1	7.228	141.44	36775.7
	VEGETAL	5.300	114.57	29626.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5040.000	FIRME	15.131	306.62	80251.9	D TIERRA	6.187	399.10	210509.5
	SUELO SEL 2	7.479	147.06	37640.4	SUELO SEL 1	7.339	145.67	36921.4
	TERRAPLEN	3.913	39.13	228732.6	VEGETAL	4.688	99.87	29726.8
5060.000	FIRME	15.246	303.77	80555.7	D TIERRA	0.046	62.33	210571.8
	SUELO SEL 2	7.834	153.14	37793.6	SUELO SEL 1	7.593	149.32	37070.7
	TERRAPLEN	25.362	292.75	229025.3	VEGETAL	5.072	97.60	29824.4
5080.000	FIRME	15.244	304.90	80860.6	D TIERRA	0.000	0.46	210572.3
	SUELO SEL 2	7.874	157.09	37950.7	SUELO SEL 1	7.591	151.84	37222.6
	TERRAPLEN	66.392	917.54	229942.9	VEGETAL	5.610	106.82	29931.2
5100.000	FIRME	15.259	305.03	81165.6	SUELO SEL 2	7.874	157.48	38108.1
	SUELO SEL 1	7.589	151.80	37374.4	TERRAPLEN	125.387	1917.79	231860.7
	VEGETAL	6.275	118.84	30050.1				
5120.000	FIRME	15.281	305.40	81471.0	SUELO SEL 2	7.872	157.46	38265.6
	SUELO SEL 1	7.588	151.77	37526.1	TERRAPLEN	190.965	3163.52	235024.2
	VEGETAL	6.941	132.16	30182.2				
5140.000	FIRME	15.304	305.86	81776.9	SUELO SEL 2	7.871	157.43	38423.0
	SUELO SEL 1	7.587	151.75	37677.9	TERRAPLEN	262.569	4535.34	239559.5
	VEGETAL	7.587	145.27	30327.5				
5160.000	FIRME	15.327	306.31	82083.2	SUELO SEL 2	7.869	157.40	38580.4
	SUELO SEL 1	7.585	151.72	37829.6	TERRAPLEN	322.545	5851.14	245410.7
	VEGETAL	8.063	156.49	30484.0				
5180.000	FIRME	15.348	306.75	82389.9	SUELO SEL 2	7.868	157.37	38737.8
	SUELO SEL 1	7.584	151.70	37981.3	TERRAPLEN	354.566	6771.10	252181.8
	VEGETAL	8.347	164.10	30648.1				
5200.000	FIRME	15.358	307.06	82697.0	SUELO SEL 2	7.867	157.35	38895.1
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	38133.0	TERRAPLEN	373.327	7278.93	259460.7
	VEGETAL	8.502	168.49	30816.6				
5220.000	FIRME	15.357	307.15	83004.2	SUELO SEL 2	7.869	157.36	39052.5
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	38284.6	TERRAPLEN	347.412	7207.39	266668.1
	VEGETAL	8.305	168.07	30984.6				
5240.000	FIRME	15.357	307.15	83311.3	SUELO SEL 2	7.867	157.36	39209.9
	SUELO SEL 1	7.584	151.66	38436.3	TERRAPLEN	313.487	6608.99	273277.1
	VEGETAL	8.012	163.17	31147.8				
5260.000	FIRME	15.357	307.15	83618.4	SUELO SEL 2	7.868	157.35	39367.2
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	38588.0	TERRAPLEN	283.844	5973.31	279250.4
	VEGETAL	7.761	157.73	31305.5				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 23

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5280.000	FIRME	15.358	307.15	83925.6	SUELO SEL 2	7.867	157.35	39524.6
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	38739.7	TERRAPLEN	255.603	5394.47	284644.9
	VEGETAL	7.529	152.90	31458.4				
5300.000	FIRME	15.357	307.15	84232.7	SUELO SEL 2	7.867	157.34	39681.9
	SUELO SEL 1	7.585	151.68	38891.3	TERRAPLEN	233.134	4887.38	289532.2
	VEGETAL	7.309	148.38	31606.8				
5320.000	FIRME	15.358	307.15	84539.9	SUELO SEL 2	7.867	157.33	39839.2
	SUELO SEL 1	7.584	151.69	39043.0	TERRAPLEN	220.034	4531.68	294063.9
	VEGETAL	7.220	145.29	31752.1				
5340.000	FIRME	15.357	307.15	84847.0	SUELO SEL 2	7.867	157.34	39996.6
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	39194.7	TERRAPLEN	234.184	4542.18	298606.1
	VEGETAL	7.328	145.47	31897.6				
5360.000	FIRME	15.358	307.15	85154.2	SUELO SEL 2	7.867	157.34	40153.9
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	39346.4	TERRAPLEN	252.488	4866.73	303472.8
	VEGETAL	7.497	148.25	32045.8				
5380.000	FIRME	15.358	307.15	85461.4	SUELO SEL 2	7.867	157.34	40311.3
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	39498.1	TERRAPLEN	285.407	5378.95	308851.8
	VEGETAL	7.726	152.24	32198.1				
5400.000	FIRME	15.358	307.15	85768.5	SUELO SEL 2	7.867	157.34	40468.6
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	39649.7	TERRAPLEN	290.883	5762.89	314614.7
	VEGETAL	7.935	156.62	32354.7				
5420.000	FIRME	15.358	307.15	86075.7	SUELO SEL 2	7.867	157.33	40625.9
	SUELO SEL 1	7.585	151.68	39801.4	TERRAPLEN	338.416	6292.99	320907.6
	VEGETAL	8.196	161.31	32516.0				
5425.377	FIRME	15.358	82.58	86158.2	SUELO SEL 2	7.867	42.30	40668.2
	SUELO SEL 1	7.584	40.78	39842.2	TERRAPLEN	334.559	1809.29	322716.9
	VEGETAL	8.188	44.05	32560.0				
5440.000	FIRME	15.358	224.58	86382.8	SUELO SEL 2	7.868	115.05	40783.3
	SUELO SEL 1	7.582	110.89	39953.1	TERRAPLEN	325.585	4826.64	327543.6
	VEGETAL	8.138	119.37	32679.4				
5460.000	FIRME	15.358	307.15	86690.0	SUELO SEL 2	7.868	157.36	40940.6
	SUELO SEL 1	7.584	151.66	40104.7	TERRAPLEN	260.595	5861.80	333405.4
	VEGETAL	7.553	156.92	32836.3				
5480.000	FIRME	15.358	307.15	86997.1	SUELO SEL 2	7.867	157.35	41098.0
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	40256.4	TERRAPLEN	200.656	4612.51	338017.9
	VEGETAL	6.940	144.93	32981.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5500.000	FIRME	15.357	307.15	87304.3	SUELO SEL 2	7.867	157.34	41255.3
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	40408.1	TERRAPLEN	167.047	3677.03	341694.9
	VEGETAL	6.651	135.91	33117.2				
5520.000	FIRME	15.358	307.15	87611.4	SUELO SEL 2	7.867	157.34	41412.7
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	40559.8	TERRAPLEN	128.051	2950.98	344645.9
	VEGETAL	6.342	129.92	33247.1				
5540.000	FIRME	15.358	307.15	87918.6	SUELO SEL 2	7.867	157.34	41570.0
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	40711.4	TERRAPLEN	101.368	2294.18	346940.1
	VEGETAL	6.130	124.71	33371.8				
5560.000	FIRME	15.357	307.15	88225.7	SUELO SEL 2	7.868	157.35	41727.3
	SUELO SEL 1	7.583	151.68	40863.1	TERRAPLEN	90.644	1920.11	348860.2
	VEGETAL	5.934	120.64	33492.4				
5580.000	FIRME	15.357	307.14	88532.9	SUELO SEL 2	7.866	157.34	41884.7
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	41014.8	TERRAPLEN	90.926	1815.69	350675.9
	VEGETAL	5.875	118.09	33610.5				
5600.000	FIRME	15.357	307.15	88840.0	SUELO SEL 2	7.867	157.34	42042.0
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	41166.5	TERRAPLEN	91.587	1825.13	352501.0
	VEGETAL	5.883	117.58	33728.1				
5620.000	FIRME	15.358	307.15	89147.2	SUELO SEL 2	7.867	157.34	42199.4
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	41318.1	TERRAPLEN	91.729	1833.17	354334.2
	VEGETAL	5.885	117.68	33845.8				
5640.000	FIRME	15.358	307.16	89454.3	SUELO SEL 2	7.868	157.35	42356.7
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	41469.8	TERRAPLEN	91.356	1830.86	356165.0
	VEGETAL	5.880	117.66	33963.5				
5660.000	FIRME	15.358	307.16	89761.5	SUELO SEL 2	7.867	157.35	42514.1
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	41621.5	TERRAPLEN	90.473	1818.29	357983.3
	VEGETAL	5.871	117.52	34081.0				
5680.000	FIRME	15.357	307.15	90068.6	SUELO SEL 2	7.868	157.35	42671.4
	SUELO SEL 1	7.583	151.68	41773.2	TERRAPLEN	89.087	1795.60	359778.9
	VEGETAL	5.855	117.27	34198.2				
5700.000	FIRME	15.358	307.15	90375.8	SUELO SEL 2	7.867	157.35	42828.8
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	41924.8	TERRAPLEN	87.198	1762.85	361541.8
	VEGETAL	5.833	116.88	34315.1				
5720.000	FIRME	15.358	307.15	90682.9	SUELO SEL 2	7.867	157.34	42986.1
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	42076.5	TERRAPLEN	82.287	1694.85	363236.6
	VEGETAL	5.775	116.07	34431.2				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 25

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5740.000	FIRME	15.358	307.15	90990.1	SUELO SEL 2	7.867	157.34	43143.5
	SUELO SEL 1	7.583	151.68	42228.2	TERRAPLEN	72.839	1551.27	364787.9
	VEGETAL	5.661	114.36	34545.5				
5760.000	FIRME	15.358	307.15	91297.2	SUELO SEL 2	7.867	157.34	43300.8
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	42379.9	TERRAPLEN	65.086	1379.25	366167.1
	VEGETAL	5.572	112.34	34657.9				
5780.000	FIRME	15.357	307.15	91604.4	SUELO SEL 2	7.867	157.34	43458.1
	SUELO SEL 1	7.583	151.68	42531.5	TERRAPLEN	59.592	1246.78	367413.9
	VEGETAL	5.507	110.79	34768.7				
5800.000	FIRME	15.357	307.15	91911.5	SUELO SEL 2	7.868	157.35	43615.5
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	42683.2	TERRAPLEN	53.352	1129.44	368543.4
	VEGETAL	5.421	109.28	34878.0				
5820.000	FIRME	15.358	307.15	92218.7	SUELO SEL 2	7.853	157.21	43772.7
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	42834.9	TERRAPLEN	44.832	981.84	369525.2
	VEGETAL	5.315	107.36	34985.3				
5840.000	FIRME	15.357	307.15	92525.8	D TIERRA	0.227	2.27	210574.6
	SUELO SEL 2	7.766	156.19	43928.9	SUELO SEL 1	7.582	151.66	42986.5
	TERRAPLEN	33.896	787.28	370312.5	VEGETAL	5.171	104.86	35090.2
5860.000	FIRME	15.358	307.15	92833.0	D TIERRA	1.254	14.81	210589.4
	SUELO SEL 2	7.645	154.11	44083.0	SUELO SEL 1	7.509	150.91	43137.5
	TERRAPLEN	24.982	588.77	370901.2	VEGETAL	5.063	102.34	35192.5
5880.000	FIRME	15.300	306.58	93139.6	D TIERRA	2.809	40.63	210630.0
	SUELO SEL 2	7.514	151.58	44234.6	SUELO SEL 1	7.380	148.89	43286.3
	TERRAPLEN	19.274	442.55	371343.8	VEGETAL	4.939	100.02	35292.5
5900.000	FIRME	15.195	304.95	93444.5	D TIERRA	4.463	72.72	210702.7
	SUELO SEL 2	7.426	149.39	44384.0	SUELO SEL 1	7.289	146.69	43433.0
	TERRAPLEN	13.073	323.47	371667.3	VEGETAL	4.830	97.69	35390.2
5920.000	FIRME	15.358	305.52	93750.0	D TIERRA	10.345	148.08	210850.8
	SUELO SEL 2	7.553	149.79	44533.8	SUELO SEL 1	7.418	147.08	43580.1
	TERRAPLEN	7.245	203.19	371870.5	VEGETAL	5.532	103.62	35493.8
5940.000	FIRME	15.358	307.15	94057.2	D TIERRA	14.230	245.74	211096.5
	SUELO SEL 2	7.553	151.06	44684.8	SUELO SEL 1	7.418	148.36	43728.5
	TERRAPLEN	2.156	94.01	371964.5	VEGETAL	5.462	109.94	35603.8
5960.000	FIRME	15.358	307.15	94364.3	D TIERRA	11.665	258.94	211355.5
	SUELO SEL 2	7.553	151.07	44835.9	SUELO SEL 1	7.418	148.36	43876.8
	TERRAPLEN	4.447	66.03	372030.5	VEGETAL	5.523	109.85	35713.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5980.000	FIRME	15.211	305.68	94670.0	D TIERRA	6.248	179.12	211534.6
	SUELO SEL 2	7.436	149.89	44985.8	SUELO SEL 1	7.300	147.18	44024.0
	TERRAPLEN	9.301	137.48	372168.0	VEGETAL	4.819	103.42	35817.0
6000.000	FIRME	15.205	304.15	94974.2	D TIERRA	5.220	114.68	211649.3
	SUELO SEL 2	7.431	148.67	45134.5	SUELO SEL 1	7.297	145.96	44170.0
	TERRAPLEN	5.788	150.89	372318.9	VEGETAL	4.693	95.12	35912.2
6020.000	FIRME	15.295	305.00	95279.2	D TIERRA	3.999	92.20	211741.5
	SUELO SEL 2	7.509	149.41	45283.9	SUELO SEL 1	7.373	146.70	44316.7
	TERRAPLEN	7.490	132.78	372451.7	VEGETAL	4.763	94.56	36006.7
6040.000	FIRME	15.312	306.07	95585.2	D TIERRA	3.551	75.50	211817.0
	SUELO SEL 2	7.528	150.37	45434.2	SUELO SEL 1	7.393	147.66	44464.3
	TERRAPLEN	8.445	159.35	372611.0	VEGETAL	4.785	95.47	36102.2
6060.000	FIRME	15.327	306.39	95891.6	D TIERRA	3.098	66.49	211883.5
	SUELO SEL 2	7.549	150.77	45585.0	SUELO SEL 1	7.415	148.08	44612.4
	TERRAPLEN	11.446	198.91	372809.9	VEGETAL	4.822	96.07	36198.3
6080.000	FIRME	15.357	306.84	96198.5	D TIERRA	1.388	44.86	211928.3
	SUELO SEL 2	7.658	152.07	45737.1	SUELO SEL 1	7.522	149.37	44761.8
	TERRAPLEN	14.213	256.59	373066.5	VEGETAL	4.897	97.19	36295.5
6100.000	FIRME	15.358	307.15	96505.6	D TIERRA	0.787	21.74	211950.1
	SUELO SEL 2	7.709	153.67	45890.7	SUELO SEL 1	7.561	150.83	44912.6
	TERRAPLEN	17.128	313.40	373379.9	VEGETAL	4.944	98.41	36393.9
6120.000	FIRME	15.357	307.15	96812.8	D TIERRA	0.296	10.82	211960.9
	SUELO SEL 2	7.771	154.80	46045.5	SUELO SEL 1	7.582	151.42	45064.0
	TERRAPLEN	20.784	379.11	373759.0	VEGETAL	5.002	99.47	36493.3
6140.000	FIRME	15.358	307.15	97119.9	D TIERRA	0.024	3.19	211964.1
	SUELO SEL 2	7.832	156.02	46201.6	SUELO SEL 1	7.584	151.66	45215.7
	TERRAPLEN	25.764	465.48	374224.5	VEGETAL	5.075	100.77	36594.1
6160.000	FIRME	15.358	307.15	97427.1	D TIERRA	0.000	0.24	211964.3
	SUELO SEL 2	7.866	156.97	46358.5	SUELO SEL 1	7.584	151.68	45367.4
	TERRAPLEN	32.512	582.76	374807.3	VEGETAL	5.161	102.36	36696.5
6180.000	FIRME	15.357	307.15	97734.2	SUELO SEL 2	7.866	157.32	46515.9
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	45519.0	TERRAPLEN	40.019	725.31	375532.6
	VEGETAL	5.257	104.17	36800.6				
6200.000	FIRME	15.357	307.15	98041.4	SUELO SEL 2	7.868	157.34	46673.2
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	45670.7	TERRAPLEN	48.333	883.52	376416.1
	VEGETAL	5.360	106.16	36906.8				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 27

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6220.000	FIRME	15.358	307.15	98348.5	SUELO SEL 2	7.867	157.35	46830.6
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	45822.4	TERRAPLEN	57.751	1060.83	377476.9
	VEGETAL	5.478	108.37	37015.2				
6240.000	FIRME	15.358	307.15	98655.7	SUELO SEL 2	7.868	157.35	46987.9
	SUELO SEL 1	7.582	151.66	45974.1	TERRAPLEN	68.275	1260.26	378737.2
	VEGETAL	5.602	110.80	37126.0				
6260.000	FIRME	15.358	307.16	98962.8	SUELO SEL 2	7.867	157.35	47145.3
	SUELO SEL 1	7.584	151.66	46125.7	TERRAPLEN	79.938	1482.14	380219.3
	VEGETAL	5.743	113.45	37239.4				
6280.000	FIRME	15.357	307.15	99270.0	SUELO SEL 2	7.867	157.34	47302.6
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	46277.4	TERRAPLEN	96.204	1761.42	381980.7
	VEGETAL	5.927	116.71	37356.1				
6300.000	FIRME	15.358	307.15	99577.1	SUELO SEL 2	7.867	157.34	47459.9
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	46429.1	TERRAPLEN	116.217	2124.21	384105.0
	VEGETAL	6.148	120.76	37476.9				
6320.000	FIRME	15.357	307.15	99884.3	SUELO SEL 2	7.868	157.35	47617.3
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	46580.8	TERRAPLEN	142.682	2588.99	386693.9
	VEGETAL	6.437	125.85	37602.7				
6340.000	FIRME	15.358	307.15	100191.4	SUELO SEL 2	7.867	157.35	47774.6
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	46732.5	TERRAPLEN	177.706	3203.88	389897.8
	VEGETAL	6.780	132.17	37734.9				
6360.000	FIRME	15.357	307.15	100498.6	SUELO SEL 2	7.868	157.35	47932.0
	SUELO SEL 1	7.583	151.68	46884.1	TERRAPLEN	205.655	3833.60	393731.4
	VEGETAL	7.054	138.34	37873.2				
6380.000	FIRME	15.358	307.15	100805.7	SUELO SEL 2	7.867	157.35	48089.3
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	47035.8	TERRAPLEN	232.004	4376.58	398108.0
	VEGETAL	7.299	143.53	38016.8				
6400.000	FIRME	15.358	307.15	101112.9	SUELO SEL 2	7.867	157.34	48246.7
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	47187.5	TERRAPLEN	260.332	4923.36	403031.4
	VEGETAL	7.556	148.55	38165.3				
6420.000	FIRME	15.358	307.15	101420.0	SUELO SEL 2	7.867	157.34	48404.0
	SUELO SEL 1	7.585	151.68	47339.2	TERRAPLEN	293.726	5540.59	408572.0
	VEGETAL	7.845	154.01	38319.3				
6440.000	FIRME	15.358	307.15	101727.2	SUELO SEL 2	7.868	157.35	48561.4
	SUELO SEL 1	7.583	151.68	47490.8	TERRAPLEN	333.519	6272.45	414844.4
	VEGETAL	8.178	160.22	38479.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6460.000	FIRME	15.357	307.15	102034.3	SUELO SEL 2	7.868	157.36	48718.7
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	47642.5	TERRAPLEN	397.068	7305.87	422150.3
	VEGETAL	8.678	168.56	38648.1				
6480.000	FIRME	15.358	307.15	102341.5	SUELO SEL 2	7.868	157.36	48876.1
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	47794.2	TERRAPLEN	492.354	8894.22	431044.5
	VEGETAL	9.400	180.79	38828.9				
6500.000	FIRME	15.357	307.15	102648.7	SUELO SEL 2	7.867	157.35	49033.4
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	47945.8	TERRAPLEN	707.569	11999.23	443043.7
	VEGETAL	10.672	200.72	39029.6				
6502.616	FIRME	15.358	40.18	102688.8	SUELO SEL 2	7.868	20.58	49054.0
	SUELO SEL 1	7.583	19.84	47965.7	TERRAPLEN	717.529	1864.03	444907.8
	VEGETAL	10.749	28.02	39057.6				
6520.000	FIRME	15.357	266.97	102955.8	SUELO SEL 2	7.867	136.77	49190.8
	SUELO SEL 1	7.584	131.83	48097.5	TERRAPLEN	788.621	13091.46	457999.2
	VEGETAL	11.297	191.62	39249.3				
6540.000	FIRME	15.358	307.15	103263.0	SUELO SEL 2	7.867	157.34	49348.1
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	48249.2	TERRAPLEN	778.095	15667.16	473666.4
	VEGETAL	11.258	225.54	39474.8				
6560.000	FIRME	15.358	307.15	103570.1	SUELO SEL 2	7.867	157.34	49505.4
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	48400.9	TERRAPLEN	765.256	15433.51	489099.9
	VEGETAL	11.175	224.33	39699.1				
6580.000	FIRME	15.358	307.15	103877.3	SUELO SEL 2	7.867	157.34	49662.8
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	48552.5	TERRAPLEN	747.420	15126.76	504226.6
	VEGETAL	11.050	222.25	39921.4				
6600.000	FIRME	15.357	307.15	104184.4	SUELO SEL 2	7.867	157.34	49820.1
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	48704.2	TERRAPLEN	723.559	14709.79	518936.4
	VEGETAL	10.928	219.78	40141.2				
6620.000	FIRME	15.358	307.15	104491.6	SUELO SEL 2	7.868	157.35	49977.5
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	48855.9	TERRAPLEN	693.825	14173.83	533110.3
	VEGETAL	10.745	216.73	40357.9				
6640.000	FIRME	15.357	307.15	104798.7	SUELO SEL 2	7.869	157.37	50134.9
	SUELO SEL 1	7.583	151.66	49007.5	TERRAPLEN	662.481	13563.05	546673.3
	VEGETAL	10.542	212.86	40570.8				
6660.000	FIRME	15.358	307.15	105105.9	SUELO SEL 2	7.867	157.35	50292.2
	SUELO SEL 1	7.585	151.67	49159.2	TERRAPLEN	629.733	12922.14	559595.5
	VEGETAL	10.314	208.56	40779.3				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 29
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6680.000	FIRME	15.358	307.15	105413.0	SUELO SEL 2	7.867	157.33	50449.5
	SUELO SEL 1	7.583	151.68	49310.9	TERRAPLEN	595.212	12249.45	571844.9
	VEGETAL	10.083	203.97	40983.3				
6700.000	FIRME	15.358	307.15	105720.2	SUELO SEL 2	7.867	157.34	50606.9
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	49462.6	TERRAPLEN	559.176	11543.88	583388.8
	VEGETAL	9.844	199.26	41182.6				
6720.000	FIRME	15.357	307.15	106027.3	SUELO SEL 2	7.867	157.34	50764.2
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	49614.2	TERRAPLEN	522.422	10815.98	594204.8
	VEGETAL	9.605	194.49	41377.0				
6740.000	FIRME	15.357	307.15	106334.5	SUELO SEL 2	7.867	157.35	50921.6
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	49765.9	TERRAPLEN	485.766	10081.88	604286.6
	VEGETAL	9.337	189.42	41566.5				
6760.000	FIRME	15.358	307.15	106641.6	SUELO SEL 2	7.867	157.34	51078.9
	SUELO SEL 1	7.584	151.68	49917.6	TERRAPLEN	449.365	9351.31	613638.0
	VEGETAL	9.074	184.11	41750.6				
6780.000	FIRME	15.358	307.15	106948.8	SUELO SEL 2	7.867	157.35	51236.2
	SUELO SEL 1	7.583	151.67	50069.3	TERRAPLEN	413.744	8631.10	622269.1
	VEGETAL	8.834	179.08	41929.6				
6800.000	FIRME	15.358	307.15	107255.9	SUELO SEL 2	7.867	157.34	51393.6
	SUELO SEL 1	7.584	151.67	50220.9	TERRAPLEN	379.641	7933.85	630202.9
	VEGETAL	8.587	174.21	42103.9				
6820.000	FIRME	15.321	306.79	107562.7	SUELO SEL 2	7.869	157.36	51551.0
	SUELO SEL 1	7.586	151.70	50372.6	TERRAPLEN	346.709	7263.49	637466.4
	VEGETAL	8.308	168.94	42272.8				
6840.000	FIRME	15.258	305.79	107868.5	SUELO SEL 2	7.872	157.42	51708.4
	SUELO SEL 1	7.589	151.75	50524.4	TERRAPLEN	313.582	6602.91	644069.3
	VEGETAL	8.012	163.20	42436.0				
6860.000	FIRME	15.247	305.05	108173.5	SUELO SEL 2	7.877	157.49	51865.9
	SUELO SEL 1	7.594	151.83	50676.2	TERRAPLEN	279.913	5934.96	650004.3
	VEGETAL	7.701	157.13	42593.1				
6880.000	FIRME	16.162	314.10	108487.6	SUELO SEL 2	7.928	158.05	52023.9
	SUELO SEL 1	7.641	152.35	50828.6	TERRAPLEN	246.775	5266.88	655271.1
	VEGETAL	7.499	152.00	42745.1				
6900.000	FIRME	17.111	332.73	108820.4	SUELO SEL 2	7.946	158.74	52182.6
	SUELO SEL 1	7.661	153.02	50981.6	TERRAPLEN	197.868	4446.43	659717.6
	VEGETAL	7.078	145.77	42890.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6920.000	FIRME	18.009	351.20	109171.6	SUELO SEL 2	7.974	159.20	52341.8
	SUELO SEL 1	7.686	153.47	51135.1	TERRAPLEN	153.425	3512.93	663230.5
	VEGETAL	6.622	137.00	43027.9				
6940.000	FIRME	18.145	361.53	109533.1	SUELO SEL 2	7.979	159.53	52501.4
	SUELO SEL 1	7.693	153.79	51288.8	TERRAPLEN	117.293	2707.19	665937.7
	VEGETAL	6.251	128.73	43156.6				
6960.000	FIRME	17.597	357.41	109890.5	SUELO SEL 2	7.957	159.37	52660.8
	SUELO SEL 1	7.671	153.63	51442.5	TERRAPLEN	118.001	2352.95	668290.6
	VEGETAL	6.368	126.19	43282.8				
6980.000	FIRME	17.597	351.93	110242.4	SUELO SEL 2	7.958	159.16	52819.9
	SUELO SEL 1	7.671	153.41	51595.9	TERRAPLEN	139.476	2574.77	670865.4
	VEGETAL	6.577	129.45	43412.3				
7000.000	FIRME	17.597	351.93	110594.4	SUELO SEL 2	7.958	159.16	52979.1
	SUELO SEL 1	7.671	153.42	51749.3	TERRAPLEN	100.681	2401.57	673267.0
	VEGETAL	6.139	127.16	43539.4				
7020.000	FIRME	17.274	348.70	110943.1	D TIERRA	3.290	32.90	211997.2
	SUELO SEL 2	7.438	153.96	53133.0	SUELO SEL 1	7.294	149.65	51899.0
	TERRAPLEN	55.832	1565.13	674832.1	VEGETAL	5.532	116.72	43656.2
7040.000	FIRME	17.597	348.70	111291.8	D TIERRA	40.096	433.86	212431.1
	SUELO SEL 2	7.381	148.19	53281.2	SUELO SEL 1	7.239	145.33	52044.3
	TERRAPLEN	10.707	665.39	675497.5	VEGETAL	6.164	116.96	43773.1
7060.000	FIRME	17.596	351.93	111643.7	D TIERRA	117.541	1576.37	214007.4
	SUELO SEL 2	6.807	141.88	53423.1	SUELO SEL 1	6.804	140.42	52184.7
	TERRAPLEN	0.000	107.07	675604.6	VEGETAL	6.422	125.85	43899.0
7080.000	FIRME	17.595	351.91	111995.6	D TIERRA	217.914	3354.55	217362.0
	SUELO SEL 2	6.806	136.13	53559.2	SUELO SEL 1	6.806	136.09	52320.8
	TERRAPLEN	0.082	0.82	675605.4	VEGETAL	7.579	140.01	44039.0
7100.000	FIRME	17.596	351.91	112347.5	D TIERRA	331.302	5492.16	222854.2
	SUELO SEL 2	6.807	136.13	53695.4	SUELO SEL 1	6.804	136.10	52456.9
	TERRAPLEN	0.000	0.82	675606.2	VEGETAL	8.355	159.34	44198.3
7120.000	FIRME	17.597	351.93	112699.4	D TIERRA	446.989	7782.92	230637.1
	SUELO SEL 2	6.805	136.12	53831.5	SUELO SEL 1	6.806	136.10	52593.0
	VEGETAL	9.454	178.09	44376.4				
7140.000	FIRME	17.597	351.94	113051.4	D TIERRA	574.920	10219.10	240856.2
	SUELO SEL 2	6.805	136.10	53967.6	SUELO SEL 1	6.805	136.11	52729.1
	VEGETAL	10.101	195.55	44572.0				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 31
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7160.000	FIRME	17.597	351.94	113403.3	D TIERRA	703.103	12780.24	253636.4
	SUELO SEL 2	6.805	136.10	54103.7	SUELO SEL 1	6.806	136.11	52865.2
	TERRAPLEN	0.011	0.11	675606.3	VEGETAL	11.148	212.49	44784.4
7180.000	FIRME	19.708	373.05	113776.4	D TIERRA	638.015	13411.18	267047.6
	SUELO SEL 2	8.695	155.00	54258.7	SUELO SEL 1	8.695	155.01	53020.2
	TERRAPLEN	0.000	0.11	675606.4	VEGETAL	8.179	193.27	44977.7
7200.000	FIRME	19.709	394.18	114170.5	D TIERRA	622.526	12605.41	279653.0
	SUELO SEL 2	8.694	173.89	54432.6	SUELO SEL 1	8.695	173.90	53194.1
	VEGETAL	8.140	163.19	45140.9				
7220.000	FIRME	19.709	394.18	114564.7	D TIERRA	558.392	11809.18	291462.2
	SUELO SEL 2	8.695	173.89	54606.5	SUELO SEL 1	8.694	173.89	53368.0
	VEGETAL	8.026	161.66	45302.6				
7240.000	FIRME	19.709	394.18	114958.9	D TIERRA	482.131	10405.23	301867.4
	SUELO SEL 2	8.694	173.89	54780.4	SUELO SEL 1	8.695	173.89	53541.9
	VEGETAL	7.519	155.45	45458.0				
7260.000	FIRME	19.710	394.19	115353.1	D TIERRA	412.849	8949.79	310817.2
	SUELO SEL 2	8.694	173.88	54954.2	SUELO SEL 1	8.695	173.90	53715.8
	VEGETAL	7.352	148.71	45606.7				
7280.000	FIRME	19.709	394.19	115747.3	D TIERRA	347.479	7603.28	318420.5
	SUELO SEL 2	8.694	173.88	55128.1	SUELO SEL 1	8.695	173.90	53889.7
	VEGETAL	7.240	145.92	45752.6				
7300.000	FIRME	19.709	394.18	116141.5	D TIERRA	270.787	6182.66	324603.1
	SUELO SEL 2	8.695	173.89	55302.0	SUELO SEL 1	8.694	173.89	54063.6
	VEGETAL	7.019	142.58	45895.2				
7320.000	FIRME	19.709	394.18	116535.6	D TIERRA	200.969	4717.56	329320.7
	SUELO SEL 2	8.694	173.89	55475.9	SUELO SEL 1	8.695	173.89	54237.5
	VEGETAL	6.487	135.06	46030.3				
7340.000	FIRME	19.708	394.17	116929.8	D TIERRA	176.616	3775.85	333096.6
	SUELO SEL 2	8.696	173.90	55649.8	SUELO SEL 1	8.695	173.90	54411.4
	VEGETAL	6.386	128.73	46159.0				
7360.000	FIRME	19.709	394.17	117324.0	D TIERRA	144.965	3215.81	336312.4
	SUELO SEL 2	8.695	173.90	55823.7	SUELO SEL 1	8.695	173.90	54585.3
	VEGETAL	6.215	126.01	46285.0				
7380.000	FIRME	18.523	382.32	117706.3	D TIERRA	99.894	2448.58	338760.9
	SUELO SEL 2	7.919	166.13	55989.8	SUELO SEL 1	7.915	166.09	54751.4
	VEGETAL	5.580	117.95	46403.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7400.000	FIRME	18.653	371.75	118078.1	D TIERRA	81.370	1812.63	340573.6
	SUELO SEL 2	8.228	161.46	56151.3	SUELO SEL 1	8.180	160.95	54912.3
	VEGETAL	5.712	112.92	46515.9				
7420.000	FIRME	18.653	373.06	118451.1	D TIERRA	68.096	1494.66	342068.2
	SUELO SEL 2	8.326	165.54	56316.8	SUELO SEL 1	8.183	163.64	55076.0
	TERRAPLEN	0.162	1.62	675608.0	VEGETAL	5.767	114.79	46630.7
7440.000	FIRME	18.653	373.05	118824.2	D TIERRA	47.891	1159.87	343228.1
	SUELO SEL 2	8.326	166.51	56483.3	SUELO SEL 1	8.184	163.67	55239.6
	TERRAPLEN	1.318	14.80	675622.9	VEGETAL	5.798	115.65	46746.3
7460.000	FIRME	18.653	373.05	119197.2	D TIERRA	24.187	720.78	343948.9
	SUELO SEL 2	8.326	166.51	56649.9	SUELO SEL 1	8.183	163.67	55403.3
	TERRAPLEN	4.962	62.80	675685.7	VEGETAL	5.678	114.76	46861.1
7480.000	FIRME	17.597	362.49	119559.7	D TIERRA	1.209	253.95	344202.8
	SUELO SEL 2	7.757	160.82	56810.7	SUELO SEL 1	7.612	157.96	55561.3
	TERRAPLEN	32.893	378.55	676064.2	VEGETAL	5.351	110.29	46971.4
7500.000	FIRME	17.595	351.92	119911.6	D TIERRA	0.000	12.09	344214.9
	SUELO SEL 2	7.958	157.15	56967.8	SUELO SEL 1	7.671	152.83	55714.1
	TERRAPLEN	102.118	1350.12	677414.3	VEGETAL	6.145	114.95	47086.3
7520.000	FIRME	17.596	351.92	120263.6	SUELO SEL 2	7.959	159.17	57127.0
	SUELO SEL 1	7.670	153.40	55867.5	TERRAPLEN	167.947	2700.65	680115.0
	VEGETAL	6.342	124.87	47211.2				
7540.000	FIRME	17.597	351.93	120615.5	SUELO SEL 2	7.958	159.17	57286.2
	SUELO SEL 1	7.671	153.40	56020.9	TERRAPLEN	201.068	3690.15	683805.1
	VEGETAL	6.344	126.86	47338.1				
7560.000	FIRME	17.597	351.94	120967.4	SUELO SEL 2	7.958	159.16	57445.3
	SUELO SEL 1	7.670	153.41	56174.3	TERRAPLEN	202.035	4031.03	687836.2
	VEGETAL	6.502	128.46	47466.5				
7580.000	FIRME	17.597	351.94	121319.4	SUELO SEL 2	7.958	159.16	57604.5
	SUELO SEL 1	7.671	153.41	56327.7	TERRAPLEN	259.679	4617.13	692453.3
	VEGETAL	7.466	139.68	47606.2				
7600.000	FIRME	17.597	351.93	121671.3	SUELO SEL 2	7.959	159.16	57763.6
	SUELO SEL 1	7.671	153.42	56481.1	TERRAPLEN	380.200	6398.79	698852.1
	VEGETAL	8.567	160.33	47766.5				
7620.000	FIRME	17.595	351.91	122023.2	SUELO SEL 2	7.958	159.16	57922.8
	SUELO SEL 1	7.671	153.42	56634.5	TERRAPLEN	453.869	8340.69	707192.8
	VEGETAL	9.111	176.78	47943.3				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 33

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7640.000	FIRME	17.595	351.90	122375.1	SUELO SEL 2	7.958	159.15	58082.0
	SUELO SEL 1	7.671	153.41	56788.0	TERRAPLEN	516.024	9698.93	716891.7
	VEGETAL	9.595	187.06	48130.4				
7660.000	FIRME	17.597	351.92	122727.0	SUELO SEL 2	6.559	145.17	58227.1
	SUELO SEL 1	0.000	76.71	56864.7	TERRAPLEN	574.872	10908.96	727800.7
	VEGETAL	9.966	195.61	48326.0				
7680.000	FIRME	17.597	351.93	123079.0	SUELO SEL 2	5.451	120.10	58347.2
	TERRAPLEN	622.212	11970.83	739771.5	VEGETAL	10.126	200.92	48526.9
7700.000	FIRME	17.596	351.92	123430.9	SUELO SEL 2	4.349	98.00	58445.2
	TERRAPLEN	670.437	12926.49	752698.0	VEGETAL	10.226	203.52	48730.4
7720.000	FIRME	17.597	351.93	123782.8	SUELO SEL 2	3.254	76.02	58521.3
	TERRAPLEN	694.088	13645.25	766343.2	VEGETAL	10.283	205.09	48935.5
7740.000	FIRME	17.597	351.93	124134.8	SUELO SEL 2	2.163	54.17	58575.4
	TERRAPLEN	700.652	13947.40	780290.6	VEGETAL	10.330	206.14	49141.7
7760.000	FIRME	17.597	351.94	124486.7	SUELO SEL 2	1.078	32.42	58607.8
	TERRAPLEN	714.337	14149.90	794440.5	VEGETAL	10.525	208.56	49350.2
7780.000	FIRME	17.596	351.93	124838.6	SUELO SEL 2	9.760	108.38	58716.2
	SUELO SEL 1	9.474	94.74	56959.4	TERRAPLEN	727.896	14422.33	808862.9
	VEGETAL	10.871	213.96	49564.2				
7800.000	FIRME	17.596	351.92	125190.5	SUELO SEL 2	9.762	195.22	58911.4
	SUELO SEL 1	9.471	189.45	57148.9	TERRAPLEN	788.651	15165.47	824028.3
	VEGETAL	11.265	221.37	49785.5				
7820.000	FIRME	17.597	351.93	125542.5	SUELO SEL 2	9.761	195.23	59106.7
	SUELO SEL 1	9.473	189.44	57338.3	TERRAPLEN	796.162	15848.13	839876.5
	VEGETAL	11.433	226.99	50012.5				
7840.000	FIRME	17.597	351.94	125894.4	SUELO SEL 2	9.761	195.22	59301.9
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	57527.8	TERRAPLEN	806.473	16026.35	855902.8
	VEGETAL	11.472	229.06	50241.6				
7860.000	FIRME	17.597	351.93	126246.3	SUELO SEL 2	9.761	195.22	59497.1
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	57717.2	TERRAPLEN	818.687	16251.60	872154.4
	VEGETAL	11.542	230.15	50471.7				
7880.000	FIRME	17.596	351.93	126598.3	SUELO SEL 2	9.761	195.22	59692.3
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	57906.7	TERRAPLEN	830.990	16496.77	888651.2
	VEGETAL	11.614	231.56	50703.3				
7900.000	FIRME	17.597	351.93	126950.2	SUELO SEL 2	9.761	195.22	59887.6
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	58096.1	TERRAPLEN	843.360	16743.50	905394.7
	VEGETAL	11.686	233.01	50936.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7920.000	FIRME	17.597	351.93	127302.1	SUELO SEL 2	9.761	195.22	60082.8
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	58285.6	TERRAPLEN	855.461	16988.22	922382.9
	VEGETAL	11.731	234.17	51170.5				
7940.000	FIRME	17.597	351.94	127654.1	SUELO SEL 2	9.760	195.21	60278.0
	SUELO SEL 1	9.474	189.47	58475.1	TERRAPLEN	866.836	17222.97	939605.9
	VEGETAL	11.774	235.05	51405.5				
7960.000	FIRME	17.596	351.93	128006.0	SUELO SEL 2	9.763	195.23	60473.2
	SUELO SEL 1	9.471	189.45	58664.5	TERRAPLEN	877.471	17443.07	957048.9
	VEGETAL	11.818	235.92	51641.4				
7980.000	FIRME	17.596	351.92	128357.9	SUELO SEL 2	9.762	195.25	60668.5
	SUELO SEL 1	9.471	189.42	58853.9	TERRAPLEN	887.294	17647.65	974696.6
	VEGETAL	11.842	236.60	51878.1				
8000.000	FIRME	17.597	351.93	128709.8	SUELO SEL 2	9.761	195.23	60863.7
	SUELO SEL 1	9.473	189.44	59043.4	TERRAPLEN	894.158	17814.52	992511.1
	VEGETAL	11.812	236.54	52114.6				
8020.000	FIRME	17.597	351.93	129061.8	SUELO SEL 2	9.760	195.21	61058.9
	SUELO SEL 1	9.473	189.47	59232.8	TERRAPLEN	897.152	17913.10	1010424.2
	VEGETAL	11.782	235.94	52350.5				
8040.000	FIRME	17.597	351.94	129413.7	SUELO SEL 2	9.761	195.22	61254.1
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	59422.3	TERRAPLEN	896.322	17934.74	1028358.9
	VEGETAL	11.754	235.36	52585.9				
8060.000	FIRME	17.596	351.93	129765.6	SUELO SEL 2	9.763	195.24	61449.4
	SUELO SEL 1	9.472	189.44	59611.7	TERRAPLEN	891.660	17879.83	1046238.8
	VEGETAL	11.721	234.75	52820.6				
8080.000	FIRME	17.595	351.92	130117.6	SUELO SEL 2	9.763	195.25	61644.6
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	59801.2	TERRAPLEN	883.722	17753.83	1063992.6
	VEGETAL	11.738	234.59	53055.2				
8100.000	FIRME	17.597	351.92	130469.5	SUELO SEL 2	9.761	195.23	61839.9
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	59990.6	TERRAPLEN	905.896	17896.18	1081888.8
	VEGETAL	11.948	236.86	53292.1				
8107.057	FIRME	17.597	124.18	130593.7	SUELO SEL 2	9.761	68.88	61908.7
	SUELO SEL 1	9.473	66.85	60057.5	TERRAPLEN	885.316	6320.29	1088209.1
	VEGETAL	11.734	83.56	53375.6				
8120.000	FIRME	17.597	227.76	130821.4	SUELO SEL 2	9.762	126.34	62035.1
	SUELO SEL 1	9.472	122.60	60180.1	TERRAPLEN	852.533	11246.49	1099455.6
	VEGETAL	11.307	149.11	53524.8				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 35

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8140.000	FIRME	17.597	351.94	131173.4	SUELO SEL 2	9.762	195.24	62230.3
	SUELO SEL 1	9.472	189.44	60369.5	TERRAPLEN	720.769	15733.03	1115188.6
	VEGETAL	10.583	218.91	53743.7				
8160.000	FIRME	17.595	351.92	131525.3	SUELO SEL 2	9.760	195.22	62425.5
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	60559.0	TERRAPLEN	597.703	13184.72	1128373.3
	VEGETAL	10.094	206.77	53950.4				
8180.000	FIRME	17.597	351.92	131877.2	SUELO SEL 2	9.761	195.22	62620.8
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	60748.4	TERRAPLEN	497.248	10949.50	1139322.8
	VEGETAL	9.681	197.75	54148.2				
8200.000	FIRME	17.597	351.94	132229.2	SUELO SEL 2	9.761	195.23	62816.0
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	60937.9	TERRAPLEN	688.632	11858.79	1151181.6
	VEGETAL	10.719	204.01	54352.2				
8220.000	FIRME	18.073	356.70	132585.9	SUELO SEL 2	9.781	195.42	63011.4
	SUELO SEL 1	9.490	189.63	61127.5	TERRAPLEN	655.326	13439.57	1164621.2
	VEGETAL	10.518	212.37	54564.6				
8240.000	FIRME	18.216	362.89	132948.8	SUELO SEL 2	9.785	195.66	63207.1
	SUELO SEL 1	9.496	189.87	61317.4	TERRAPLEN	624.035	12793.61	1177414.8
	VEGETAL	10.325	208.43	54773.0				
8260.000	FIRME	17.726	359.42	133308.2	SUELO SEL 2	9.765	195.51	63402.6
	SUELO SEL 1	9.475	189.71	61507.1	TERRAPLEN	593.994	12180.29	1189595.1
	VEGETAL	10.133	204.58	54977.6				
8280.000	FIRME	16.129	338.56	133646.7	SUELO SEL 2	9.730	194.95	63597.5
	SUELO SEL 1	9.442	189.17	61696.3	TERRAPLEN	562.750	11567.44	1201162.5
	VEGETAL	9.913	200.45	55178.0				
8300.000	FIRME	15.250	313.79	133960.5	SUELO SEL 2	9.676	194.06	63791.6
	SUELO SEL 1	9.392	188.34	61884.6	TERRAPLEN	531.139	10938.89	1212101.4
	VEGETAL	9.688	196.00	55374.0				
8320.000	FIRME	15.366	306.16	134266.7	SUELO SEL 2	9.669	193.45	63985.0
	SUELO SEL 1	9.384	187.76	62072.3	TERRAPLEN	499.119	10302.58	1222404.0
	VEGETAL	9.462	191.50	55565.5				
8340.000	FIRME	15.471	308.37	134575.1	SUELO SEL 2	9.664	193.34	64178.4
	SUELO SEL 1	9.377	187.61	62260.0	TERRAPLEN	467.930	9670.49	1232074.5
	VEGETAL	9.236	186.97	55752.5				
8360.000	FIRME	15.471	309.43	134884.5	SUELO SEL 2	9.664	193.29	64371.7
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	62447.5	TERRAPLEN	437.554	9054.84	1241129.3
	VEGETAL	9.012	182.48	55935.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8380.000	FIRME	15.471	309.42	135193.9	SUELO SEL 2	9.665	193.29	64564.9
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	62635.1	TERRAPLEN	407.915	8454.69	1249584.0
	VEGETAL	8.789	178.02	56113.0				
8400.000	FIRME	15.471	309.42	135503.3	SUELO SEL 2	9.665	193.30	64758.2
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	62822.6	TERRAPLEN	379.015	7869.30	1257453.3
	VEGETAL	8.566	173.56	56286.5				
8420.000	FIRME	15.471	309.42	135812.7	SUELO SEL 2	9.666	193.31	64951.6
	SUELO SEL 1	9.377	187.54	63010.1	TERRAPLEN	350.851	7298.65	1264751.9
	VEGETAL	8.343	169.10	56455.6				
8440.000	FIRME	15.471	309.42	136122.2	SUELO SEL 2	9.664	193.30	65144.8
	SUELO SEL 1	9.378	187.54	63197.7	TERRAPLEN	323.427	6742.78	1271494.7
	VEGETAL	8.120	164.64	56620.3				
8460.000	FIRME	15.471	309.43	136431.6	SUELO SEL 2	9.664	193.28	65338.1
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	63385.2	TERRAPLEN	296.737	6201.64	1277696.4
	VEGETAL	7.897	160.18	56780.4				
8480.000	FIRME	15.471	309.42	136741.0	SUELO SEL 2	9.665	193.28	65531.4
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	63572.8	TERRAPLEN	270.784	5675.21	1283371.6
	VEGETAL	7.674	155.71	56936.2				
8500.000	FIRME	15.471	309.42	137050.4	SUELO SEL 2	9.666	193.31	65724.7
	SUELO SEL 1	9.376	187.54	63760.3	TERRAPLEN	245.569	5163.53	1288535.1
	VEGETAL	7.451	151.25	57087.4				
8520.000	FIRME	15.471	309.43	137359.9	SUELO SEL 2	9.665	193.32	65918.0
	SUELO SEL 1	9.376	187.52	63947.9	TERRAPLEN	221.091	4666.60	1293201.7
	VEGETAL	7.228	146.79	57234.2				
8540.000	FIRME	15.471	309.43	137669.3	SUELO SEL 2	9.664	193.29	66111.3
	SUELO SEL 1	9.378	187.54	64135.4	TERRAPLEN	197.352	4184.43	1297386.1
	VEGETAL	7.005	142.33	57376.5				
8560.000	FIRME	15.471	309.42	137978.7	SUELO SEL 2	9.665	193.28	66304.6
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	64323.0	TERRAPLEN	174.347	3716.98	1301103.1
	VEGETAL	6.782	137.87	57514.4				
8580.000	FIRME	15.471	309.42	138288.1	SUELO SEL 2	9.665	193.29	66497.9
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	64510.5	TERRAPLEN	152.079	3264.26	1304367.4
	VEGETAL	6.559	133.41	57647.8				
8600.000	FIRME	15.472	309.43	138597.6	SUELO SEL 2	9.666	193.30	66691.2
	SUELO SEL 1	9.376	187.55	64698.1	TERRAPLEN	130.551	2826.30	1307193.7
	VEGETAL	6.336	128.95	57776.8				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 37

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8620.000	FIRME	15.471	309.43	138907.0	SUELO SEL 2	9.664	193.29	66884.5
	SUELO SEL 1	9.378	187.54	64885.6	TERRAPLEN	109.759	2403.10	1309596.8
	VEGETAL	6.113	124.49	57901.3				
8640.000	FIRME	15.471	309.43	139216.4	SUELO SEL 2	9.664	193.28	67077.8
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	65073.2	TERRAPLEN	89.703	1994.62	1311591.4
	VEGETAL	5.890	120.03	58021.3				
8660.000	FIRME	15.471	309.42	139525.8	SUELO SEL 2	9.665	193.29	67271.1
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	65260.7	TERRAPLEN	70.384	1600.87	1313192.3
	VEGETAL	5.667	115.57	58136.8				
8680.000	FIRME	15.471	309.42	139835.3	SUELO SEL 2	9.666	193.31	67464.4
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	65448.3	TERRAPLEN	51.804	1221.87	1314414.1
	VEGETAL	5.444	111.10	58248.0				
8700.000	FIRME	15.471	309.43	140144.7	SUELO SEL 2	9.665	193.30	67657.7
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	65635.8	TERRAPLEN	33.960	857.63	1315271.8
	VEGETAL	5.221	106.64	58354.6				
8720.000	FIRME	15.471	309.42	140454.1	D TIERRA	0.685	6.85	344221.8
	SUELO SEL 2	9.500	191.64	67849.3	SUELO SEL 1	9.352	187.30	65823.1
	TERRAPLEN	17.728	516.87	1315788.6	VEGETAL	4.998	102.18	58456.8
8740.000	FIRME	15.388	308.59	140762.7	D TIERRA	4.487	51.71	344273.5
	SUELO SEL 2	9.277	187.77	68037.1	SUELO SEL 1	9.143	184.95	66008.1
	TERRAPLEN	5.675	234.02	1316022.7	VEGETAL	4.775	97.72	58554.5
8760.000	FIRME	16.347	317.35	141080.1	D TIERRA	19.474	239.61	344513.1
	SUELO SEL 2	10.080	193.57	68230.7	SUELO SEL 1	9.946	190.89	66199.0
	TERRAPLEN	0.545	62.19	1316084.9	VEGETAL	5.396	101.71	58656.2
8780.000	FIRME	16.347	326.93	141407.0	D TIERRA	36.555	560.29	345073.4
	SUELO SEL 2	9.905	199.85	68430.5	SUELO SEL 1	9.902	198.48	66397.4
	TERRAPLEN	0.000	5.45	1316090.3	VEGETAL	5.359	107.55	58763.8
8800.000	FIRME	16.200	325.47	141732.5	D TIERRA	53.687	902.42	345975.8
	SUELO SEL 2	9.682	195.87	68626.4	SUELO SEL 1	9.681	195.83	66593.3
	VEGETAL	5.322	106.81	58870.6				
8820.000	FIRME	17.167	333.67	142066.1	D TIERRA	63.249	1169.36	347145.2
	SUELO SEL 2	10.497	201.79	68828.2	SUELO SEL 1	10.497	201.79	66795.0
	VEGETAL	6.021	113.43	58984.0				
8840.000	FIRME	16.297	334.64	142400.8	D TIERRA	34.663	979.12	348124.3
	SUELO SEL 2	9.766	202.63	69030.8	SUELO SEL 1	9.763	202.61	66997.7
	VEGETAL	5.226	112.47	59096.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8860.000	FIRME	15.367	316.64	142717.4	D TIERRA	7.880	425.43	348549.7
	SUELO SEL 2	9.256	190.21	69221.0	SUELO SEL 1	9.123	188.86	67186.5
	TERRAPLEN	1.310	13.10	1316103.4	VEGETAL	4.650	98.77	59195.2
8880.000	FIRME	15.471	308.38	143025.8	D TIERRA	0.308	81.87	348631.6
	SUELO SEL 2	9.567	188.23	69409.2	SUELO SEL 1	9.376	184.99	67371.5
	TERRAPLEN	19.271	205.80	1316309.2	VEGETAL	4.986	96.37	59291.6
8900.000	FIRME	15.471	309.43	143335.2	D TIERRA	0.000	3.08	348634.7
	SUELO SEL 2	9.664	192.31	69601.5	SUELO SEL 1	9.378	187.54	67559.0
	TERRAPLEN	47.744	670.15	1316979.4	VEGETAL	5.345	103.31	59394.9
8920.000	FIRME	15.471	309.42	143644.6	SUELO SEL 2	9.665	193.29	69794.8
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	67746.6	TERRAPLEN	78.980	1267.25	1318246.6
	VEGETAL	5.733	110.77	59505.7				
8940.000	FIRME	15.471	309.42	143954.1	SUELO SEL 2	9.665	193.30	69988.1
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	67934.2	TERRAPLEN	113.133	1921.13	1320167.7
	VEGETAL	6.141	118.73	59624.4				
8960.000	FIRME	15.471	309.42	144263.5	SUELO SEL 2	9.665	193.30	70181.4
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	68121.7	TERRAPLEN	150.024	2631.56	1322799.3
	VEGETAL	6.546	126.87	59751.3				
8980.000	FIRME	15.471	309.42	144572.9	SUELO SEL 2	9.664	193.29	70374.7
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	68309.3	TERRAPLEN	193.186	3432.10	1326231.4
	VEGETAL	6.983	135.29	59886.6				
9000.000	FIRME	15.471	309.43	144882.3	SUELO SEL 2	9.665	193.29	70568.0
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	68496.8	TERRAPLEN	242.538	4357.25	1330588.6
	VEGETAL	7.448	144.30	60030.9				
9020.000	FIRME	15.471	309.42	145191.7	SUELO SEL 2	9.665	193.29	70761.3
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	68684.4	TERRAPLEN	294.094	5366.33	1335955.0
	VEGETAL	7.884	153.31	60184.2				
9040.000	FIRME	15.471	309.42	145501.2	SUELO SEL 2	9.666	193.31	70954.6
	SUELO SEL 1	9.376	187.54	68871.9	TERRAPLEN	345.644	6397.39	1342352.3
	VEGETAL	8.287	161.71	60345.9				
9060.000	FIRME	15.471	309.42	145810.6	SUELO SEL 2	9.664	193.30	71147.9
	SUELO SEL 1	9.378	187.54	69059.4	TERRAPLEN	396.320	7419.64	1349772.0
	VEGETAL	8.686	169.74	60515.6				
9080.000	FIRME	15.471	309.43	146120.0	SUELO SEL 2	9.664	193.28	71341.2
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	69247.0	TERRAPLEN	445.894	8422.14	1358194.1
	VEGETAL	9.100	177.87	60693.5				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 39

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9100.000	FIRME	15.471	309.42	146429.4	SUELO SEL 2	9.665	193.28	71534.5
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	69434.6	TERRAPLEN	492.355	9382.49	1367576.6
	VEGETAL	9.436	185.36	60878.9				
9120.000	FIRME	15.471	309.42	146738.9	SUELO SEL 2	9.665	193.30	71727.8
	SUELO SEL 1	9.376	187.54	69622.1	TERRAPLEN	521.968	10143.23	1377719.8
	VEGETAL	9.452	188.88	61067.7				
9140.000	FIRME	15.472	309.43	147048.3	SUELO SEL 2	9.665	193.31	71921.1
	SUELO SEL 1	9.376	187.53	69809.6	TERRAPLEN	551.975	10739.42	1388459.3
	VEGETAL	9.747	191.99	61259.7				
9160.000	FIRME	15.471	309.43	147357.7	SUELO SEL 2	9.664	193.29	72114.4
	SUELO SEL 1	9.378	187.54	69997.2	TERRAPLEN	575.370	11273.45	1399732.7
	VEGETAL	9.781	195.28	61455.0				
9180.000	FIRME	15.471	309.43	147667.2	SUELO SEL 2	9.664	193.28	72307.7
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	70184.7	TERRAPLEN	553.622	11289.92	1411022.6
	VEGETAL	9.501	192.81	61647.8				
9180.856	FIRME	15.471	13.24	147680.4	SUELO SEL 2	9.665	8.27	72315.9
	SUELO SEL 1	9.378	8.03	70192.8	TERRAPLEN	550.959	472.76	1411495.4
	VEGETAL	9.490	8.13	61656.0				
9200.000	FIRME	15.471	296.18	147976.6	SUELO SEL 2	9.665	185.02	72501.0
	SUELO SEL 1	9.378	179.53	70372.3	TERRAPLEN	493.497	9997.53	1421492.9
	VEGETAL	9.277	179.64	61835.6				
9220.000	FIRME	15.471	309.42	148286.0	SUELO SEL 2	9.666	193.31	72694.3
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	70559.8	TERRAPLEN	411.511	9050.08	1430543.0
	VEGETAL	8.748	180.24	62015.8				
9240.000	FIRME	15.472	309.43	148595.4	SUELO SEL 2	9.665	193.31	72887.6
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	70747.4	TERRAPLEN	346.482	7579.93	1438122.9
	VEGETAL	8.282	170.29	62186.1				
9260.000	FIRME	15.471	309.43	148904.9	SUELO SEL 2	9.664	193.30	73080.9
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	70934.9	TERRAPLEN	277.069	6235.51	1444358.5
	VEGETAL	7.758	160.40	62346.5				
9280.000	FIRME	15.471	309.42	149214.3	SUELO SEL 2	9.664	193.29	73274.2
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	71122.5	TERRAPLEN	220.001	4970.70	1449329.2
	VEGETAL	7.296	150.53	62497.1				
9300.000	FIRME	15.471	309.42	149523.7	SUELO SEL 2	9.665	193.29	73467.5
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	71310.0	TERRAPLEN	177.445	3974.46	1453303.6
	VEGETAL	6.933	142.28	62639.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9320.000	FIRME	15.471	309.43	149833.1	SUELO SEL 2	9.665	193.29	73660.7
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	71497.6	TERRAPLEN	165.666	3431.11	1456734.7
	VEGETAL	6.739	136.72	62776.1				
9340.000	FIRME	15.471	309.43	150142.5	SUELO SEL 2	9.664	193.29	73854.0
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	71685.1	TERRAPLEN	191.423	3570.89	1460305.6
	VEGETAL	6.957	136.96	62913.0				
9360.000	FIRME	15.471	309.42	150452.0	SUELO SEL 2	9.664	193.29	74047.3
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	71872.7	TERRAPLEN	217.115	4085.38	1464391.0
	VEGETAL	7.211	141.68	63054.7				
9380.000	FIRME	15.471	309.42	150761.4	SUELO SEL 2	9.665	193.29	74240.6
	SUELO SEL 1	9.377	187.56	72060.3	TERRAPLEN	240.195	4573.11	1468964.1
	VEGETAL	7.485	146.96	63201.7				
9400.000	FIRME	15.471	309.42	151070.8	SUELO SEL 2	9.665	193.30	74433.9
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	72247.8	TERRAPLEN	263.816	5040.11	1474004.2
	VEGETAL	7.644	151.28	63352.9				
9420.000	FIRME	15.438	309.09	151379.9	SUELO SEL 2	9.666	193.31	74627.2
	SUELO SEL 1	9.379	187.57	72435.4	TERRAPLEN	277.166	5409.82	1479414.0
	VEGETAL	7.840	154.84	63507.8				
9440.000	FIRME	15.336	307.74	151687.6	SUELO SEL 2	9.672	193.38	74820.6
	SUELO SEL 1	9.385	187.65	72623.0	TERRAPLEN	301.342	5785.09	1485199.1
	VEGETAL	7.950	157.90	63665.7				
9460.000	FIRME	15.245	305.81	151993.5	SUELO SEL 2	9.677	193.49	75014.1
	SUELO SEL 1	9.393	187.78	72810.8	TERRAPLEN	325.752	6270.95	1491470.1
	VEGETAL	8.202	161.52	63827.2				
9480.000	FIRME	16.255	314.99	152308.5	SUELO SEL 2	9.732	194.09	75208.2
	SUELO SEL 1	9.446	188.38	72999.2	TERRAPLEN	343.652	6694.04	1498164.1
	VEGETAL	8.267	164.69	63991.9				
9500.000	FIRME	17.814	340.69	152649.1	SUELO SEL 2	9.769	195.01	75403.2
	SUELO SEL 1	9.480	189.26	73188.4	TERRAPLEN	322.021	6656.73	1504820.8
	VEGETAL	8.166	164.34	64156.2				
9520.000	FIRME	18.678	364.93	153014.1	SUELO SEL 2	9.812	195.81	75599.0
	SUELO SEL 1	9.522	190.02	73378.5	TERRAPLEN	327.869	6498.91	1511319.7
	VEGETAL	8.215	163.82	64320.1				
9540.000	FIRME	17.524	362.02	153376.1	SUELO SEL 2	9.755	195.67	75794.7
	SUELO SEL 1	9.468	189.90	73568.4	TERRAPLEN	350.268	6781.37	1518101.1
	VEGETAL	8.388	166.03	64486.1				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 41

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9560.000	FIRME	15.991	335.15	153711.2	SUELO SEL 2	9.726	194.82	75989.5
	SUELO SEL 1	9.437	189.05	73757.4	TERRAPLEN	372.231	7224.99	1525326.1
	VEGETAL	8.522	169.10	64655.2				
9580.000	FIRME	15.248	312.39	154023.6	SUELO SEL 2	9.677	194.04	76183.5
	SUELO SEL 1	9.391	188.28	73945.7	TERRAPLEN	394.583	7668.14	1532994.3
	VEGETAL	8.610	171.32	64826.5				
9600.000	FIRME	15.355	306.03	154329.7	SUELO SEL 2	9.670	193.47	76377.0
	SUELO SEL 1	9.384	187.76	74133.4	TERRAPLEN	402.628	7972.12	1540966.4
	VEGETAL	8.599	172.09	64998.6				
9620.000	FIRME	15.455	308.09	154637.7	SUELO SEL 2	9.665	193.36	76570.4
	SUELO SEL 1	9.378	187.62	74321.1	TERRAPLEN	394.250	7968.79	1548935.2
	VEGETAL	8.679	172.78	65171.4				
9640.000	FIRME	15.471	309.26	154947.0	SUELO SEL 2	9.665	193.30	76763.7
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	74508.6	TERRAPLEN	369.868	7641.19	1556576.3
	VEGETAL	8.500	171.80	65343.2				
9660.000	FIRME	15.471	309.42	155256.4	SUELO SEL 2	9.666	193.31	76957.0
	SUELO SEL 1	9.376	187.54	74696.2	TERRAPLEN	342.383	7122.51	1563698.9
	VEGETAL	8.279	167.79	65511.0				
9680.000	FIRME	15.472	309.43	155565.9	SUELO SEL 2	9.665	193.32	77150.3
	SUELO SEL 1	9.376	187.52	74883.7	TERRAPLEN	313.800	6561.83	1570260.7
	VEGETAL	8.013	162.92	65673.9				
9700.000	FIRME	15.471	309.43	155875.3	SUELO SEL 2	9.664	193.29	77343.6
	SUELO SEL 1	9.378	187.54	75071.2	TERRAPLEN	267.233	5810.33	1576071.0
	VEGETAL	7.666	156.79	65830.7				
9720.000	FIRME	15.471	309.43	156184.7	SUELO SEL 2	9.665	193.29	77536.9
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	75258.8	TERRAPLEN	258.807	5260.40	1581331.4
	VEGETAL	7.522	151.88	65982.6				
9740.000	FIRME	15.471	309.43	156494.1	SUELO SEL 2	9.665	193.30	77730.2
	SUELO SEL 1	9.377	187.55	75446.3	TERRAPLEN	268.463	5272.70	1586604.1
	VEGETAL	7.547	150.69	66133.2				
9760.000	FIRME	15.471	309.42	156803.6	SUELO SEL 2	9.665	193.30	77923.4
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	75633.9	TERRAPLEN	271.850	5403.13	1592007.3
	VEGETAL	7.568	151.15	66284.4				
9780.000	FIRME	15.471	309.42	157113.0	SUELO SEL 2	9.664	193.29	78116.7
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	75821.5	TERRAPLEN	265.407	5372.58	1597379.8
	VEGETAL	7.589	151.57	66436.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9790.012	FIRME	15.471	154.90	157267.9	SUELO SEL 2	9.664	96.76	78213.5
	SUELO SEL 1	9.378	93.89	75915.3	TERRAPLEN	256.736	2613.85	1599993.7
	VEGETAL	7.532	75.70	66511.7				
9800.000	FIRME	15.471	154.53	157422.4	SUELO SEL 2	9.665	96.53	78310.0
	SUELO SEL 1	9.378	93.66	76009.0	TERRAPLEN	248.751	2524.40	1602518.1
	VEGETAL	7.481	74.98	66586.6				
9820.000	FIRME	15.471	309.42	157731.8	SUELO SEL 2	9.664	193.29	78503.3
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	76196.6	TERRAPLEN	225.440	4741.91	1607260.0
	VEGETAL	7.288	147.69	66734.3				
9840.000	FIRME	15.471	309.42	158041.2	SUELO SEL 2	9.664	193.29	78696.6
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	76384.1	TERRAPLEN	206.513	4319.53	1611579.5
	VEGETAL	7.106	143.94	66878.3				
9860.000	FIRME	15.471	309.42	158350.7	SUELO SEL 2	9.665	193.29	78889.9
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	76571.7	TERRAPLEN	190.003	3965.16	1615544.7
	VEGETAL	6.953	140.59	67018.9				
9880.000	FIRME	15.471	309.43	158660.1	SUELO SEL 2	9.664	193.29	79083.2
	SUELO SEL 1	9.378	187.55	76759.2	TERRAPLEN	185.280	3752.83	1619297.5
	VEGETAL	6.919	138.72	67157.6				
9900.000	FIRME	15.471	309.42	158969.5	SUELO SEL 2	9.664	193.28	79276.5
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	76946.8	TERRAPLEN	187.225	3725.05	1623022.5
	VEGETAL	6.975	138.94	67296.5				
9920.000	FIRME	15.471	309.42	159278.9	SUELO SEL 2	9.665	193.30	79469.8
	SUELO SEL 1	9.377	187.56	77134.3	TERRAPLEN	194.772	3819.98	1626842.5
	VEGETAL	7.061	140.36	67436.9				
9940.000	FIRME	15.471	309.42	159588.4	SUELO SEL 2	9.664	193.30	79663.1
	SUELO SEL 1	9.378	187.56	77321.9	TERRAPLEN	205.767	4005.40	1630847.9
	VEGETAL	7.064	141.24	67578.1				
9942.537	FIRME	15.471	39.25	159627.6	SUELO SEL 2	9.665	24.52	79687.6
	SUELO SEL 1	9.377	23.79	77345.7	TERRAPLEN	202.219	517.53	1631365.5
	VEGETAL	7.032	17.88	67596.0				
9960.000	FIRME	15.471	270.17	159897.8	SUELO SEL 2	9.664	168.77	79856.4
	SUELO SEL 1	9.378	163.76	77509.5	TERRAPLEN	179.153	3329.95	1634695.4
	VEGETAL	6.818	120.93	67716.9				
9980.000	FIRME	15.471	309.42	160207.2	SUELO SEL 2	9.665	193.29	80049.6
	SUELO SEL 1	9.377	187.56	77697.0	TERRAPLEN	151.232	3303.85	1637999.3
	VEGETAL	6.579	133.96	67850.9				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 43

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10000.000	FIRME	15.472	309.43	160516.6	SUELO SEL 2	9.665	193.30	80242.9
	SUELO SEL 1	9.376	187.54	77884.6	TERRAPLEN	105.978	2572.10	1640571.4
	VEGETAL	6.053	126.31	67977.2				
10020.000	FIRME	15.471	309.43	160826.1	SUELO SEL 2	9.665	193.30	80436.3
	SUELO SEL 1	9.377	187.54	78072.1	TERRAPLEN	58.791	1647.68	1642219.0
	VEGETAL	5.576	116.29	68093.5				
10040.000	FIRME	15.469	309.40	161135.5	D TIERRA	1.431	14.31	348649.0
	SUELO SEL 2	9.412	190.77	80627.0	SUELO SEL 1	9.277	186.55	78258.6
	TERRAPLEN	32.192	909.83	1643128.9	VEGETAL	5.262	108.38	68201.9
10060.000	FIRME	15.127	305.96	161441.4	D TIERRA	3.276	47.07	348696.0
	SUELO SEL 2	9.103	185.16	80812.2	SUELO SEL 1	8.968	182.45	78441.1
	TERRAPLEN	32.773	649.64	1643778.5	VEGETAL	5.153	104.15	68306.0
10080.000	FIRME	15.338	304.65	161746.1	D TIERRA	2.344	56.19	348752.2
	SUELO SEL 2	9.235	183.39	80995.6	SUELO SEL 1	9.101	180.69	78621.8
	TERRAPLEN	39.937	727.09	1644505.6	VEGETAL	5.251	104.04	68410.1
10100.000	FIRME	15.341	306.79	162052.9	D TIERRA	2.639	49.83	348802.1
	SUELO SEL 2	9.238	184.73	81180.3	SUELO SEL 1	9.103	182.04	78803.8
	TERRAPLEN	32.359	722.96	1645228.6	VEGETAL	5.163	104.14	68514.2
10120.000	FIRME	15.471	308.12	162361.0	D TIERRA	7.973	106.12	348908.2
	SUELO SEL 2	9.321	185.59	81365.9	SUELO SEL 1	9.186	182.89	78986.7
	TERRAPLEN	21.405	537.64	1645766.2	VEGETAL	5.825	109.89	68624.1
10140.000	FIRME	15.471	309.41	162670.4	D TIERRA	15.681	236.54	349144.7
	SUELO SEL 2	9.321	186.42	81552.3	SUELO SEL 1	9.186	183.72	79170.4
	TERRAPLEN	11.333	327.38	1646093.6	VEGETAL	5.765	115.90	68740.0
10160.000	FIRME	15.471	309.42	162979.8	D TIERRA	26.107	417.88	349562.6
	SUELO SEL 2	9.321	186.42	81738.7	SUELO SEL 1	9.186	183.71	79354.1
	TERRAPLEN	6.053	173.86	1646267.4	VEGETAL	5.732	114.96	68855.0
10180.000	FIRME	15.471	309.42	163289.2	D TIERRA	36.690	627.97	350190.6
	SUELO SEL 2	9.320	186.41	81925.1	SUELO SEL 1	9.186	183.72	79537.9
	TERRAPLEN	3.823	98.77	1646366.2	VEGETAL	5.752	114.84	68969.8
10200.000	FIRME	15.462	309.33	163598.6	D TIERRA	32.571	692.61	350883.2
	SUELO SEL 2	9.323	186.43	82111.6	SUELO SEL 1	9.189	183.75	79721.6
	TERRAPLEN	6.721	105.45	1646471.7	VEGETAL	5.840	115.92	69085.7
10220.000	FIRME	15.351	308.13	163906.7	D TIERRA	50.648	832.19	351715.4
	SUELO SEL 2	9.358	186.81	82298.4	SUELO SEL 1	9.220	184.10	79905.7
	TERRAPLEN	0.109	68.30	1646540.0	VEGETAL	5.697	115.37	69201.1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10240.000	FIRME	15.244	305.96	164212.7	D TIERRA	85.973	1366.21	353081.6
	SUELO SEL 2	8.848	182.06	82480.4	SUELO SEL 1	8.848	180.68	80086.4
	TERRAPLEN	0.000	1.09	1646541.0	VEGETAL	6.168	118.64	69319.7
10260.000	FIRME	16.368	316.13	164528.8	D TIERRA	117.281	2032.54	355114.1
	SUELO SEL 2	8.686	175.34	82655.8	SUELO SEL 1	8.684	175.32	80261.7
	VEGETAL	6.458	126.25	69446.0				
10280.000	FIRME	17.965	343.33	164872.1	D TIERRA	139.624	2569.04	357683.2
	SUELO SEL 2	8.563	172.48	82828.3	SUELO SEL 1	8.562	172.46	80434.2
	VEGETAL	6.623	130.80	69576.8				
10300.000	FIRME	18.672	366.37	165238.5	D TIERRA	161.156	3007.80	360691.0
	SUELO SEL 2	8.460	170.22	82998.5	SUELO SEL 1	8.459	170.20	80604.4
	VEGETAL	6.751	133.73	69710.5				
10320.000	FIRME	18.324	369.97	165608.5	D TIERRA	178.500	3396.56	364087.5
	SUELO SEL 2	8.511	169.71	83168.2	SUELO SEL 1	8.510	169.68	80774.0
	VEGETAL	6.874	136.25	69846.8				
10340.000	FIRME	16.957	352.81	165961.3	D TIERRA	190.364	3688.65	367776.2
	SUELO SEL 2	8.651	171.62	83339.8	SUELO SEL 1	8.650	171.59	80945.6
	VEGETAL	6.938	138.12	69984.9				
10360.000	FIRME	15.247	322.04	166283.3	D TIERRA	196.319	3866.84	371643.0
	SUELO SEL 2	8.840	174.91	83514.7	SUELO SEL 1	8.839	174.88	81120.5
	VEGETAL	7.004	139.42	70124.3				
10380.000	FIRME	15.313	305.59	166588.9	D TIERRA	201.525	3978.45	375621.5
	SUELO SEL 2	8.864	177.04	83691.8	SUELO SEL 1	8.862	177.01	81297.5
	VEGETAL	7.038	140.42	70264.7				
10400.000	FIRME	15.426	307.38	166896.3	D TIERRA	207.173	4086.98	379708.5
	SUELO SEL 2	8.885	177.49	83869.3	SUELO SEL 1	8.883	177.45	81475.0
	VEGETAL	7.075	141.13	70405.9				
10420.000	FIRME	15.471	308.97	167205.2	D TIERRA	208.420	4155.93	383864.4
	SUELO SEL 2	8.892	177.77	84047.0	SUELO SEL 1	8.892	177.75	81652.7
	VEGETAL	7.083	141.58	70547.4				
10440.000	FIRME	15.471	309.43	167514.7	D TIERRA	208.995	4174.15	388038.5
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	84224.9	SUELO SEL 1	8.892	177.83	81830.6
	VEGETAL	7.097	141.79	70689.2				
10460.000	FIRME	15.471	309.43	167824.1	D TIERRA	219.294	4282.89	392321.4
	SUELO SEL 2	8.893	177.87	84402.8	SUELO SEL 1	8.892	177.83	82008.4
	VEGETAL	7.143	142.40	70831.6				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 45
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10480.000	FIRME	15.471	309.42	168133.5	D TIERRA	211.035	4303.29	396624.7
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	84580.6	SUELO SEL 1	8.891	177.83	82186.2
	VEGETAL	7.098	142.41	70974.0				
10500.000	FIRME	15.471	309.43	168443.0	D TIERRA	190.276	4013.11	400637.8
	SUELO SEL 2	8.892	177.85	84758.5	SUELO SEL 1	8.892	177.83	82364.0
	VEGETAL	6.973	140.71	71114.7				
10520.000	FIRME	15.471	309.43	168752.4	D TIERRA	169.908	3601.84	404239.7
	SUELO SEL 2	8.893	177.85	84936.3	SUELO SEL 1	8.892	177.84	82541.9
	VEGETAL	6.856	138.29	71253.0				
10540.000	FIRME	15.471	309.42	169061.8	D TIERRA	145.067	3149.75	407389.4
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	85114.2	SUELO SEL 1	8.892	177.84	82719.7
	VEGETAL	6.671	135.27	71388.3				
10560.000	FIRME	15.471	309.42	169371.2	D TIERRA	118.963	2640.30	410029.7
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	85292.0	SUELO SEL 1	8.891	177.83	82897.6
	VEGETAL	6.492	131.63	71519.9				
10580.000	FIRME	15.471	309.42	169680.6	D TIERRA	102.465	2214.28	412244.0
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	85469.9	SUELO SEL 1	8.891	177.82	83075.4
	VEGETAL	6.382	128.74	71648.7				
10600.000	FIRME	15.471	309.42	169990.1	D TIERRA	115.398	2178.63	414422.6
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	85647.7	SUELO SEL 1	8.892	177.83	83253.2
	VEGETAL	6.459	128.40	71777.1				
10620.000	FIRME	15.471	309.42	170299.5	D TIERRA	113.038	2284.37	416707.0
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	85825.6	SUELO SEL 1	8.891	177.83	83431.0
	VEGETAL	6.444	129.02	71906.1				
10640.000	FIRME	15.471	309.42	170608.9	D TIERRA	109.564	2226.02	418933.0
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	86003.5	SUELO SEL 1	8.892	177.83	83608.9
	VEGETAL	6.420	128.64	72034.7				
10660.000	FIRME	15.472	309.43	170918.3	D TIERRA	98.727	2082.90	421015.9
	SUELO SEL 2	8.894	177.87	86181.3	SUELO SEL 1	8.891	177.82	83786.7
	VEGETAL	6.348	127.68	72162.4				
10680.000	FIRME	15.471	309.43	171227.8	D TIERRA	86.971	1856.98	422872.9
	SUELO SEL 2	8.893	177.87	86359.2	SUELO SEL 1	8.891	177.82	83964.5
	VEGETAL	6.258	126.06	72288.5				
10700.000	FIRME	15.471	309.42	171537.2	D TIERRA	67.633	1546.04	424418.9
	SUELO SEL 2	8.893	177.86	86537.1	SUELO SEL 1	8.891	177.82	84142.3
	VEGETAL	6.117	123.75	72412.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10720.000	FIRME	15.471	309.42	171846.6	D TIERRA	48.882	1165.15	425584.1
	SUELO SEL 2	8.893	177.87	86714.9	SUELO SEL 1	8.892	177.83	84320.2
	VEGETAL	5.965	120.82	72533.0				
10740.000	FIRME	15.158	306.30	172152.9	D TIERRA	23.104	719.86	426303.9
	SUELO SEL 2	8.828	177.21	86892.1	SUELO SEL 1	8.828	177.19	84497.4
	VEGETAL	4.415	103.80	72636.8				
10760.000	FIRME	15.471	306.30	172459.2	D TIERRA	5.295	283.99	426587.9
	SUELO SEL 2	9.417	182.44	87074.6	SUELO SEL 1	9.335	181.62	84679.0
	TERRAPLEN	0.360	3.61	1646544.7	VEGETAL	4.710	91.25	72728.1
10780.000	FIRME	15.471	309.42	172768.6	D TIERRA	0.000	52.95	426640.9
	SUELO SEL 2	9.661	190.78	87265.4	SUELO SEL 1	9.378	187.13	84866.1
	TERRAPLEN	14.569	149.29	1646694.0	VEGETAL	4.971	96.81	72824.9
10800.000	FIRME	15.386	308.57	173077.2	SUELO SEL 2	9.670	193.31	87458.7
	SUELO SEL 1	9.382	187.60	85053.7	TERRAPLEN	33.400	479.69	1647173.6
	VEGETAL	5.208	101.79	72926.7				
10820.000	FIRME	15.271	306.56	173383.8	SUELO SEL 2	9.675	193.45	87652.1
	SUELO SEL 1	9.390	187.72	85241.4	TERRAPLEN	49.397	827.97	1648001.6
	VEGETAL	5.396	106.04	73032.7				
10840.000	FIRME	15.833	311.04	173694.8	SUELO SEL 2	9.722	193.98	87846.1
	SUELO SEL 1	9.432	188.22	85429.6	TERRAPLEN	65.932	1153.29	1649154.9
	VEGETAL	5.596	109.92	73142.7				
10860.000	FIRME	17.524	333.57	174028.4	SUELO SEL 2	9.757	194.79	88040.9
	SUELO SEL 1	9.467	188.99	85618.6	TERRAPLEN	95.225	1611.57	1650766.5
	VEGETAL	5.936	115.32	73258.0				
10880.000	FIRME	18.571	360.95	174389.3	SUELO SEL 2	9.806	195.62	88236.5
	SUELO SEL 1	9.517	189.84	85808.5	TERRAPLEN	128.436	2236.61	1653003.1
	VEGETAL	6.318	122.54	73380.5				
10900.000	FIRME	18.597	371.69	174761.0	SUELO SEL 2	9.807	196.12	88432.6
	SUELO SEL 1	9.519	190.36	85998.8	TERRAPLEN	165.540	2939.75	1655942.8
	VEGETAL	6.702	130.19	73510.7				
10920.000	FIRME	17.885	364.82	175125.8	SUELO SEL 2	9.773	195.80	88628.4
	SUELO SEL 1	9.484	190.03	86188.9	TERRAPLEN	206.066	3716.05	1659658.9
	VEGETAL	7.078	137.79	73648.5				
10940.000	FIRME	16.606	344.90	175470.7	SUELO SEL 2	9.741	195.14	88823.6
	SUELO SEL 1	9.451	189.34	86378.2	TERRAPLEN	249.618	4556.84	1664215.7
	VEGETAL	7.465	145.43	73793.9				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:10 1194 pagina 47
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10960.000	FIRME	15.247	318.53	175789.3	SUELO SEL 2	9.680	194.21	89017.8
	SUELO SEL 1	9.395	188.46	86566.7	TERRAPLEN	296.033	5456.50	1669672.2
	VEGETAL	7.868	153.33	73947.2				
10973.165	FIRME	15.259	200.80	175990.1	SUELO SEL 2	9.677	127.42	89145.2
	SUELO SEL 1	9.389	123.65	86690.3	TERRAPLEN	306.996	3969.44	1673641.7
	VEGETAL	7.984	104.35	74051.6				
10980.000	FIRME	15.291	104.41	176094.5	SUELO SEL 2	9.674	66.13	89211.3
	SUELO SEL 1	9.388	64.17	86754.5	TERRAPLEN	312.926	2118.58	1675760.2
	VEGETAL	8.046	54.78	74106.4				
11000.000	FIRME	15.383	306.75	176401.2	SUELO SEL 2	9.669	193.42	89404.8
	SUELO SEL 1	9.382	187.71	86942.2	TERRAPLEN	245.400	5583.26	1681343.5
	VEGETAL	7.446	154.92	74261.3				
11020.000	FIRME	15.391	307.75	176709.0	SUELO SEL 2	9.668	193.37	89598.1
	SUELO SEL 1	9.383	187.65	87129.8	TERRAPLEN	191.567	4369.67	1685713.2
	VEGETAL	6.995	144.41	74405.7				
11040.000	FIRME	15.392	307.83	177016.8	SUELO SEL 2	9.669	193.37	89791.5
	SUELO SEL 1	9.382	187.65	87317.5	TERRAPLEN	145.221	3367.88	1689081.1
	VEGETAL	6.513	135.08	74540.8				
11060.000	FIRME	15.392	307.83	177324.6	SUELO SEL 2	9.668	193.37	89984.9
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	87505.1	TERRAPLEN	106.139	2513.60	1691594.7
	VEGETAL	6.101	126.14	74666.9				
11080.000	FIRME	15.391	307.83	177632.4	SUELO SEL 2	9.670	193.38	90178.3
	SUELO SEL 1	9.381	187.64	87692.8	TERRAPLEN	83.368	1895.07	1693489.7
	VEGETAL	5.837	119.38	74786.3				
11092.495	FIRME	15.391	192.32	177824.8	SUELO SEL 2	9.668	120.82	90299.1
	SUELO SEL 1	9.383	117.23	87810.0	TERRAPLEN	89.059	1077.24	1694567.0
	VEGETAL	5.897	73.31	74859.6				
11100.000	FIRME	15.392	115.51	177940.3	SUELO SEL 2	9.669	72.56	90371.6
	SUELO SEL 1	9.382	70.42	87880.4	TERRAPLEN	92.503	681.31	1695248.3
	VEGETAL	5.932	44.39	74904.0				
11120.000	FIRME	15.391	307.83	178248.1	SUELO SEL 2	9.670	193.39	90565.0
	SUELO SEL 1	9.381	187.63	88068.1	TERRAPLEN	75.441	1679.44	1696927.7
	VEGETAL	5.730	116.61	75020.6				
11140.000	FIRME	15.392	307.83	178555.9	D TIERRA	0.012	0.12	426641.0
	SUELO SEL 2	9.633	193.03	90758.1	SUELO SEL 1	9.382	187.64	88255.7
	TERRAPLEN	44.802	1202.43	1698130.1	VEGETAL	5.377	111.07	75131.7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11160.000	FIRME	15.322	307.14	178863.1	D TIERRA	2.511	25.24	426666.3
	SUELO SEL 2	9.302	189.35	90947.4	SUELO SEL 1	9.163	185.46	88441.1
	TERRAPLEN	23.679	684.81	1698814.9	VEGETAL	5.055	104.32	75236.0
11180.000	FIRME	15.392	307.14	179170.2	D TIERRA	15.183	176.95	426843.2
	SUELO SEL 2	9.347	186.49	91133.9	SUELO SEL 1	9.208	183.71	88624.9
	TERRAPLEN	8.506	321.85	1699136.8	VEGETAL	5.673	107.27	75343.2
11200.000	FIRME	15.391	307.83	179478.0	D TIERRA	32.124	473.07	427316.3
	SUELO SEL 2	9.347	186.94	91320.8	SUELO SEL 1	9.208	184.16	88809.0
	TERRAPLEN	1.038	95.44	1699232.2	VEGETAL	5.601	112.74	75456.0
11220.000	FIRME	15.392	307.83	179785.9	D TIERRA	50.104	822.28	428138.5
	SUELO SEL 2	9.300	186.47	91507.3	SUELO SEL 1	9.209	184.17	88993.2
	TERRAPLEN	0.000	10.39	1699242.6	VEGETAL	5.612	112.13	75568.1
11240.000	FIRME	15.349	307.40	180093.3	D TIERRA	67.630	1177.35	429315.9
	SUELO SEL 2	9.035	183.36	91690.7	SUELO SEL 1	9.032	182.41	89175.6
	VEGETAL	5.535	111.47	75679.6				
11260.000	FIRME	15.391	307.40	180400.7	D TIERRA	82.722	1503.52	430819.4
	SUELO SEL 2	8.880	179.15	91869.8	SUELO SEL 1	8.876	179.08	89354.7
	VEGETAL	6.257	117.92	75797.5				
11280.000	FIRME	15.391	307.83	180708.5	D TIERRA	115.546	1982.68	432802.1
	SUELO SEL 2	8.880	177.60	92047.4	SUELO SEL 1	8.876	177.52	89532.2
	VEGETAL	6.443	127.00	75924.5				
11320.000	FIRME	15.391	615.65	181324.1	D TIERRA	158.253	5475.99	438278.1
	SUELO SEL 2	8.879	355.17	92402.6	SUELO SEL 1	8.876	355.03	89887.2
	VEGETAL	6.736	263.58	76188.1				
11340.000	FIRME	15.391	307.82	181632.0	D TIERRA	141.253	2995.06	441273.1
	SUELO SEL 2	8.880	177.59	92580.2	SUELO SEL 1	8.877	177.52	90064.8
	VEGETAL	6.552	132.88	76321.0				
11360.000	FIRME	15.391	307.82	181939.8	D TIERRA	90.809	2320.62	443593.8
	SUELO SEL 2	8.879	177.59	92757.8	SUELO SEL 1	8.877	177.54	90242.3
	VEGETAL	6.437	129.89	76450.9				
11380.000	FIRME	15.391	307.82	182247.6	D TIERRA	48.419	1392.29	444986.1
	SUELO SEL 2	9.134	180.13	92937.9	SUELO SEL 1	9.131	180.08	90422.4
	VEGETAL	5.407	118.45	76569.3				
11400.000	FIRME	15.126	305.17	182552.8	D TIERRA	6.850	552.69	445538.7
	SUELO SEL 2	9.162	182.95	93120.8	SUELO SEL 1	9.024	181.55	90603.9
	TERRAPLEN	2.793	27.93	1699270.6	VEGETAL	4.658	100.66	76670.0

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:11 1194 pagina 49
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11420.000	FIRME	15.391	305.17	182857.9	D TIERRA	0.000	68.50	445607.2
	SUELO SEL 2	9.670	188.31	93309.2	SUELO SEL 1	9.381	184.05	90788.0
	TERRAPLEN	38.981	417.74	1699688.3	VEGETAL	5.256	99.14	76769.1
11440.000	FIRME	15.391	307.82	183165.8	SUELO SEL 2	9.668	193.38	93502.5
	SUELO SEL 1	9.381	187.63	90975.6	TERRAPLEN	85.698	1246.79	1700935.1
	VEGETAL	5.813	110.69	76879.8				
11460.000	FIRME	15.392	307.83	183473.6	SUELO SEL 2	9.668	193.36	93695.9
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	91163.2	TERRAPLEN	111.211	1969.09	1702904.2
	VEGETAL	6.142	119.56	76999.4				
11480.000	FIRME	15.391	307.82	183781.4	SUELO SEL 2	9.669	193.36	93889.3
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	91350.9	TERRAPLEN	120.271	2314.82	1705219.0
	VEGETAL	6.246	123.88	77123.2				
11497.490	FIRME	15.391	269.19	184050.6	SUELO SEL 2	9.668	169.10	94058.4
	SUELO SEL 1	9.382	164.09	91515.0	TERRAPLEN	127.037	2162.71	1707381.7
	VEGETAL	6.339	110.06	77233.3				
11500.000	FIRME	15.392	38.63	184089.2	SUELO SEL 2	9.668	24.27	94082.6
	SUELO SEL 1	9.382	23.55	91538.5	TERRAPLEN	128.020	320.10	1707701.8
	VEGETAL	6.353	15.93	77249.2				
11520.000	FIRME	15.392	307.83	184397.1	SUELO SEL 2	9.668	193.36	94276.0
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	91726.2	TERRAPLEN	119.517	2475.37	1710177.2
	VEGETAL	6.219	125.72	77374.9				
11540.000	FIRME	15.392	307.83	184704.9	SUELO SEL 2	9.669	193.37	94469.4
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	91913.8	TERRAPLEN	110.356	2298.73	1712475.9
	VEGETAL	6.136	123.55	77498.5				
11560.000	FIRME	15.391	307.83	185012.7	SUELO SEL 2	9.668	193.36	94662.7
	SUELO SEL 1	9.383	187.64	92101.4	TERRAPLEN	102.427	2127.83	1714603.7
	VEGETAL	6.029	121.65	77620.1				
11580.000	FIRME	15.391	307.83	185320.6	SUELO SEL 2	9.667	193.35	94856.1
	SUELO SEL 1	9.383	187.65	92289.1	TERRAPLEN	97.085	1995.12	1716598.9
	VEGETAL	5.954	119.83	77740.0				
11600.000	FIRME	15.392	307.83	185628.4	SUELO SEL 2	9.668	193.35	95049.4
	SUELO SEL 1	9.382	187.65	92476.7	TERRAPLEN	89.165	1862.50	1718461.4
	VEGETAL	5.897	118.50	77858.5				
11620.000	FIRME	15.391	307.83	185936.2	SUELO SEL 2	9.668	193.36	95242.8
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	92664.4	TERRAPLEN	79.408	1685.73	1720147.1
	VEGETAL	5.779	116.75	77975.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11640.000	FIRME	15.392	307.83	186244.1	SUELO SEL 2	9.668	193.36	95436.1
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	92852.0	TERRAPLEN	69.755	1491.63	1721638.7
	VEGETAL	5.667	114.45	78089.7				
11660.000	FIRME	15.391	307.83	186551.9	SUELO SEL 2	9.668	193.36	95629.5
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	93039.7	TERRAPLEN	62.067	1318.22	1722957.0
	VEGETAL	5.575	112.42	78202.1				
11680.000	FIRME	15.392	307.83	186859.7	SUELO SEL 2	9.668	193.36	95822.9
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	93227.3	TERRAPLEN	54.861	1169.28	1724126.2
	VEGETAL	5.488	110.63	78312.7				
11700.000	FIRME	15.392	307.83	187167.5	SUELO SEL 2	9.668	193.36	96016.2
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	93415.0	TERRAPLEN	46.866	1017.27	1725143.5
	VEGETAL	5.391	108.79	78421.5				
11720.000	FIRME	15.392	307.83	187475.4	D TIERRA	0.002	0.02	445607.3
	SUELO SEL 2	9.644	193.12	96209.3	SUELO SEL 1	9.382	187.64	93602.6
	TERRAPLEN	37.605	844.71	1725988.2	VEGETAL	5.268	106.59	78528.1
11740.000	FIRME	15.392	307.83	187783.2	D TIERRA	0.495	4.96	445612.2
	SUELO SEL 2	9.522	191.66	96401.0	SUELO SEL 1	9.365	187.47	93790.1
	TERRAPLEN	24.920	625.25	1726613.5	VEGETAL	5.099	103.67	78631.8
11760.000	FIRME	15.348	307.40	188090.6	D TIERRA	2.768	32.63	445644.8
	SUELO SEL 2	9.330	188.52	96589.5	SUELO SEL 1	9.194	185.59	93975.7
	TERRAPLEN	12.432	373.52	1726987.0	VEGETAL	4.900	99.99	78731.8
11780.000	FIRME	14.821	301.69	188392.3	D TIERRA	7.524	102.92	445747.8
	SUELO SEL 2	9.031	183.61	96773.1	SUELO SEL 1	8.893	180.87	94156.5
	TERRAPLEN	4.397	168.29	1727155.3	VEGETAL	4.634	95.34	78827.1
11800.000	FIRME	15.217	300.38	188692.7	D TIERRA	37.274	447.99	446195.8
	SUELO SEL 2	9.095	181.26	96954.4	SUELO SEL 1	9.094	179.87	94336.4
	TERRAPLEN	0.000	43.97	1727199.2	VEGETAL	5.321	99.55	78926.7
11820.000	FIRME	15.412	306.28	188999.0	D TIERRA	50.281	875.56	447071.3
	SUELO SEL 2	8.832	179.27	97133.7	SUELO SEL 1	8.832	179.26	94515.7
	VEGETAL	5.260	105.81	79032.5				
11840.000	FIRME	16.955	323.67	189322.6	D TIERRA	67.991	1182.73	448254.0
	SUELO SEL 2	8.652	174.84	97308.5	SUELO SEL 1	8.649	174.80	94690.5
	VEGETAL	6.109	113.69	79146.2				
11860.000	FIRME	18.000	349.55	189672.2	D TIERRA	85.672	1536.63	449790.7
	SUELO SEL 2	8.564	172.16	97480.7	SUELO SEL 1	8.563	172.12	94862.6
	VEGETAL	6.236	123.45	79269.6				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:11 1194 pagina 51
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11880.000	FIRME	18.151	361.50	190033.7	D TIERRA	104.507	1901.78	451692.5
	SUELO SEL 2	8.543	171.07	97651.7	SUELO SEL 1	8.542	171.05	95033.6
	VEGETAL	6.382	126.18	79395.8				
11900.000	FIRME	17.597	357.47	190391.1	D TIERRA	122.433	2269.40	453961.9
	SUELO SEL 2	8.608	171.51	97823.3	SUELO SEL 1	8.608	171.50	95205.1
	VEGETAL	6.512	128.94	79524.7				
11920.000	FIRME	17.597	351.94	190743.1	D TIERRA	138.378	2608.11	456570.0
	SUELO SEL 2	8.608	172.16	97995.4	SUELO SEL 1	8.607	172.15	95377.3
	VEGETAL	6.610	131.22	79656.0				
11940.000	FIRME	17.597	351.94	191095.0	D TIERRA	153.343	2917.21	459487.2
	SUELO SEL 2	8.609	172.17	98167.6	SUELO SEL 1	8.607	172.15	95549.4
	VEGETAL	6.708	133.18	79789.1				
11960.000	FIRME	17.597	351.93	191447.0	D TIERRA	167.474	3208.17	462695.3
	SUELO SEL 2	8.608	172.17	98339.8	SUELO SEL 1	8.607	172.15	95721.6
	VEGETAL	6.806	135.14	79924.3				
11980.000	FIRME	17.597	351.94	191798.9	D TIERRA	181.281	3487.56	466182.9
	SUELO SEL 2	8.609	172.17	98511.9	SUELO SEL 1	8.607	172.14	95893.7
	VEGETAL	6.904	137.10	80061.4				
12000.000	FIRME	17.597	351.94	192150.8	D TIERRA	191.066	3723.47	469906.4
	SUELO SEL 2	8.608	172.17	98684.1	SUELO SEL 1	8.608	172.15	96065.9
	VEGETAL	6.899	138.03	80199.4				
12020.000	FIRME	17.597	351.94	192502.8	D TIERRA	200.602	3916.68	473823.1
	SUELO SEL 2	8.609	172.17	98856.3	SUELO SEL 1	8.607	172.14	96238.0
	VEGETAL	6.959	138.57	80338.0				
12040.000	FIRME	17.597	351.94	192854.7	D TIERRA	203.303	4039.05	477862.1
	SUELO SEL 2	8.608	172.17	99028.4	SUELO SEL 1	8.608	172.14	96410.1
	VEGETAL	7.007	139.66	80477.6				
12060.000	FIRME	17.597	351.94	193206.6	D TIERRA	192.304	3956.08	481818.2
	SUELO SEL 2	8.609	172.17	99200.6	SUELO SEL 1	8.607	172.14	96582.3
	VEGETAL	6.963	139.70	80617.3				
12080.000	FIRME	17.596	351.93	193558.6	D TIERRA	177.912	3702.16	485520.3
	SUELO SEL 2	8.610	172.19	99372.8	SUELO SEL 1	8.606	172.13	96754.4
	VEGETAL	6.869	138.32	80755.6				
12100.000	FIRME	17.597	351.93	193910.5	D TIERRA	161.873	3397.85	488918.2
	SUELO SEL 2	8.609	172.19	99545.0	SUELO SEL 1	8.607	172.13	96926.5
	VEGETAL	6.769	136.37	80892.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12120.000	FIRME	17.596	351.93	194262.4	D TIERRA	145.428	3073.01	491991.2
	SUELO SEL 2	8.610	172.19	99717.2	SUELO SEL 1	8.606	172.13	97098.7
	VEGETAL	6.640	134.09	81026.1				
12140.000	FIRME	17.597	351.93	194614.4	D TIERRA	128.245	2736.73	494727.9
	SUELO SEL 2	8.609	172.19	99889.4	SUELO SEL 1	8.607	172.13	97270.8
	VEGETAL	6.516	131.56	81157.7				
12160.000	FIRME	17.596	351.93	194966.3	D TIERRA	108.721	2369.66	497097.6
	SUELO SEL 2	8.609	172.18	100061.6	SUELO SEL 1	8.607	172.14	97442.9
	VEGETAL	6.386	129.01	81286.7				
12180.000	FIRME	17.597	351.93	195318.2	D TIERRA	86.904	1956.26	499053.9
	SUELO SEL 2	8.608	172.17	100233.7	SUELO SEL 1	8.608	172.14	97615.1
	VEGETAL	6.243	126.29	81413.0				
12200.000	FIRME	17.596	351.93	195670.1	D TIERRA	63.409	1503.14	500557.0
	SUELO SEL 2	8.610	172.18	100405.9	SUELO SEL 1	8.607	172.15	97787.2
	VEGETAL	6.066	123.09	81536.1				
12220.000	FIRME	17.596	351.92	196022.1	D TIERRA	38.877	1022.86	501579.9
	SUELO SEL 2	8.610	172.20	100578.1	SUELO SEL 1	8.606	172.13	97959.4
	VEGETAL	5.871	119.37	81655.4				
12240.000	FIRME	17.431	350.27	196372.3	D TIERRA	15.515	543.92	502123.8
	SUELO SEL 2	9.057	176.67	100754.8	SUELO SEL 1	9.056	176.62	98136.0
	VEGETAL	4.530	104.01	81759.4				
12260.000	FIRME	17.597	350.28	196722.6	D TIERRA	0.498	160.13	502283.9
	SUELO SEL 2	9.662	187.19	100942.0	SUELO SEL 1	9.471	185.27	98321.2
	TERRAPLEN	6.347	63.48	1727262.7	VEGETAL	4.856	93.85	81853.3
12280.000	FIRME	17.595	351.92	197074.5	D TIERRA	0.000	4.98	502288.9
	SUELO SEL 2	9.760	194.22	101136.2	SUELO SEL 1	9.473	189.44	98510.7
	TERRAPLEN	31.577	379.24	1727642.0	VEGETAL	5.216	100.71	81954.0
12300.000	FIRME	17.596	351.91	197426.5	SUELO SEL 2	9.760	195.20	101331.4
	SUELO SEL 1	9.474	189.47	98700.2	TERRAPLEN	61.037	926.14	1728568.1
	VEGETAL	5.597	108.13	82062.1				
12320.000	FIRME	17.596	351.92	197778.4	SUELO SEL 2	9.760	195.20	101526.6
	SUELO SEL 1	9.473	189.47	98889.6	TERRAPLEN	76.434	1374.72	1729942.8
	VEGETAL	5.752	113.49	82175.6				
12340.000	FIRME	17.597	351.93	198130.3	SUELO SEL 2	9.759	195.20	101721.8
	SUELO SEL 1	9.475	189.48	99079.1	TERRAPLEN	84.224	1606.59	1731549.4
	VEGETAL	5.845	115.97	82291.6				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:11 1194 pagina 53
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12360.000	FIRME	17.597	351.93	198482.2	SUELO SEL 2	9.760	195.20	101917.0
	SUELO SEL 1	9.473	189.48	99268.6	TERRAPLEN	92.429	1766.53	1733315.9
	VEGETAL	5.941	117.86	82409.4				
12380.000	FIRME	17.597	351.94	198834.2	SUELO SEL 2	9.762	195.22	102112.2
	SUELO SEL 1	9.472	189.46	99458.0	TERRAPLEN	100.868	1932.97	1735248.9
	VEGETAL	6.037	119.78	82529.2				
12400.000	FIRME	17.596	351.93	199186.1	SUELO SEL 2	9.763	195.24	102307.4
	SUELO SEL 1	9.471	189.43	99647.5	TERRAPLEN	109.552	2104.20	1737353.1
	VEGETAL	6.133	121.70	82650.9				
12420.000	FIRME	17.595	351.91	199538.0	SUELO SEL 2	9.760	195.23	102502.7
	SUELO SEL 1	9.473	189.44	99836.9	TERRAPLEN	118.471	2280.23	1739633.3
	VEGETAL	6.228	123.62	82774.5				
12440.000	FIRME	17.597	351.92	199889.9	SUELO SEL 2	9.761	195.21	102697.9
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	100026.4	TERRAPLEN	127.630	2461.02	1742094.3
	VEGETAL	6.325	125.53	82900.1				
12460.000	FIRME	17.597	351.94	200241.9	SUELO SEL 2	9.761	195.22	102893.1
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	100215.8	TERRAPLEN	137.028	2646.58	1744740.9
	VEGETAL	6.420	127.44	83027.5				
12480.000	FIRME	17.596	351.93	200593.8	SUELO SEL 2	9.760	195.21	103088.3
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	100405.3	TERRAPLEN	146.668	2836.96	1747577.9
	VEGETAL	6.515	129.35	83156.9				
12500.000	FIRME	17.596	351.92	200945.7	SUELO SEL 2	9.763	195.23	103283.6
	SUELO SEL 1	9.471	189.44	100594.7	TERRAPLEN	156.545	3032.13	1750610.0
	VEGETAL	6.612	131.27	83288.1				
12520.000	FIRME	17.595	351.92	201297.6	SUELO SEL 2	9.761	195.24	103478.8
	SUELO SEL 1	9.473	189.43	100784.2	TERRAPLEN	166.662	3232.07	1753842.1
	VEGETAL	6.709	133.21	83421.3				
12540.000	FIRME	17.597	351.92	201649.5	SUELO SEL 2	9.761	195.22	103674.0
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	100973.6	TERRAPLEN	176.961	3436.23	1757278.3
	VEGETAL	6.810	135.20	83556.5				
12560.000	FIRME	17.597	351.94	202001.5	SUELO SEL 2	9.761	195.22	103869.2
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	101163.1	TERRAPLEN	187.422	3643.83	1760922.2
	VEGETAL	6.913	137.24	83693.8				
12580.000	FIRME	17.761	353.58	202355.1	SUELO SEL 2	9.768	195.29	104064.5
	SUELO SEL 1	9.479	189.51	101352.6	TERRAPLEN	201.602	3890.24	1764812.4
	VEGETAL	7.046	139.60	83833.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12600.000	FIRME	18.230	359.91	202715.0	SUELO SEL 2	9.786	195.54	104260.1
	SUELO SEL 1	9.497	189.76	101542.3	TERRAPLEN	216.662	4182.64	1768995.0
	VEGETAL	7.195	142.41	83975.8				
12620.000	FIRME	17.496	357.26	203072.2	SUELO SEL 2	9.755	195.41	104455.5
	SUELO SEL 1	9.468	189.65	101732.0	TERRAPLEN	220.101	4367.63	1773362.7
	VEGETAL	7.247	144.42	84120.2				
12640.000	FIRME	16.359	338.55	203410.8	SUELO SEL 2	9.735	194.90	104650.4
	SUELO SEL 1	9.447	189.15	101921.1	TERRAPLEN	210.122	4302.23	1777664.9
	VEGETAL	7.139	143.86	84264.1				
12660.000	FIRME	15.247	316.06	203726.8	SUELO SEL 2	9.680	194.15	104844.5
	SUELO SEL 1	9.395	188.41	102109.5	TERRAPLEN	200.036	4101.58	1781766.5
	VEGETAL	7.037	141.76	84405.8				
12680.000	FIRME	15.277	305.24	204032.1	SUELO SEL 2	9.675	193.55	105038.1
	SUELO SEL 1	9.389	187.84	102297.4	TERRAPLEN	187.605	3876.41	1785642.9
	VEGETAL	6.918	139.55	84545.4				
12700.000	FIRME	15.356	306.33	204338.4	SUELO SEL 2	9.670	193.46	105231.5
	SUELO SEL 1	9.384	187.73	102485.1	TERRAPLEN	174.310	3619.16	1789262.0
	VEGETAL	6.786	137.05	84682.4				
12720.000	FIRME	15.391	307.48	204645.9	SUELO SEL 2	9.668	193.38	105424.9
	SUELO SEL 1	9.382	187.66	102672.8	TERRAPLEN	160.367	3346.77	1792608.8
	VEGETAL	6.647	134.33	84816.7				
12740.000	FIRME	15.391	307.82	204953.7	SUELO SEL 2	9.668	193.36	105618.3
	SUELO SEL 1	9.383	187.65	102860.4	TERRAPLEN	145.826	3061.93	1795670.7
	VEGETAL	6.499	131.46	84948.2				
12760.000	FIRME	15.391	307.82	205261.5	SUELO SEL 2	9.668	193.36	105811.6
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	103048.1	TERRAPLEN	131.139	2769.65	1798440.4
	VEGETAL	6.363	128.62	85076.8				
12780.000	FIRME	15.391	307.82	205569.3	SUELO SEL 2	9.669	193.37	106005.0
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	103235.7	TERRAPLEN	117.165	2483.03	1800923.4
	VEGETAL	6.209	125.72	85202.5				
12800.000	FIRME	15.392	307.83	205877.2	SUELO SEL 2	9.669	193.37	106198.4
	SUELO SEL 1	9.382	187.64	103423.3	TERRAPLEN	103.823	2209.88	1803133.3
	VEGETAL	6.056	122.65	85325.2				
12820.000	FIRME	15.391	307.83	206185.0	SUELO SEL 2	9.668	193.37	106391.8
	SUELO SEL 1	9.383	187.65	103611.0	TERRAPLEN	91.508	1953.32	1805086.6
	VEGETAL	5.921	119.77	85445.0				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:11 1194 pagina 55
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12840.000	FIRME	15.376	307.67	206492.7	SUELO SEL 2	9.669	193.38	106585.1
	SUELO SEL 1	9.384	187.66	103798.6	TERRAPLEN	78.984	1704.93	1806791.6
	VEGETAL	5.774	116.95	85561.9				
12860.000	FIRME	15.298	306.73	206799.4	SUELO SEL 2	9.673	193.42	106778.5
	SUELO SEL 1	9.389	187.72	103986.4	TERRAPLEN	66.735	1457.19	1808248.7
	VEGETAL	5.633	114.08	85676.0				
12880.000	FIRME	15.246	305.44	207104.9	SUELO SEL 2	9.679	193.52	106972.1
	SUELO SEL 1	9.393	187.82	104174.2	TERRAPLEN	55.071	1218.06	1809466.8
	VEGETAL	5.508	111.42	85787.4				
12900.000	FIRME	16.038	312.83	207417.7	SUELO SEL 2	9.727	194.06	107166.1
	SUELO SEL 1	9.440	188.33	104362.5	TERRAPLEN	45.465	1005.37	1810472.2
	VEGETAL	5.394	109.02	85896.4				
12920.000	FIRME	17.213	332.50	207750.2	SUELO SEL 2	9.751	194.77	107360.9
	SUELO SEL 1	9.464	189.04	104551.6	TERRAPLEN	35.807	812.72	1811284.9
	VEGETAL	5.288	106.82	86003.2				
12940.000	FIRME	18.146	353.59	208103.8	SUELO SEL 2	9.782	195.32	107556.2
	SUELO SEL 1	9.494	189.57	104741.1	TERRAPLEN	38.718	745.25	1812030.1
	VEGETAL	5.329	106.17	86109.4				
12960.000	FIRME	18.008	361.54	208465.3	SUELO SEL 2	9.777	195.59	107751.8
	SUELO SEL 1	9.489	189.83	104931.0	TERRAPLEN	48.438	871.56	1812901.7
	VEGETAL	5.428	107.57	86217.0				
12980.000	FIRME	17.597	356.05	208821.4	SUELO SEL 2	9.761	195.39	107947.2
	SUELO SEL 1	9.473	189.61	105120.6	TERRAPLEN	59.577	1080.15	1813981.8
	VEGETAL	5.549	109.77	86326.8				
13000.000	FIRME	17.597	351.94	209173.3	D TIERRA	0.525	5.25	502294.1
	SUELO SEL 2	9.642	194.03	108141.2	SUELO SEL 1	9.465	189.38	105309.9
	TERRAPLEN	11.730	713.07	1814694.9	VEGETAL	4.961	105.09	86431.9
13020.000	FIRME	17.597	351.94	209525.2	D TIERRA	1.307	18.33	502312.5
	SUELO SEL 2	9.556	191.98	108333.2	SUELO SEL 1	9.412	188.77	105498.7
	TERRAPLEN	13.175	249.05	1814944.0	VEGETAL	4.943	99.04	86530.9
13040.000	FIRME	17.597	351.93	209877.2	D TIERRA	0.000	13.07	502325.5
	SUELO SEL 2	9.742	192.98	108526.2	SUELO SEL 1	9.473	188.85	105687.6
	TERRAPLEN	16.990	301.65	1815245.6	VEGETAL	5.002	99.45	86630.3
13060.000	FIRME	17.597	351.94	210229.1	SUELO SEL 2	9.761	195.04	108721.2
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	105877.0	TERRAPLEN	35.462	524.51	1815770.1
	VEGETAL	5.243	102.45	86732.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13080.000	FIRME	17.597	351.94	210581.0	SUELO SEL 2	9.760	195.22	108916.4
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	106066.5	TERRAPLEN	54.814	902.76	1816672.9
	VEGETAL	5.483	107.26	86840.1				
13100.000	FIRME	17.597	351.93	210933.0	SUELO SEL 2	9.761	195.21	109111.6
	SUELO SEL 1	9.473	189.47	106255.9	TERRAPLEN	75.024	1298.38	1817971.3
	VEGETAL	5.726	112.09	86952.1				
13120.000	FIRME	17.597	351.93	211284.9	SUELO SEL 2	9.762	195.22	109306.9
	SUELO SEL 1	9.472	189.46	106445.4	TERRAPLEN	96.086	1711.11	1819682.4
	VEGETAL	5.966	116.91	87069.1				
13140.000	FIRME	17.597	351.94	211636.8	SUELO SEL 2	9.761	195.23	109502.1
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	106634.8	TERRAPLEN	118.011	2140.97	1821823.4
	VEGETAL	6.205	121.71	87190.8				
13160.000	FIRME	17.597	351.94	211988.8	SUELO SEL 2	9.760	195.22	109697.3
	SUELO SEL 1	9.474	189.46	106824.3	TERRAPLEN	132.123	2501.33	1824324.7
	VEGETAL	6.357	125.62	87316.4				
13180.000	FIRME	17.597	351.93	212340.7	SUELO SEL 2	9.761	195.21	109892.5
	SUELO SEL 1	9.473	189.47	107013.8	TERRAPLEN	122.975	2550.98	1826875.7
	VEGETAL	6.257	126.14	87442.5				
13200.000	FIRME	17.597	351.93	212692.7	SUELO SEL 2	9.761	195.22	110087.8
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	107203.2	TERRAPLEN	116.818	2397.93	1829273.6
	VEGETAL	6.143	124.00	87566.5				
13220.000	FIRME	17.595	351.92	213044.6	SUELO SEL 2	9.760	195.22	110283.0
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	107392.7	TERRAPLEN	106.760	2235.78	1831509.4
	VEGETAL	6.081	122.24	87688.8				
13240.000	FIRME	17.597	351.92	213396.5	SUELO SEL 2	9.761	195.21	110478.2
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	107582.1	TERRAPLEN	90.502	1972.62	1833482.0
	VEGETAL	5.913	119.94	87808.7				
13260.000	FIRME	17.597	351.93	213748.4	SUELO SEL 2	9.762	195.23	110673.4
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	107771.6	TERRAPLEN	77.137	1676.39	1835158.4
	VEGETAL	5.756	116.68	87925.4				
13280.000	FIRME	17.595	351.92	214100.3	SUELO SEL 2	9.761	195.23	110868.6
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	107961.0	TERRAPLEN	64.113	1412.50	1836570.9
	VEGETAL	5.602	113.58	88039.0				
13300.000	FIRME	17.595	351.91	214452.3	SUELO SEL 2	9.762	195.23	111063.9
	SUELO SEL 1	9.474	189.47	108150.5	TERRAPLEN	50.258	1143.72	1837714.6
	VEGETAL	5.443	110.45	88149.4				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:11 1194 pagina 57
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13320.000	FIRME	17.596	351.91	214804.2	SUELO SEL 2	9.761	195.23	111259.1
	SUELO SEL 1	9.472	189.47	108340.0	TERRAPLEN	44.156	944.14	1838658.7
	VEGETAL	5.340	107.83	88257.2				
13340.000	FIRME	17.597	351.93	215156.1	SUELO SEL 2	9.746	195.07	111454.2
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	108529.4	TERRAPLEN	30.171	743.27	1839402.0
	VEGETAL	5.168	105.08	88362.3				
13360.000	FIRME	17.595	351.92	215508.0	D TIERRA	0.718	7.18	502332.7
	SUELO SEL 2	9.596	193.41	111647.6	SUELO SEL 1	9.444	189.17	108718.6
	TERRAPLEN	8.644	388.15	1839790.2	VEGETAL	4.895	100.63	88463.0
13380.000	FIRME	17.362	349.57	215857.6	D TIERRA	12.414	131.32	502464.0
	SUELO SEL 2	9.094	186.90	111834.5	SUELO SEL 1	9.090	185.34	108903.9
	TERRAPLEN	0.000	86.44	1839876.6	VEGETAL	4.548	94.44	88557.4
13400.000	FIRME	17.586	349.48	216207.1	D TIERRA	34.367	467.80	502931.8
	SUELO SEL 2	8.918	180.13	112014.6	SUELO SEL 1	8.914	180.03	109084.0
	VEGETAL	5.313	98.61	88656.0				
13420.000	FIRME	17.596	351.82	216558.9	D TIERRA	30.941	653.07	503584.9
	SUELO SEL 2	9.155	180.73	112195.3	SUELO SEL 1	9.041	179.54	109263.5
	VEGETAL	5.512	108.25	88764.3				
13440.000	FIRME	17.595	351.91	216910.8	D TIERRA	16.879	478.20	504063.1
	SUELO SEL 2	9.186	183.41	112378.7	SUELO SEL 1	9.041	180.82	109444.3
	TERRAPLEN	3.782	37.82	1839914.4	VEGETAL	5.582	110.94	88875.2
13460.000	FIRME	17.334	349.29	217260.1	D TIERRA	4.978	218.57	504281.7
	SUELO SEL 2	9.272	184.58	112563.3	SUELO SEL 1	9.126	181.67	109626.0
	TERRAPLEN	11.817	155.98	1840070.4	VEGETAL	4.873	104.55	88979.7
13480.000	FIRME	17.578	349.12	217609.2	D TIERRA	1.683	66.61	504348.3
	SUELO SEL 2	9.473	187.45	112750.8	SUELO SEL 1	9.329	184.55	109810.6
	TERRAPLEN	24.508	363.25	1840433.7	VEGETAL	5.097	99.70	89079.4
13500.000	FIRME	17.597	351.75	217961.0	D TIERRA	0.143	18.27	504366.6
	SUELO SEL 2	9.676	191.49	112942.3	SUELO SEL 1	9.472	188.01	109998.6
	TERRAPLEN	39.976	644.84	1841078.5	VEGETAL	5.322	104.18	89183.6
13520.000	FIRME	17.597	351.94	218312.9	D TIERRA	0.000	1.43	504368.0
	SUELO SEL 2	9.761	194.37	113136.6	SUELO SEL 1	9.472	189.44	110188.0
	TERRAPLEN	57.858	978.34	1842056.9	VEGETAL	5.545	108.67	89292.3
13540.000	FIRME	17.596	351.93	218664.8	SUELO SEL 2	9.762	195.23	113331.9
	SUELO SEL 1	9.471	189.44	110377.4	TERRAPLEN	76.710	1345.68	1843402.5
	VEGETAL	5.770	113.15	89405.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13560.000	FIRME	17.596	351.92	219016.7	SUELO SEL 2	9.760	195.22	113527.1
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	110566.9	TERRAPLEN	96.298	1730.08	1845132.6
	VEGETAL	5.994	117.64	89523.1				
13580.000	FIRME	17.597	351.93	219368.7	SUELO SEL 2	9.761	195.22	113722.3
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	110756.3	TERRAPLEN	116.624	2129.22	1847261.8
	VEGETAL	6.219	122.13	89645.2				
13600.000	FIRME	17.597	351.94	219720.6	SUELO SEL 2	9.761	195.23	113917.5
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	110945.8	TERRAPLEN	169.167	2857.90	1850119.7
	VEGETAL	6.548	127.67	89772.9				
13620.000	FIRME	17.597	351.93	220072.5	SUELO SEL 2	9.761	195.22	114112.7
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	111135.3	TERRAPLEN	177.793	3469.60	1853589.3
	VEGETAL	6.649	131.97	89904.8				
13640.000	FIRME	17.597	351.93	220424.5	SUELO SEL 2	9.762	195.23	114308.0
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	111324.7	TERRAPLEN	184.526	3623.20	1857212.5
	VEGETAL	6.748	133.97	90038.8				
13660.000	FIRME	17.597	351.94	220776.4	SUELO SEL 2	9.761	195.23	114503.2
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	111514.2	TERRAPLEN	189.372	3738.98	1860951.5
	VEGETAL	6.848	135.96	90174.8				
13680.000	FIRME	17.597	351.94	221128.4	SUELO SEL 2	9.760	195.21	114698.4
	SUELO SEL 1	9.474	189.46	111703.6	TERRAPLEN	192.351	3817.22	1864768.7
	VEGETAL	6.961	138.09	90312.9				
13700.000	FIRME	17.597	351.93	221480.3	SUELO SEL 2	9.762	195.22	114893.6
	SUELO SEL 1	9.472	189.46	111893.1	TERRAPLEN	194.675	3870.26	1868639.0
	VEGETAL	7.049	140.10	90453.0				
13720.000	FIRME	17.597	351.94	221832.2	SUELO SEL 2	9.762	195.23	115088.9
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	112082.5	TERRAPLEN	197.762	3924.38	1872563.4
	VEGETAL	7.128	141.76	90594.7				
13740.000	FIRME	17.597	351.94	222184.2	SUELO SEL 2	9.761	195.23	115284.1
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	112272.0	TERRAPLEN	201.627	3993.90	1876557.3
	VEGETAL	7.204	143.31	90738.0				
13760.000	FIRME	17.597	351.93	222536.1	SUELO SEL 2	9.761	195.22	115479.3
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	112461.4	TERRAPLEN	206.280	4079.08	1880636.4
	VEGETAL	7.283	144.87	90882.9				
13780.000	FIRME	17.597	351.94	222888.0	SUELO SEL 2	9.761	195.22	115674.6
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	112650.9	TERRAPLEN	211.717	4179.97	1884816.3
	VEGETAL	7.361	146.44	91029.3				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:11 1194 pagina 59
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13800.000	FIRME	17.597	351.94	223240.0	SUELO SEL 2	9.760	195.22	115869.8
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	112840.3	TERRAPLEN	31.705	2434.22	1887250.5
	VEGETAL	5.280	126.41	91155.8				
13820.000	FIRME	17.597	351.94	223591.9	SUELO SEL 2	9.761	195.21	116065.0
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	113029.8	TERRAPLEN	65.785	974.91	1888225.5
	VEGETAL	5.831	111.11	91266.9				
13840.000	FIRME	17.597	351.93	223943.8	SUELO SEL 2	9.761	195.22	116260.2
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	113219.3	TERRAPLEN	104.300	1700.85	1889926.3
	VEGETAL	6.029	118.60	91385.5				
13860.000	FIRME	17.597	351.94	224295.8	SUELO SEL 2	9.761	195.23	116455.4
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	113408.7	TERRAPLEN	141.680	2459.80	1892386.1
	VEGETAL	6.237	122.66	91508.1				
13880.000	FIRME	17.597	351.94	224647.7	SUELO SEL 2	9.761	195.22	116650.6
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	113598.2	TERRAPLEN	177.374	3190.54	1895576.7
	VEGETAL	6.459	126.97	91635.1				
13900.000	FIRME	17.597	351.94	224999.7	SUELO SEL 2	9.761	195.22	116845.9
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	113787.6	TERRAPLEN	210.468	3878.42	1899455.1
	VEGETAL	6.732	131.91	91767.0				
13920.000	FIRME	17.597	351.94	225351.6	SUELO SEL 2	9.761	195.22	117041.1
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	113977.1	TERRAPLEN	240.315	4507.83	1903962.9
	VEGETAL	7.238	139.70	91906.7				
13940.000	FIRME	17.597	351.94	225703.5	SUELO SEL 2	9.761	195.22	117236.3
	SUELO SEL 1	9.473	189.45	114166.6	TERRAPLEN	267.121	5074.35	1909037.3
	VEGETAL	7.807	150.45	92057.2				
13960.000	FIRME	17.597	351.94	226055.5	SUELO SEL 2	9.761	195.21	117431.5
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	114356.0	TERRAPLEN	304.131	5712.52	1914749.8
	VEGETAL	8.262	160.69	92217.8				
13980.000	FIRME	17.597	351.93	226407.4	SUELO SEL 2	9.762	195.22	117626.7
	SUELO SEL 1	9.472	189.46	114545.5	TERRAPLEN	354.112	6582.44	1921332.2
	VEGETAL	8.662	169.24	92387.1				
14000.000	FIRME	17.597	351.93	226759.3	SUELO SEL 2	9.761	195.23	117822.0
	SUELO SEL 1	9.472	189.45	114734.9	TERRAPLEN	321.835	6759.47	1928091.7
	VEGETAL	7.586	162.49	92549.6				
14020.000	FIRME	17.597	351.93	227111.3	SUELO SEL 2	9.760	195.22	118017.2
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	114924.4	TERRAPLEN	334.599	6564.34	1934656.0
	VEGETAL	7.926	155.12	92704.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
14040.000	FIRME	17.597	351.94	227463.2	SUELO SEL 2	9.761	195.22	118212.4
	SUELO SEL 1	9.473	189.46	115113.8	TERRAPLEN	329.087	6636.86	1941292.9
	VEGETAL	8.001	159.27	92864.0				
14042.052	FIRME	17.597	36.11	227499.3	SUELO SEL 2	9.761	20.03	118232.4
	SUELO SEL 1	9.473	19.44	115133.3	TERRAPLEN	328.262	674.44	1941967.3
	VEGETAL	8.004	16.42	92880.4				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 08:58:11 1194 pagina 61
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 21 : Alternativa 8 prima

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	227499.3
D TIERRA	504368.0
SUELO SEL 2	118232.4
SUELO SEL 1	115133.3
TERRAPLEN	1941967.3
VEGETAL	92880.4

APÉNDICE Nº 9. LISTADOS DE LA ALTERNATIVA 9

TIERRA VEGETAL Y EXPLANADA

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	14.331	0.00	0.0	SUELO SEL 2	9.479	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	9.193	0.00	0.0	TERRAPLEN	414.768	0.00	0.0
	VEGETAL	8.742	0.00	0.0				
20.000	FIRME	14.331	286.61	286.6	SUELO SEL 2	9.479	189.59	189.6
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	183.9	TERRAPLEN	360.145	7749.13	7749.1
	VEGETAL	8.284	170.26	170.3				
40.000	FIRME	14.330	286.61	573.2	SUELO SEL 2	9.479	189.58	379.2
	SUELO SEL 1	9.193	183.86	367.7	TERRAPLEN	307.913	6680.58	14429.7
	VEGETAL	7.804	160.88	331.1				
60.000	FIRME	14.329	286.59	859.8	SUELO SEL 2	9.481	189.61	568.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	551.6	TERRAPLEN	258.296	5662.09	20091.8
	VEGETAL	7.364	151.67	482.8				
80.000	FIRME	14.329	286.58	1146.4	SUELO SEL 2	9.480	189.61	758.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	735.4	TERRAPLEN	212.153	4704.49	24796.3
	VEGETAL	6.945	143.08	625.9				
100.000	FIRME	14.329	286.59	1433.0	SUELO SEL 2	9.480	189.59	948.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	919.2	TERRAPLEN	177.149	3893.02	28689.3
	VEGETAL	6.773	137.18	763.1				
120.000	FIRME	14.329	286.59	1719.6	SUELO SEL 2	9.480	189.60	1137.6
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	1103.1	TERRAPLEN	157.931	3350.80	32040.1
	VEGETAL	6.596	133.69	896.8				
140.000	FIRME	14.329	286.59	2006.2	SUELO SEL 2	9.480	189.60	1327.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	1286.9	TERRAPLEN	144.667	3025.98	35066.1
	VEGETAL	6.414	130.11	1026.9				
160.000	FIRME	14.329	286.59	2292.7	SUELO SEL 2	9.480	189.60	1516.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	1470.8	TERRAPLEN	131.070	2757.37	37823.5
	VEGETAL	6.241	126.56	1153.4				
180.000	FIRME	14.330	286.59	2579.3	SUELO SEL 2	9.482	189.62	1706.4
	SUELO SEL 1	9.190	183.82	1654.6	TERRAPLEN	120.246	2513.16	40336.6
	VEGETAL	6.125	123.67	1277.1				
200.000	FIRME	14.330	286.60	2865.9	SUELO SEL 2	9.482	189.63	1896.0
	SUELO SEL 1	9.190	183.80	1838.4	TERRAPLEN	110.195	2304.41	42641.0
	VEGETAL	6.015	121.40	1398.5				
220.000	FIRME	14.330	286.60	3152.5	SUELO SEL 2	9.481	189.62	2085.6
	SUELO SEL 1	9.191	183.80	2022.2	TERRAPLEN	102.976	2131.71	44772.8
	VEGETAL	5.932	119.47	1518.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
240.000	FIRME	14.330	286.60	3439.1	SUELO SEL 2	9.481	189.62	2275.3
	SUELO SEL 1	9.191	183.81	2206.0	TERRAPLEN	96.734	1997.10	46769.9
	VEGETAL	5.863	117.95	1635.9				
260.000	FIRME	14.330	286.60	3725.7	SUELO SEL 2	9.481	189.62	2464.9
	SUELO SEL 1	9.190	183.81	2389.8	TERRAPLEN	91.601	1883.35	48653.2
	VEGETAL	5.804	116.67	1752.6				
280.000	FIRME	14.329	286.59	4012.3	SUELO SEL 2	9.481	189.61	2654.5
	SUELO SEL 1	9.191	183.82	2573.6	TERRAPLEN	87.029	1786.30	50439.5
	VEGETAL	5.750	115.54	1868.1				
300.000	FIRME	14.331	286.60	4298.9	SUELO SEL 2	9.481	189.61	2844.1
	SUELO SEL 1	9.191	183.82	2757.4	TERRAPLEN	81.741	1687.70	52127.2
	VEGETAL	5.690	114.40	1982.5				
320.000	FIRME	14.331	286.62	4585.5	SUELO SEL 2	9.480	189.61	3033.7
	SUELO SEL 1	9.191	183.81	2941.2	TERRAPLEN	76.706	1584.47	53711.7
	VEGETAL	5.630	113.20	2095.7				
340.000	FIRME	14.331	286.61	4872.2	SUELO SEL 2	9.481	189.61	3223.3
	SUELO SEL 1	9.191	183.82	3125.1	TERRAPLEN	70.622	1473.28	55185.0
	VEGETAL	5.559	111.89	2207.6				
360.000	FIRME	14.331	286.61	5158.8	SUELO SEL 2	9.480	189.61	3412.9
	SUELO SEL 1	9.191	183.82	3308.9	TERRAPLEN	63.964	1345.86	56530.8
	VEGETAL	5.479	110.38	2318.0				
380.000	FIRME	14.330	286.61	5445.4	SUELO SEL 2	9.480	189.60	3602.5
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	3492.7	TERRAPLEN	59.052	1230.16	57761.0
	VEGETAL	5.420	108.99	2427.0				
400.000	FIRME	14.331	286.61	5732.0	SUELO SEL 2	9.478	189.58	3792.1
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	3676.6	TERRAPLEN	56.311	1153.63	58914.6
	VEGETAL	5.385	108.05	2535.0				
420.000	FIRME	14.330	286.61	6018.6	SUELO SEL 2	9.478	189.57	3981.7
	SUELO SEL 1	9.193	183.86	3860.4	TERRAPLEN	54.960	1112.71	60027.3
	VEGETAL	5.367	107.52	2642.6				
440.000	FIRME	14.330	286.61	6305.2	SUELO SEL 2	9.480	189.58	4171.3
	SUELO SEL 1	9.191	183.84	4044.3	TERRAPLEN	54.242	1092.02	61119.3
	VEGETAL	5.358	107.25	2749.8				
460.000	FIRME	14.330	286.61	6591.8	SUELO SEL 2	9.478	189.58	4360.8
	SUELO SEL 1	9.193	183.84	4228.1	TERRAPLEN	54.212	1084.54	62203.9
	VEGETAL	5.362	107.21	2857.0				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
480.000	FIRME	14.330	286.61	6878.4	SUELO SEL 2	9.479	189.57	4550.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	4412.0	TERRAPLEN	55.801	1100.13	63304.0
	VEGETAL	5.376	107.38	2964.4				
500.000	FIRME	14.330	286.61	7165.0	SUELO SEL 2	9.479	189.58	4740.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	4595.8	TERRAPLEN	57.599	1134.00	64438.0
	VEGETAL	5.397	107.73	3072.1				
520.000	FIRME	14.331	286.61	7451.6	SUELO SEL 2	9.480	189.59	4929.6
	SUELO SEL 1	9.193	183.84	4779.7	TERRAPLEN	56.905	1145.04	65583.0
	VEGETAL	5.328	107.25	3179.4				
540.000	FIRME	14.331	286.62	7738.2	SUELO SEL 2	9.480	189.59	5119.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	4963.5	TERRAPLEN	40.286	971.91	66554.9
	VEGETAL	5.131	104.60	3284.0				
560.000	FIRME	14.327	286.58	8024.8	D TIERRA	1.924	19.24	19.2
	SUELO SEL 2	9.238	187.17	5306.3	SUELO SEL 1	9.094	182.86	5146.4
	TERRAPLEN	12.268	525.54	67080.5	VEGETAL	4.812	99.44	3383.4
580.000	FIRME	14.331	286.58	8311.4	D TIERRA	0.767	26.91	46.2
	SUELO SEL 2	9.319	185.56	5491.9	SUELO SEL 1	9.164	182.58	5328.9
	TERRAPLEN	13.263	255.31	67335.8	VEGETAL	4.813	96.25	3479.7
600.000	FIRME	14.331	286.61	8598.0	D TIERRA	0.136	9.03	55.2
	SUELO SEL 2	9.410	187.29	5679.2	SUELO SEL 1	9.192	183.56	5512.5
	TERRAPLEN	16.915	301.78	67637.6	VEGETAL	4.867	96.80	3576.5
620.000	FIRME	14.329	286.60	8884.6	D TIERRA	0.575	7.11	62.3
	SUELO SEL 2	9.350	187.60	5866.8	SUELO SEL 1	9.180	183.72	5696.2
	TERRAPLEN	10.603	275.18	67912.8	VEGETAL	4.779	96.46	3672.9
640.000	FIRME	14.330	286.60	9171.2	D TIERRA	1.412	19.87	82.2
	SUELO SEL 2	9.271	186.20	6053.0	SUELO SEL 1	9.126	183.06	5879.3
	TERRAPLEN	7.948	185.51	68098.3	VEGETAL	4.730	95.09	3768.0
660.000	FIRME	14.330	286.61	9457.8	D TIERRA	0.294	17.06	99.2
	SUELO SEL 2	9.375	186.46	6239.5	SUELO SEL 1	9.189	183.15	6062.4
	TERRAPLEN	20.396	283.44	68381.7	VEGETAL	4.923	96.53	3864.5
680.000	FIRME	14.331	286.61	9744.4	D TIERRA	0.000	2.94	102.2
	SUELO SEL 2	9.479	188.55	6428.0	SUELO SEL 1	9.193	183.81	6246.2
	TERRAPLEN	59.114	795.09	69176.8	VEGETAL	5.424	103.47	3968.0
700.000	FIRME	14.331	286.61	10031.1	SUELO SEL 2	9.479	189.59	6617.6
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	6430.1	TERRAPLEN	92.300	1514.14	70690.9
	VEGETAL	5.814	112.38	4080.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
720.000	FIRME	14.330	286.61	10317.7	SUELO SEL 2	9.479	189.59	6807.2
	SUELO SEL 1	9.193	183.86	6614.0	TERRAPLEN	119.184	2114.84	72805.8
	VEGETAL	6.114	119.28	4199.7				
740.000	FIRME	14.329	286.59	10604.3	SUELO SEL 2	9.481	189.60	6996.8
	SUELO SEL 1	9.191	183.84	6797.8	TERRAPLEN	123.378	2425.62	75231.4
	VEGETAL	6.163	122.76	4322.4				
760.000	FIRME	14.328	286.56	10890.8	SUELO SEL 2	9.481	189.62	7186.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	6981.6	TERRAPLEN	56.364	1797.42	77028.8
	VEGETAL	5.395	115.57	4438.0				
780.000	FIRME	14.329	286.56	11177.4	SUELO SEL 2	9.480	189.61	7376.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	7165.5	TERRAPLEN	28.582	849.46	77878.3
	VEGETAL	5.073	104.68	4542.7				
800.000	FIRME	14.329	286.58	11464.0	D TIERRA	0.104	1.04	103.2
	SUELO SEL 2	9.424	189.03	7565.0	SUELO SEL 1	9.192	183.84	7349.3
	TERRAPLEN	13.935	425.17	78303.4	VEGETAL	4.846	99.19	4641.9
820.000	FIRME	14.329	286.59	11750.6	D TIERRA	1.667	17.71	120.9
	SUELO SEL 2	9.264	186.87	7751.9	SUELO SEL 1	9.120	183.12	7532.4
	TERRAPLEN	3.814	177.49	78480.9	VEGETAL	4.664	95.09	4737.0
840.000	FIRME	14.810	291.39	12042.0	D TIERRA	6.037	77.04	198.0
	SUELO SEL 2	9.160	184.24	7936.2	SUELO SEL 1	9.060	181.80	7714.2
	TERRAPLEN	0.321	41.35	78522.3	VEGETAL	4.583	92.47	4829.4
860.000	FIRME	14.699	295.09	12337.0	D TIERRA	7.885	139.22	337.2
	SUELO SEL 2	9.159	183.19	8119.3	SUELO SEL 1	9.030	180.89	7895.1
	TERRAPLEN	0.686	10.08	78532.4	VEGETAL	4.592	91.75	4921.2
880.000	FIRME	13.651	283.50	12620.5	D TIERRA	8.924	168.09	505.3
	SUELO SEL 2	9.125	182.83	8302.2	SUELO SEL 1	8.981	180.10	8075.2
	TERRAPLEN	1.124	18.10	78550.5	VEGETAL	4.587	91.79	5013.0
900.000	FIRME	12.553	262.05	12882.6	D TIERRA	14.115	230.39	735.7
	SUELO SEL 2	9.303	184.28	8486.4	SUELO SEL 1	9.163	181.43	8256.7
	TERRAPLEN	0.645	17.69	78568.2	VEGETAL	5.335	99.23	5112.2
920.000	FIRME	12.048	246.02	13128.6	D TIERRA	22.169	362.84	1098.5
	SUELO SEL 2	9.336	186.39	8672.8	SUELO SEL 1	9.197	183.60	8440.3
	TERRAPLEN	0.078	7.23	78575.4	VEGETAL	5.378	107.13	5219.3
940.000	FIRME	12.129	241.78	13370.4	D TIERRA	30.706	528.75	1627.2
	SUELO SEL 2	9.248	185.85	8858.7	SUELO SEL 1	9.186	183.83	8624.1
	TERRAPLEN	0.000	0.79	78576.2	VEGETAL	5.362	107.40	5326.7

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
960.000	FIRME	12.214	243.43	13613.8	D TIERRA	31.346	620.51	2247.8
	SUELO SEL 2	9.238	184.86	9043.6	SUELO SEL 1	9.177	183.63	8807.7
	VEGETAL	5.363	107.25	5434.0				
980.000	FIRME	12.295	245.09	13858.9	D TIERRA	28.008	593.54	2841.3
	SUELO SEL 2	9.295	185.33	9228.9	SUELO SEL 1	9.166	183.43	8991.2
	TERRAPLEN	0.013	0.13	78576.3	VEGETAL	5.400	107.63	5541.6
1000.000	FIRME	12.330	246.25	14105.1	D TIERRA	21.126	491.34	3332.6
	SUELO SEL 2	9.301	185.97	9414.9	SUELO SEL 1	9.162	183.29	9174.4
	TERRAPLEN	0.902	9.15	78585.5	VEGETAL	5.398	107.98	5649.6
1020.000	FIRME	12.330	246.59	14351.7	D TIERRA	12.561	336.87	3669.5
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	9600.9	SUELO SEL 1	9.162	183.24	9357.7
	TERRAPLEN	2.610	35.11	78620.6	VEGETAL	5.385	107.83	5757.4
1040.000	FIRME	12.329	246.59	14598.3	D TIERRA	15.262	278.23	3947.7
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	9786.9	SUELO SEL 1	9.162	183.24	9540.9
	TERRAPLEN	1.863	44.73	78665.3	VEGETAL	5.392	107.77	5865.2
1060.000	FIRME	11.964	242.94	14841.3	D TIERRA	5.054	203.16	4150.9
	SUELO SEL 2	8.847	181.49	9968.4	SUELO SEL 1	8.713	178.75	9719.7
	TERRAPLEN	6.408	82.71	78748.0	VEGETAL	4.597	99.89	5965.1
1080.000	FIRME	12.329	242.93	15084.2	D TIERRA	0.174	52.28	4203.2
	SUELO SEL 2	9.337	181.84	10150.3	SUELO SEL 1	9.129	178.43	9898.1
	TERRAPLEN	20.288	266.96	79015.0	VEGETAL	4.960	95.58	6060.7
1100.000	FIRME	12.329	246.59	15330.8	D TIERRA	0.041	2.14	4205.3
	SUELO SEL 2	9.365	187.02	10337.3	SUELO SEL 1	9.130	182.59	10080.7
	TERRAPLEN	38.331	586.19	79601.2	VEGETAL	5.164	101.25	6161.9
1120.000	FIRME	12.329	246.59	15577.4	D TIERRA	0.232	2.73	4208.1
	SUELO SEL 2	9.303	186.68	10524.0	SUELO SEL 1	9.126	182.55	10263.2
	TERRAPLEN	33.281	716.12	80317.3	VEGETAL	5.097	102.61	6264.5
1140.000	FIRME	12.329	246.59	15824.0	D TIERRA	20.424	206.56	4414.6
	SUELO SEL 2	9.302	186.05	10710.0	SUELO SEL 1	9.163	182.88	10446.1
	TERRAPLEN	5.417	386.98	80704.3	VEGETAL	5.582	106.79	6371.3
1160.000	FIRME	12.329	246.59	16070.6	D TIERRA	43.376	638.00	5052.6
	SUELO SEL 2	9.204	185.06	10895.1	SUELO SEL 1	9.159	183.22	10629.3
	TERRAPLEN	0.000	54.17	80758.4	VEGETAL	5.435	110.18	6481.5
1180.000	FIRME	12.219	245.49	16316.0	D TIERRA	63.895	1072.71	6125.3
	SUELO SEL 2	8.962	181.66	11076.7	SUELO SEL 1	8.956	181.15	10810.5
	VEGETAL	5.400	108.36	6589.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1200.000	FIRME	12.329	245.49	16561.5	D TIERRA	90.378	1542.73	7668.0
	SUELO SEL 2	9.065	180.27	11257.0	SUELO SEL 1	9.059	180.15	10990.6
	VEGETAL	6.293	116.93	6706.8				
1220.000	FIRME	12.330	246.59	16808.1	D TIERRA	117.829	2082.07	9750.1
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	11438.3	SUELO SEL 1	9.059	181.17	11171.8
	VEGETAL	6.485	127.78	6834.5				
1240.000	FIRME	12.329	246.59	17054.7	D TIERRA	142.211	2600.41	12350.5
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	11619.6	SUELO SEL 1	9.059	181.17	11353.0
	VEGETAL	6.645	131.30	6965.8				
1260.000	FIRME	12.329	246.59	17301.3	D TIERRA	157.613	2998.24	15348.8
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	11800.9	SUELO SEL 1	9.058	181.17	11534.1
	VEGETAL	6.757	134.02	7099.9				
1280.000	FIRME	12.329	246.59	17547.9	D TIERRA	169.006	3266.19	18615.0
	SUELO SEL 2	9.065	181.31	11982.2	SUELO SEL 1	9.058	181.17	11715.3
	VEGETAL	6.835	135.91	7235.8				
1300.000	FIRME	12.329	246.58	17794.5	D TIERRA	177.394	3464.00	22079.0
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	12163.5	SUELO SEL 1	9.058	181.17	11896.5
	VEGETAL	6.888	137.23	7373.0				
1320.000	FIRME	12.329	246.58	18041.0	D TIERRA	173.097	3504.91	25583.9
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	12344.8	SUELO SEL 1	9.058	181.17	12077.6
	VEGETAL	6.859	137.48	7510.5				
1340.000	FIRME	12.329	246.58	18287.6	D TIERRA	162.305	3354.02	28937.9
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	12526.1	SUELO SEL 1	9.058	181.17	12258.8
	VEGETAL	6.785	136.44	7646.9				
1360.000	FIRME	12.329	246.58	18534.2	D TIERRA	141.560	3038.64	31976.5
	SUELO SEL 2	9.065	181.31	12707.5	SUELO SEL 1	9.058	181.17	12440.0
	VEGETAL	6.659	134.44	7781.4				
1380.000	FIRME	12.329	246.58	18780.8	D TIERRA	114.542	2561.02	34537.5
	SUELO SEL 2	9.065	181.31	12888.8	SUELO SEL 1	9.058	181.17	12621.1
	VEGETAL	6.464	131.23	7912.6				
1400.000	FIRME	12.329	246.58	19027.4	D TIERRA	81.943	1964.85	36502.4
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	13070.1	SUELO SEL 1	9.059	181.17	12802.3
	VEGETAL	6.226	126.89	8039.5				
1420.000	FIRME	12.330	246.59	19274.0	D TIERRA	50.318	1322.60	37825.0
	SUELO SEL 2	9.165	182.30	13252.4	SUELO SEL 1	9.141	181.99	12984.3
	VEGETAL	5.490	117.16	8156.6				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 7
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1440.000	FIRME	12.329	246.59	19520.5	D TIERRA	43.778	940.95	38766.0
	SUELO SEL 2	9.304	184.69	13437.1	SUELO SEL 1	9.161	183.02	13167.3
	TERRAPLEN	0.826	8.26	80766.7	VEGETAL	5.629	111.20	8267.8
1460.000	FIRME	12.328	246.57	19767.1	D TIERRA	46.211	899.89	39665.8
	SUELO SEL 2	9.304	186.08	13623.1	SUELO SEL 1	9.162	183.23	13350.6
	TERRAPLEN	0.453	12.79	80779.5	VEGETAL	5.623	112.52	8380.4
1480.000	FIRME	12.330	246.58	20013.7	D TIERRA	49.445	956.56	40622.4
	SUELO SEL 2	9.303	186.07	13809.2	SUELO SEL 1	9.161	183.23	13533.8
	TERRAPLEN	0.126	5.79	80785.3	VEGETAL	5.614	112.38	8492.7
1500.000	FIRME	12.330	246.60	20260.3	D TIERRA	46.787	962.33	41584.7
	SUELO SEL 2	9.302	186.05	13995.3	SUELO SEL 1	9.161	183.23	13717.0
	TERRAPLEN	0.134	2.60	80787.9	VEGETAL	5.591	112.06	8604.8
1520.000	FIRME	12.330	246.60	20506.9	D TIERRA	35.943	827.30	42412.0
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	14181.3	SUELO SEL 1	9.162	183.23	13900.2
	TERRAPLEN	1.800	19.34	80807.2	VEGETAL	5.603	111.95	8716.7
1540.000	FIRME	12.330	246.59	20753.5	D TIERRA	20.735	566.78	42978.8
	SUELO SEL 2	9.302	186.05	14367.4	SUELO SEL 1	9.162	183.24	14083.5
	TERRAPLEN	5.856	76.57	80883.8	VEGETAL	5.606	112.09	8828.8
1560.000	FIRME	11.904	242.34	20995.8	D TIERRA	3.267	240.02	43218.8
	SUELO SEL 2	8.802	181.05	14548.4	SUELO SEL 1	8.668	178.29	14261.8
	TERRAPLEN	15.923	217.79	81101.6	VEGETAL	4.736	103.42	8932.3
1580.000	FIRME	12.329	242.33	21238.2	D TIERRA	0.520	37.87	43256.7
	SUELO SEL 2	9.242	180.44	14728.9	SUELO SEL 1	9.099	177.67	14439.4
	TERRAPLEN	34.553	504.76	81606.3	VEGETAL	5.118	98.54	9030.8
1600.000	FIRME	12.329	246.58	21484.7	D TIERRA	0.000	5.20	43261.9
	SUELO SEL 2	9.417	186.59	14915.4	SUELO SEL 1	9.129	182.28	14621.7
	TERRAPLEN	55.054	896.07	82502.4	VEGETAL	5.327	104.45	9135.2
1620.000	FIRME	12.329	246.58	21731.3	SUELO SEL 2	9.417	188.34	15103.8
	SUELO SEL 1	9.129	182.58	14804.3	TERRAPLEN	59.505	1145.59	83648.0
	VEGETAL	5.434	107.61	9242.9				
1640.000	FIRME	12.329	246.59	21977.9	SUELO SEL 2	9.416	188.33	15292.1
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	14986.9	TERRAPLEN	56.540	1160.45	84808.4
	VEGETAL	5.398	108.32	9351.2				
1660.000	FIRME	12.330	246.59	22224.5	SUELO SEL 2	9.416	188.32	15480.4
	SUELO SEL 1	9.129	182.59	15169.5	TERRAPLEN	54.316	1108.56	85917.0
	VEGETAL	5.370	107.68	9458.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1680.000	FIRME	12.330	246.59	22471.1	SUELO SEL 2	9.416	188.32	15668.8
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	15352.1	TERRAPLEN	52.828	1071.44	86988.4
	VEGETAL	5.352	107.22	9566.1				
1700.000	FIRME	12.329	246.59	22717.7	SUELO SEL 2	9.416	188.31	15857.1
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	15534.7	TERRAPLEN	51.773	1046.01	88034.5
	VEGETAL	5.310	106.61	9672.7				
1720.000	FIRME	12.329	246.59	22964.3	SUELO SEL 2	9.416	188.32	16045.4
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	15717.3	TERRAPLEN	42.917	946.89	88981.3
	VEGETAL	5.149	104.59	9777.3				
1740.000	FIRME	12.329	246.59	23210.8	SUELO SEL 2	9.416	188.32	16233.7
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	15899.8	TERRAPLEN	19.882	627.98	89609.3
	VEGETAL	4.921	100.70	9878.0				
1760.000	FIRME	12.328	246.57	23457.4	D TIERRA	4.603	46.03	43307.9
	SUELO SEL 2	9.135	185.51	16419.2	SUELO SEL 1	9.042	181.72	16081.6
	TERRAPLEN	0.158	200.39	89809.7	VEGETAL	4.569	94.90	9972.9
1780.000	FIRME	12.284	246.12	23703.5	D TIERRA	29.810	344.13	43652.1
	SUELO SEL 2	9.012	181.47	16600.7	SUELO SEL 1	9.005	180.48	16262.0
	TERRAPLEN	0.000	1.58	89811.3	VEGETAL	5.155	97.23	10070.1
1800.000	FIRME	12.329	246.12	23949.7	D TIERRA	58.746	885.56	44537.6
	SUELO SEL 2	9.067	180.79	16781.5	SUELO SEL 1	9.057	180.63	16442.7
	VEGETAL	6.064	112.18	10182.3				
1820.000	FIRME	12.329	246.58	24196.2	D TIERRA	85.611	1443.57	45981.2
	SUELO SEL 2	9.066	181.33	16962.8	SUELO SEL 1	9.058	181.15	16623.8
	VEGETAL	6.276	123.40	10305.7				
1840.000	FIRME	12.330	246.59	24442.8	D TIERRA	113.140	1987.51	47968.7
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	17144.1	SUELO SEL 1	9.058	181.16	16805.0
	VEGETAL	6.446	127.22	10432.9				
1860.000	FIRME	12.330	246.59	24689.4	D TIERRA	131.421	2445.61	50414.3
	SUELO SEL 2	9.065	181.31	17325.4	SUELO SEL 1	9.059	181.17	16986.2
	VEGETAL	6.589	130.35	10563.3				
1880.000	FIRME	12.330	246.59	24936.0	D TIERRA	146.430	2778.51	53192.8
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	17506.7	SUELO SEL 1	9.058	181.17	17167.3
	VEGETAL	6.687	132.76	10696.0				
1900.000	FIRME	12.329	246.59	25182.6	D TIERRA	161.250	3076.80	56269.6
	SUELO SEL 2	9.065	181.31	17688.0	SUELO SEL 1	9.058	181.16	17348.5
	VEGETAL	6.791	134.79	10830.8				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 9

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1920.000	FIRME	12.330	246.59	25429.2	D TIERRA	175.793	3370.42	59640.0
	SUELO SEL 2	9.067	181.33	17869.4	SUELO SEL 1	9.057	181.15	17529.6
	VEGETAL	6.879	136.70	10967.5				
1940.000	FIRME	12.329	246.59	25675.8	D TIERRA	189.115	3649.08	63289.1
	SUELO SEL 2	9.065	181.32	18050.7	SUELO SEL 1	9.059	181.15	17710.8
	VEGETAL	6.965	138.44	11106.0				
1960.000	FIRME	12.330	246.59	25922.4	D TIERRA	200.419	3895.34	67184.5
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	18232.0	SUELO SEL 1	9.059	181.17	17892.0
	VEGETAL	7.034	140.00	11246.0				
1980.000	FIRME	12.329	246.59	26169.0	D TIERRA	209.022	4094.40	71278.9
	SUELO SEL 2	9.066	181.30	18413.3	SUELO SEL 1	9.058	181.17	18073.1
	VEGETAL	7.078	141.12	11387.1				
2000.000	FIRME	12.329	246.58	26415.5	D TIERRA	211.720	4207.42	75486.3
	SUELO SEL 2	9.065	181.31	18594.6	SUELO SEL 1	9.059	181.17	18254.3
	VEGETAL	7.091	141.69	11528.8				
2020.000	FIRME	12.329	246.58	26662.1	D TIERRA	208.102	4198.23	79684.5
	SUELO SEL 2	9.066	181.30	18775.9	SUELO SEL 1	9.058	181.17	18435.5
	VEGETAL	7.073	141.65	11670.4				
2040.000	FIRME	12.329	246.58	26908.7	D TIERRA	197.662	4057.65	83742.2
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	18957.2	SUELO SEL 1	9.059	181.17	18616.6
	VEGETAL	7.022	140.95	11811.4				
2060.000	FIRME	12.329	246.58	27155.3	D TIERRA	193.976	3916.38	87658.5
	SUELO SEL 2	9.067	181.32	19138.5	SUELO SEL 1	9.057	181.16	18797.8
	VEGETAL	6.986	140.08	11951.5				
2080.000	FIRME	12.329	246.58	27401.9	D TIERRA	195.389	3893.65	91552.2
	SUELO SEL 2	9.065	181.32	19319.9	SUELO SEL 1	9.059	181.16	18979.0
	VEGETAL	6.977	139.63	12091.1				
2100.000	FIRME	12.328	246.57	27648.4	D TIERRA	193.785	3891.74	95443.9
	SUELO SEL 2	9.067	181.32	19501.2	SUELO SEL 1	9.058	181.17	19160.1
	VEGETAL	6.963	139.40	12230.5				
2120.000	FIRME	12.330	246.57	27895.0	D TIERRA	186.439	3802.24	99246.2
	SUELO SEL 2	9.065	181.33	19682.5	SUELO SEL 1	9.058	181.16	19341.3
	VEGETAL	6.937	139.00	12369.5				
2140.000	FIRME	12.329	246.59	28141.6	D TIERRA	175.986	3624.25	102870.4
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	19863.8	SUELO SEL 1	9.058	181.16	19522.4
	VEGETAL	6.875	138.12	12507.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2160.000	FIRME	12.330	246.59	28388.2	D TIERRA	164.371	3403.56	106274.0
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	20045.1	SUELO SEL 1	9.059	181.17	19703.6
	VEGETAL	6.799	136.74	12644.3				
2180.000	FIRME	12.329	246.59	28634.8	D TIERRA	151.766	3161.37	109435.3
	SUELO SEL 2	9.066	181.30	20226.4	SUELO SEL 1	9.058	181.17	19884.8
	VEGETAL	6.717	135.16	12779.5				
2200.000	FIRME	12.329	246.58	28881.4	D TIERRA	137.873	2896.39	112331.7
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	20407.7	SUELO SEL 1	9.059	181.17	20066.0
	VEGETAL	6.621	133.38	12912.9				
2220.000	FIRME	12.330	246.59	29127.9	D TIERRA	122.129	2600.02	114931.7
	SUELO SEL 2	9.067	181.32	20589.1	SUELO SEL 1	9.057	181.16	20247.1
	VEGETAL	6.514	131.35	13044.2				
2240.000	FIRME	12.329	246.59	29374.5	D TIERRA	104.708	2268.36	117200.1
	SUELO SEL 2	9.065	181.33	20770.4	SUELO SEL 1	9.058	181.16	20428.3
	VEGETAL	6.397	129.11	13173.3				
2260.000	FIRME	12.329	246.58	29621.1	D TIERRA	90.522	1952.30	119152.4
	SUELO SEL 2	9.067	181.33	20951.7	SUELO SEL 1	9.057	181.15	20609.4
	VEGETAL	6.292	126.89	13300.2				
2280.000	FIRME	12.273	246.01	29867.1	D TIERRA	62.132	1526.54	120678.9
	SUELO SEL 2	9.054	181.22	21132.9	SUELO SEL 1	9.046	181.03	20790.5
	VEGETAL	6.088	123.80	13424.0				
2300.000	FIRME	12.133	244.05	30111.2	D TIERRA	14.345	764.77	121443.7
	SUELO SEL 2	8.901	179.55	21312.5	SUELO SEL 1	8.899	179.45	20969.9
	VEGETAL	4.451	105.40	13529.4				
2320.000	FIRME	12.081	242.14	30353.3	D TIERRA	0.000	143.45	121587.2
	SUELO SEL 2	9.424	183.25	21495.7	SUELO SEL 1	9.139	180.38	21150.3
	TERRAPLEN	22.186	221.86	90033.2	VEGETAL	4.966	94.18	13623.6
2340.000	FIRME	12.255	243.36	30596.7	SUELO SEL 2	9.447	188.71	21684.4
	SUELO SEL 1	9.159	182.98	21333.3	TERRAPLEN	49.299	714.85	90748.0
	VEGETAL	5.322	102.88	13726.5				
2360.000	FIRME	13.574	258.29	30855.0	SUELO SEL 2	9.470	189.16	21873.6
	SUELO SEL 1	9.181	183.40	21516.7	TERRAPLEN	60.193	1094.92	91842.9
	VEGETAL	5.468	107.90	13834.4				
2380.000	FIRME	14.747	283.21	31138.2	SUELO SEL 2	9.492	189.62	22063.2
	SUELO SEL 1	9.204	183.84	21700.5	TERRAPLEN	57.108	1173.01	93015.9
	VEGETAL	5.440	109.08	13943.5				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 11

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2400.000	FIRME	15.323	300.69	31438.9	SUELO SEL 2	9.511	190.03	22253.2
	SUELO SEL 1	9.223	184.26	21884.8	TERRAPLEN	56.052	1131.60	94147.5
	VEGETAL	5.433	108.73	14052.2				
2420.000	FIRME	15.259	305.81	31744.7	SUELO SEL 2	9.508	190.19	22443.4
	SUELO SEL 1	9.221	184.44	22069.2	TERRAPLEN	55.583	1116.35	95263.9
	VEGETAL	5.421	108.54	14160.7				
2440.000	FIRME	14.544	298.03	32042.7	SUELO SEL 2	9.486	189.94	22633.4
	SUELO SEL 1	9.197	184.18	22253.4	TERRAPLEN	59.054	1146.38	96410.3
	VEGETAL	5.457	108.79	14269.5				
2460.000	FIRME	13.287	278.31	32321.0	SUELO SEL 2	9.465	189.51	22822.9
	SUELO SEL 1	9.177	183.73	22437.1	TERRAPLEN	64.536	1235.91	97646.2
	VEGETAL	5.520	109.78	14379.3				
2480.000	FIRME	12.048	253.35	32574.4	SUELO SEL 2	9.427	188.92	23011.8
	SUELO SEL 1	9.142	183.18	22620.3	TERRAPLEN	70.092	1346.28	98992.4
	VEGETAL	5.565	110.85	14490.2				
2500.000	FIRME	12.102	241.50	32815.9	SUELO SEL 2	9.424	188.51	23200.3
	SUELO SEL 1	9.137	182.78	22803.1	TERRAPLEN	70.442	1405.33	100397.8
	VEGETAL	5.515	110.80	14600.9				
2520.000	FIRME	12.200	243.02	33058.9	SUELO SEL 2	9.420	188.44	23388.7
	SUELO SEL 1	9.134	182.71	22985.8	TERRAPLEN	66.256	1366.97	101764.7
	VEGETAL	5.462	109.77	14710.7				
2540.000	FIRME	12.293	244.92	33303.8	SUELO SEL 2	9.418	188.38	23577.1
	SUELO SEL 1	9.130	182.65	23168.5	TERRAPLEN	56.388	1226.44	102991.2
	VEGETAL	5.407	108.69	14819.4				
2560.000	FIRME	12.329	246.22	33550.0	SUELO SEL 2	9.416	188.34	23765.5
	SUELO SEL 1	9.130	182.60	23351.1	TERRAPLEN	43.671	1000.60	103991.8
	VEGETAL	5.281	106.87	14926.3				
2580.000	FIRME	12.330	246.59	33796.6	SUELO SEL 2	9.417	188.33	23953.8
	SUELO SEL 1	9.129	182.59	23533.6	TERRAPLEN	31.071	747.42	104739.2
	VEGETAL	5.120	104.00	15030.3				
2600.000	FIRME	12.329	246.59	34043.2	D TIERRA	0.248	2.48	121589.6
	SUELO SEL 2	9.334	187.50	24141.3	SUELO SEL 1	9.129	182.58	23716.2
	TERRAPLEN	19.786	508.56	105247.8	VEGETAL	4.945	100.65	15130.9
2620.000	FIRME	12.330	246.59	34289.8	D TIERRA	1.379	16.26	121605.9
	SUELO SEL 2	9.186	185.20	24326.5	SUELO SEL 1	9.054	181.83	23898.0
	TERRAPLEN	12.890	326.75	105574.5	VEGETAL	4.824	97.69	15228.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2640.000	FIRME	12.307	246.37	34536.2	D TIERRA	3.009	43.88	121649.8
	SUELO SEL 2	9.121	183.07	24509.6	SUELO SEL 1	8.987	180.41	24078.5
	TERRAPLEN	8.545	214.35	105788.9	VEGETAL	4.755	95.80	15324.4
2660.000	FIRME	12.243	245.50	34781.7	D TIERRA	5.908	89.17	121738.9
	SUELO SEL 2	9.058	181.80	24691.4	SUELO SEL 1	8.921	179.09	24257.5
	TERRAPLEN	6.006	145.51	105934.4	VEGETAL	4.686	94.42	15418.8
2680.000	FIRME	12.330	245.73	35027.4	D TIERRA	11.760	176.68	121915.6
	SUELO SEL 2	9.302	183.60	24875.0	SUELO SEL 1	9.162	180.84	24438.4
	TERRAPLEN	4.082	100.88	106035.3	VEGETAL	5.409	100.96	15519.8
2700.000	FIRME	12.330	246.59	35274.0	D TIERRA	16.082	278.43	122194.0
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	25061.0	SUELO SEL 1	9.162	183.24	24621.6
	TERRAPLEN	2.410	64.92	106100.2	VEGETAL	5.403	108.12	15627.9
2720.000	FIRME	12.329	246.59	35520.6	D TIERRA	20.575	366.57	122560.6
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	25247.0	SUELO SEL 1	9.163	183.24	24804.9
	TERRAPLEN	1.075	34.84	106135.0	VEGETAL	5.394	107.97	15735.9
2740.000	FIRME	12.329	246.59	35767.2	D TIERRA	25.320	458.95	123019.6
	SUELO SEL 2	9.294	185.95	25433.0	SUELO SEL 1	9.162	183.24	24988.1
	TERRAPLEN	0.099	11.74	106146.8	VEGETAL	5.383	107.77	15843.7
2760.000	FIRME	12.329	246.59	36013.8	D TIERRA	30.796	561.16	123580.7
	SUELO SEL 2	9.260	185.54	25618.5	SUELO SEL 1	9.162	183.24	25171.4
	TERRAPLEN	0.000	1.00	106147.8	VEGETAL	5.378	107.60	15951.3
2780.000	FIRME	12.330	246.59	36260.4	D TIERRA	35.533	663.29	124244.0
	SUELO SEL 2	9.255	185.16	25803.7	SUELO SEL 1	9.162	183.25	25354.6
	VEGETAL	5.418	107.96	16059.2				
2800.000	FIRME	12.329	246.59	36506.9	D TIERRA	39.025	745.58	124989.6
	SUELO SEL 2	9.286	185.41	25989.1	SUELO SEL 1	9.162	183.24	25537.8
	TERRAPLEN	0.001	0.01	106147.8	VEGETAL	5.469	108.87	16168.1
2820.000	FIRME	12.329	246.58	36753.5	D TIERRA	40.119	791.44	125781.0
	SUELO SEL 2	9.294	185.79	26174.9	SUELO SEL 1	9.163	183.25	25721.1
	TERRAPLEN	0.033	0.33	106148.1	VEGETAL	5.503	109.72	16277.8
2840.000	FIRME	12.329	246.58	37000.1	D TIERRA	38.548	786.67	126567.7
	SUELO SEL 2	9.301	185.95	26360.8	SUELO SEL 1	9.162	183.25	25904.3
	TERRAPLEN	0.188	2.20	106150.3	VEGETAL	5.520	110.23	16388.0
2860.000	FIRME	12.329	246.59	37246.7	D TIERRA	37.443	759.91	127327.6
	SUELO SEL 2	9.301	186.03	26546.9	SUELO SEL 1	9.162	183.25	26087.6
	TERRAPLEN	0.211	3.99	106154.3	VEGETAL	5.515	110.35	16498.4

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 13
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2880.000	FIRME	12.328	246.57	37493.3	D TIERRA	37.639	750.82	128078.4
	SUELO SEL 2	9.304	186.05	26732.9	SUELO SEL 1	9.161	183.24	26270.8
	TERRAPLEN	0.213	4.24	106158.5	VEGETAL	5.515	110.30	16608.7
2900.000	FIRME	12.329	246.57	37739.8	D TIERRA	37.847	754.85	128833.3
	SUELO SEL 2	9.301	186.04	26919.0	SUELO SEL 1	9.162	183.24	26454.1
	TERRAPLEN	0.167	3.79	106162.3	VEGETAL	5.513	110.28	16719.0
2920.000	FIRME	12.329	246.58	37986.4	D TIERRA	37.754	756.01	129589.3
	SUELO SEL 2	9.302	186.03	27105.0	SUELO SEL 1	9.162	183.24	26637.3
	TERRAPLEN	0.270	4.36	106166.7	VEGETAL	5.522	110.35	16829.3
2940.000	FIRME	12.330	246.59	38233.0	D TIERRA	36.838	745.92	130335.2
	SUELO SEL 2	9.301	186.03	27291.0	SUELO SEL 1	9.162	183.25	26820.6
	TERRAPLEN	0.421	6.91	106173.6	VEGETAL	5.528	110.50	16939.8
2960.000	FIRME	12.329	246.59	38479.6	D TIERRA	34.607	714.45	131049.7
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	27477.1	SUELO SEL 1	9.162	183.24	27003.8
	TERRAPLEN	0.943	13.65	106187.3	VEGETAL	5.543	110.71	17050.5
2980.000	FIRME	12.330	246.59	38726.2	D TIERRA	30.863	654.70	131704.4
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	27663.1	SUELO SEL 1	9.163	183.25	27187.0
	TERRAPLEN	1.761	27.04	106214.3	VEGETAL	5.554	110.97	17161.5
3000.000	FIRME	12.329	246.59	38972.8	D TIERRA	26.763	576.27	132280.6
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	27849.1	SUELO SEL 1	9.162	183.25	27370.3
	TERRAPLEN	3.335	50.96	106265.3	VEGETAL	5.582	111.36	17272.9
3020.000	FIRME	12.329	246.58	39219.4	D TIERRA	21.250	480.13	132760.8
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	28035.2	SUELO SEL 1	9.163	183.25	27553.5
	TERRAPLEN	6.157	94.92	106360.2	VEGETAL	5.631	112.13	17385.0
3040.000	FIRME	12.329	246.58	39465.9	D TIERRA	13.424	346.73	133107.5
	SUELO SEL 2	9.305	186.06	28221.2	SUELO SEL 1	9.161	183.24	27736.8
	TERRAPLEN	13.830	199.87	106560.1	VEGETAL	5.756	113.87	17498.9
3060.000	FIRME	12.019	243.47	39709.4	D TIERRA	2.871	162.95	133270.5
	SUELO SEL 2	8.890	181.95	28403.2	SUELO SEL 1	8.755	179.16	27915.9
	TERRAPLEN	29.532	433.62	106993.7	VEGETAL	4.953	107.09	17605.9
3080.000	FIRME	12.329	243.48	39952.9	D TIERRA	0.593	34.64	133305.1
	SUELO SEL 2	9.202	180.92	28584.1	SUELO SEL 1	9.068	178.23	28094.2
	TERRAPLEN	43.834	733.65	107727.3	VEGETAL	5.142	100.95	17706.9
3100.000	FIRME	12.329	246.58	40199.5	D TIERRA	0.000	5.93	133311.0
	SUELO SEL 2	9.417	186.19	28770.3	SUELO SEL 1	9.130	181.98	28276.2
	TERRAPLEN	52.194	960.27	108687.6	VEGETAL	5.288	104.30	17811.2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3120.000	FIRME	12.329	246.58	40446.0	SUELO SEL 2	9.416	188.33	28958.6
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	28458.8	TERRAPLEN	54.744	1069.37	109757.0
	VEGETAL	5.337	106.25	17917.4				
3140.000	FIRME	12.329	246.58	40692.6	SUELO SEL 2	9.415	188.32	29146.9
	SUELO SEL 1	9.130	182.60	28641.4	TERRAPLEN	54.436	1091.80	110848.8
	VEGETAL	5.350	106.87	18024.3				
3160.000	FIRME	12.329	246.58	40939.2	SUELO SEL 2	9.419	188.34	29335.3
	SUELO SEL 1	9.129	182.59	28823.9	TERRAPLEN	52.416	1068.52	111917.3
	VEGETAL	5.339	106.88	18131.2				
3180.000	FIRME	12.330	246.58	41185.8	SUELO SEL 2	9.415	188.34	29523.6
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	29006.5	TERRAPLEN	46.270	986.86	112904.2
	VEGETAL	5.262	106.00	18237.2				
3200.000	FIRME	12.329	246.59	41432.4	SUELO SEL 2	9.416	188.31	29711.9
	SUELO SEL 1	9.130	182.60	29189.1	TERRAPLEN	35.864	821.34	113725.5
	VEGETAL	5.137	103.99	18341.2				
3220.000	FIRME	12.330	246.59	41679.0	SUELO SEL 2	9.396	188.11	29900.0
	SUELO SEL 1	9.129	182.59	29371.7	TERRAPLEN	25.606	614.70	114340.2
	VEGETAL	5.009	101.46	18442.6				
3240.000	FIRME	12.330	246.59	41925.6	D TIERRA	0.402	4.02	133315.0
	SUELO SEL 2	9.294	186.90	30086.9	SUELO SEL 1	9.122	182.51	29554.2
	TERRAPLEN	16.070	416.76	114757.0	VEGETAL	4.877	98.86	18541.5
3260.000	FIRME	12.329	246.59	42172.2	D TIERRA	1.703	21.05	133336.1
	SUELO SEL 2	9.176	184.70	30271.6	SUELO SEL 1	9.043	181.65	29735.9
	TERRAPLEN	7.863	239.32	114996.3	VEGETAL	4.743	96.20	18637.7
3280.000	FIRME	12.284	246.14	42418.3	D TIERRA	5.595	72.99	133409.1
	SUELO SEL 2	9.092	182.68	30454.3	SUELO SEL 1	8.959	180.02	29915.9
	TERRAPLEN	2.761	106.24	115102.5	VEGETAL	4.623	93.67	18731.4
3300.000	FIRME	12.329	246.14	42664.4	D TIERRA	14.395	199.90	133609.0
	SUELO SEL 2	9.293	183.85	30638.2	SUELO SEL 1	9.163	181.22	30097.1
	TERRAPLEN	0.283	30.44	115133.0	VEGETAL	5.294	99.17	18830.6
3320.000	FIRME	12.329	246.58	42911.0	D TIERRA	24.587	389.82	133998.8
	SUELO SEL 2	9.185	184.78	30822.9	SUELO SEL 1	9.153	183.16	30280.3
	TERRAPLEN	0.000	2.83	115135.8	VEGETAL	5.272	105.66	18936.2
3340.000	FIRME	12.322	246.51	43157.5	D TIERRA	35.188	597.75	134596.6
	SUELO SEL 2	9.065	182.50	31005.4	SUELO SEL 1	9.058	182.11	30462.4
	VEGETAL	5.257	105.29	19041.5				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 15
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3360.000	FIRME	12.329	246.51	43404.0	D TIERRA	61.278	964.66	135561.2
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	31186.7	SUELO SEL 1	9.059	181.17	30643.6
	VEGETAL	6.056	113.13	19154.6				
3380.000	FIRME	12.330	246.59	43650.6	D TIERRA	87.361	1486.39	137047.6
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	31368.0	SUELO SEL 1	9.059	181.17	30824.7
	VEGETAL	6.206	122.61	19277.3				
3400.000	FIRME	12.329	246.59	43897.2	D TIERRA	97.366	1847.27	138894.9
	SUELO SEL 2	9.066	181.30	31549.3	SUELO SEL 1	9.058	181.17	31005.9
	VEGETAL	6.334	125.39	19402.6				
3420.000	FIRME	12.329	246.59	44143.8	D TIERRA	100.550	1979.16	140874.0
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	31730.7	SUELO SEL 1	9.058	181.16	31187.1
	VEGETAL	6.356	126.89	19529.5				
3440.000	FIRME	12.329	246.59	44390.4	D TIERRA	98.746	1992.96	142867.0
	SUELO SEL 2	9.065	181.31	31912.0	SUELO SEL 1	9.059	181.17	31368.2
	VEGETAL	6.346	127.01	19656.6				
3460.000	FIRME	12.330	246.59	44637.0	D TIERRA	90.436	1891.81	144758.8
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	32093.3	SUELO SEL 1	9.058	181.17	31549.4
	VEGETAL	6.285	126.31	19782.9				
3480.000	FIRME	12.303	246.32	44883.3	D TIERRA	70.350	1607.86	146366.7
	SUELO SEL 2	9.033	180.98	32274.3	SUELO SEL 1	9.026	180.85	31730.2
	VEGETAL	5.514	117.99	19900.8				
3500.000	FIRME	12.329	246.32	45129.6	D TIERRA	43.905	1142.56	147509.2
	SUELO SEL 2	9.301	183.33	32457.6	SUELO SEL 1	9.162	181.89	31912.1
	TERRAPLEN	0.133	1.33	115137.1	VEGETAL	5.565	110.78	20011.6
3520.000	FIRME	12.329	246.59	45376.2	D TIERRA	24.664	685.69	148194.9
	SUELO SEL 2	9.302	186.03	32643.6	SUELO SEL 1	9.162	183.24	32095.4
	TERRAPLEN	4.676	48.09	115185.2	VEGETAL	5.615	111.79	20123.4
3540.000	FIRME	12.329	246.59	45622.8	D TIERRA	11.756	364.20	148559.1
	SUELO SEL 2	9.302	186.04	32829.7	SUELO SEL 1	9.163	183.24	32278.6
	TERRAPLEN	11.673	163.49	115348.7	VEGETAL	5.655	112.70	20236.1
3560.000	FIRME	12.263	245.92	45868.7	D TIERRA	7.578	193.33	148752.5
	SUELO SEL 2	9.315	186.17	33015.8	SUELO SEL 1	9.170	183.33	32461.9
	TERRAPLEN	15.804	274.76	115623.5	VEGETAL	5.654	113.09	20349.2
3580.000	FIRME	12.121	243.83	46112.5	D TIERRA	3.027	106.04	148858.5
	SUELO SEL 2	9.092	184.07	33199.9	SUELO SEL 1	8.954	181.24	32643.2
	TERRAPLEN	15.842	316.46	115939.9	VEGETAL	4.849	105.03	20454.2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3600.000	FIRME	12.065	241.86	46354.4	D TIERRA	2.674	57.01	148915.5
	SUELO SEL 2	9.130	182.21	33382.1	SUELO SEL 1	8.991	179.45	32822.6
	TERRAPLEN	11.002	268.44	116208.4	VEGETAL	4.769	96.18	20550.4
3620.000	FIRME	11.973	240.38	46594.8	D TIERRA	6.896	95.71	149011.2
	SUELO SEL 2	9.093	182.23	33564.3	SUELO SEL 1	8.952	179.43	33002.1
	TERRAPLEN	3.124	141.27	116349.6	VEGETAL	4.620	93.89	20644.3
3640.000	FIRME	13.041	250.14	46844.9	D TIERRA	21.079	279.76	149291.0
	SUELO SEL 2	9.114	182.07	33746.4	SUELO SEL 1	9.089	180.41	33182.5
	TERRAPLEN	0.000	31.25	116380.9	VEGETAL	5.277	98.97	20743.3
3660.000	FIRME	14.134	271.75	47116.7	D TIERRA	37.088	581.67	149872.6
	SUELO SEL 2	8.801	179.15	33925.5	SUELO SEL 1	8.801	178.90	33361.4
	VEGETAL	5.224	105.01	20848.3				
3680.000	FIRME	15.345	294.79	47411.5	D TIERRA	52.572	896.60	150769.2
	SUELO SEL 2	8.596	173.97	34099.5	SUELO SEL 1	8.594	173.95	33535.3
	VEGETAL	5.917	111.41	20959.7				
3700.000	FIRME	14.684	300.29	47711.7	D TIERRA	51.996	1045.68	151814.9
	SUELO SEL 2	8.705	173.00	34272.5	SUELO SEL 1	8.704	172.98	33708.3
	VEGETAL	6.005	119.22	21078.9				
3720.000	FIRME	14.252	289.35	48001.1	D TIERRA	48.394	1003.89	152818.8
	SUELO SEL 2	8.772	174.77	34447.3	SUELO SEL 1	8.772	174.76	33883.1
	VEGETAL	5.905	119.10	21198.0				
3740.000	FIRME	14.099	283.51	48284.6	D TIERRA	51.501	998.95	153817.8
	SUELO SEL 2	8.780	175.52	34622.8	SUELO SEL 1	8.779	175.51	34058.6
	VEGETAL	5.948	118.53	21316.6				
3760.000	FIRME	13.823	279.22	48563.8	D TIERRA	43.644	951.45	154769.2
	SUELO SEL 2	8.740	175.20	34798.0	SUELO SEL 1	8.739	175.18	34233.8
	VEGETAL	5.260	112.09	21428.7				
3780.000	FIRME	13.730	275.52	48839.3	D TIERRA	37.619	812.62	155581.8
	SUELO SEL 2	8.784	175.24	34973.2	SUELO SEL 1	8.785	175.24	34409.0
	VEGETAL	5.257	105.17	21533.8				
3800.000	FIRME	13.606	273.35	49112.7	D TIERRA	30.873	684.92	156266.7
	SUELO SEL 2	8.834	176.18	35149.4	SUELO SEL 1	8.834	176.19	34585.2
	VEGETAL	5.251	105.08	21638.9				
3820.000	FIRME	13.444	270.50	49383.2	D TIERRA	21.211	520.84	156787.6
	SUELO SEL 2	8.923	177.58	35327.0	SUELO SEL 1	8.910	177.44	34762.6
	VEGETAL	5.251	105.02	21743.9				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 17
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3840.000	FIRME	13.212	266.56	49649.8	D TIERRA	8.012	292.23	157079.8
	SUELO SEL 2	9.136	180.60	35507.6	SUELO SEL 1	9.002	179.11	34941.7
	TERRAPLEN	0.210	2.10	116383.0	VEGETAL	4.583	98.34	21842.3
3860.000	FIRME	13.091	263.02	49912.8	D TIERRA	1.446	94.58	157174.4
	SUELO SEL 2	9.266	184.02	35691.6	SUELO SEL 1	9.119	181.21	35122.9
	TERRAPLEN	4.532	47.42	116430.4	VEGETAL	4.707	92.90	21935.2
3880.000	FIRME	12.910	260.01	50172.8	D TIERRA	0.587	20.33	157194.7
	SUELO SEL 2	9.317	185.83	35877.4	SUELO SEL 1	9.155	182.74	35305.7
	TERRAPLEN	5.453	99.85	116530.2	VEGETAL	4.743	94.50	22029.7
3900.000	FIRME	12.745	256.56	50429.3	D TIERRA	0.005	5.92	157200.7
	SUELO SEL 2	9.431	187.48	36064.9	SUELO SEL 1	9.169	183.23	35488.9
	TERRAPLEN	12.562	180.15	116710.4	VEGETAL	4.846	95.89	22125.5
3920.000	FIRME	12.581	253.26	50682.6	D TIERRA	0.000	0.05	157200.7
	SUELO SEL 2	9.454	188.85	36253.8	SUELO SEL 1	9.165	183.34	35672.3
	TERRAPLEN	22.764	353.26	117063.7	VEGETAL	4.984	98.30	22223.9
3940.000	FIRME	12.417	249.98	50932.6	SUELO SEL 2	9.451	189.05	36442.8
	SUELO SEL 1	9.162	183.28	35855.5	TERRAPLEN	30.671	534.35	117598.0
	VEGETAL	5.087	100.71	22324.6				
3960.000	FIRME	12.275	246.92	51179.5	SUELO SEL 2	9.448	188.99	36631.8
	SUELO SEL 1	9.158	183.21	36038.7	TERRAPLEN	47.061	777.32	118375.3
	VEGETAL	5.293	103.80	22428.4				
3980.000	FIRME	12.261	245.36	51424.9	SUELO SEL 2	9.447	188.95	36820.8
	SUELO SEL 1	9.158	183.16	36221.9	TERRAPLEN	61.502	1085.63	119461.0
	VEGETAL	5.474	107.67	22536.0				
4000.000	FIRME	12.261	245.21	51670.1	SUELO SEL 2	9.446	188.94	37009.7
	SUELO SEL 1	9.159	183.17	36405.1	TERRAPLEN	70.629	1321.31	120782.3
	VEGETAL	5.535	110.09	22646.1				
4020.000	FIRME	12.260	245.21	51915.3	D TIERRA	2.725	27.25	157228.0
	SUELO SEL 2	9.242	186.89	37196.6	SUELO SEL 1	9.100	182.59	36587.7
	TERRAPLEN	2.018	726.47	121508.7	VEGETAL	4.645	101.80	22747.9
4040.000	FIRME	12.261	245.21	52160.5	D TIERRA	0.767	34.92	157262.9
	SUELO SEL 2	9.326	185.69	37382.3	SUELO SEL 1	9.151	182.50	36770.2
	TERRAPLEN	5.685	77.03	121585.8	VEGETAL	4.726	93.71	22841.6
4060.000	FIRME	12.260	245.21	52405.7	D TIERRA	0.073	8.40	157271.3
	SUELO SEL 2	9.404	187.31	37569.6	SUELO SEL 1	9.159	183.10	36953.3
	TERRAPLEN	10.769	164.54	121750.3	VEGETAL	4.808	95.35	22937.0

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4080.000	FIRME	12.261	245.21	52650.9	D TIERRA	0.000	0.73	157272.0
	SUELO SEL 2	9.445	188.49	37758.1	SUELO SEL 1	9.158	183.18	37136.4
	TERRAPLEN	16.616	273.85	122024.2	VEGETAL	4.890	96.98	23034.0
4100.000	FIRME	12.261	245.21	52896.1	SUELO SEL 2	9.446	188.91	37947.0
	SUELO SEL 1	9.159	183.17	37319.6	TERRAPLEN	22.675	392.91	122417.1
	VEGETAL	4.972	98.62	23132.6				
4120.000	FIRME	12.260	245.21	53141.3	SUELO SEL 2	9.447	188.93	38135.9
	SUELO SEL 1	9.159	183.18	37502.8	TERRAPLEN	28.835	515.10	122932.2
	VEGETAL	5.054	100.26	23232.8				
4140.000	FIRME	12.261	245.21	53386.6	SUELO SEL 2	9.449	188.96	38324.9
	SUELO SEL 1	9.157	183.16	37686.0	TERRAPLEN	35.159	639.94	123572.1
	VEGETAL	5.136	101.90	23334.7				
4160.000	FIRME	12.261	245.21	53631.8	SUELO SEL 2	9.446	188.95	38513.8
	SUELO SEL 1	9.159	183.16	37869.1	TERRAPLEN	41.995	771.54	124343.6
	VEGETAL	5.224	103.61	23438.4				
4180.000	FIRME	12.260	245.21	53877.0	SUELO SEL 2	9.447	188.93	38702.7
	SUELO SEL 1	9.159	183.19	38052.3	TERRAPLEN	44.056	860.50	125204.1
	VEGETAL	5.272	104.96	23543.3				
4200.000	FIRME	12.260	245.21	54122.2	SUELO SEL 2	9.447	188.93	38891.7
	SUELO SEL 1	9.160	183.19	38235.5	TERRAPLEN	22.043	660.99	125865.1
	VEGETAL	4.989	102.61	23645.9				
4220.000	FIRME	12.260	245.21	54367.4	D TIERRA	0.142	1.42	157273.4
	SUELO SEL 2	9.410	188.57	39080.2	SUELO SEL 1	9.159	183.19	38418.7
	TERRAPLEN	2.619	246.62	126111.8	VEGETAL	4.725	97.14	23743.1
4240.000	FIRME	12.248	245.08	54612.5	D TIERRA	13.409	135.51	157408.9
	SUELO SEL 2	8.972	183.82	39264.1	SUELO SEL 1	8.971	181.30	38600.0
	TERRAPLEN	0.000	26.20	126138.0	VEGETAL	4.487	92.12	23835.2
4260.000	FIRME	12.260	245.07	54857.5	D TIERRA	30.534	439.43	157848.4
	SUELO SEL 2	8.921	178.92	39443.0	SUELO SEL 1	8.907	178.78	38778.8
	VEGETAL	5.726	102.13	23937.3				
4280.000	FIRME	12.260	245.20	55102.8	D TIERRA	48.037	785.71	158634.1
	SUELO SEL 2	8.922	178.42	39621.4	SUELO SEL 1	8.906	178.13	38956.9
	VEGETAL	5.973	117.00	24054.3				
4300.000	FIRME	12.260	245.21	55348.0	D TIERRA	69.011	1170.48	159804.6
	SUELO SEL 2	8.920	178.42	39799.8	SUELO SEL 1	8.907	178.13	39135.0
	VEGETAL	6.141	121.15	24175.5				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 19
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4320.000	FIRME	12.260	245.21	55593.2	D TIERRA	89.691	1587.02	161391.6
	SUELO SEL 2	8.919	178.40	39978.2	SUELO SEL 1	8.908	178.15	39313.2
	VEGETAL	6.285	124.26	24299.7				
4340.000	FIRME	12.261	245.21	55838.4	D TIERRA	106.202	1958.92	163350.5
	SUELO SEL 2	8.920	178.39	40156.6	SUELO SEL 1	8.908	178.16	39491.3
	VEGETAL	6.399	126.84	24426.6				
4360.000	FIRME	12.261	245.21	56083.6	D TIERRA	117.227	2234.29	165584.8
	SUELO SEL 2	8.919	178.39	40335.0	SUELO SEL 1	8.908	178.16	39669.5
	VEGETAL	6.490	128.89	24555.5				
4380.000	FIRME	12.260	245.21	56328.8	D TIERRA	125.449	2426.76	168011.6
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	40513.4	SUELO SEL 1	8.908	178.17	39847.6
	VEGETAL	6.549	130.39	24685.8				
4400.000	FIRME	12.260	245.21	56574.0	D TIERRA	133.023	2584.72	170596.3
	SUELO SEL 2	8.919	178.39	40691.8	SUELO SEL 1	8.908	178.16	40025.8
	VEGETAL	6.609	131.59	24817.4				
4420.000	FIRME	12.260	245.20	56819.2	D TIERRA	147.171	2801.94	173398.2
	SUELO SEL 2	8.920	178.40	40870.2	SUELO SEL 1	8.908	178.16	40204.0
	VEGETAL	6.705	133.14	24950.6				
4440.000	FIRME	12.260	245.20	57064.4	D TIERRA	164.743	3119.15	176517.4
	SUELO SEL 2	8.921	178.41	41048.6	SUELO SEL 1	8.907	178.15	40382.1
	VEGETAL	6.827	135.32	25085.9				
4460.000	FIRME	12.261	245.20	57309.6	D TIERRA	185.837	3505.81	180023.2
	SUELO SEL 2	8.919	178.40	41227.0	SUELO SEL 1	8.909	178.15	40560.3
	VEGETAL	6.968	137.95	25223.8				
4480.000	FIRME	12.260	245.21	57554.8	D TIERRA	209.976	3958.14	183981.3
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	41405.3	SUELO SEL 1	8.908	178.17	40738.4
	VEGETAL	7.129	140.97	25364.8				
4500.000	FIRME	12.260	245.21	57800.0	D TIERRA	239.436	4494.12	188475.4
	SUELO SEL 2	8.920	178.39	41583.7	SUELO SEL 1	8.908	178.16	40916.6
	VEGETAL	7.287	144.17	25509.0				
4520.000	FIRME	12.261	245.21	58045.2	D TIERRA	270.639	5100.75	193576.2
	SUELO SEL 2	8.919	178.39	41762.1	SUELO SEL 1	8.908	178.16	41094.8
	VEGETAL	7.459	147.47	25656.4				
4540.000	FIRME	12.260	245.21	58290.5	D TIERRA	270.175	5408.14	198984.3
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	41940.5	SUELO SEL 1	8.909	178.17	41272.9
	VEGETAL	7.448	149.08	25805.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4560.000	FIRME	12.260	245.21	58535.7	D TIERRA	223.438	4936.14	203920.5
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	42118.9	SUELO SEL 1	8.908	178.17	41451.1
	VEGETAL	7.200	146.48	25952.0				
4580.000	FIRME	12.260	245.21	58780.9	D TIERRA	205.569	4290.08	208210.5
	SUELO SEL 2	8.920	178.39	42297.3	SUELO SEL 1	8.908	178.16	41629.3
	VEGETAL	7.092	142.92	26094.9				
4600.000	FIRME	12.261	245.21	59026.1	D TIERRA	202.112	4076.81	212287.4
	SUELO SEL 2	8.919	178.39	42475.7	SUELO SEL 1	8.908	178.16	41807.4
	VEGETAL	7.068	141.60	26236.5				
4620.000	FIRME	12.261	245.21	59271.3	D TIERRA	205.329	4074.41	216361.8
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	42654.1	SUELO SEL 1	8.908	178.16	41985.6
	VEGETAL	7.083	141.51	26378.0				
4640.000	FIRME	12.261	245.21	59516.5	D TIERRA	208.070	4133.99	220495.7
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	42832.4	SUELO SEL 1	8.909	178.17	42163.8
	VEGETAL	7.098	141.80	26519.8				
4660.000	FIRME	12.260	245.21	59761.7	D TIERRA	209.635	4177.05	224672.8
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	43010.8	SUELO SEL 1	8.908	178.17	42341.9
	VEGETAL	7.111	142.09	26661.9				
4680.000	FIRME	12.261	245.21	60006.9	D TIERRA	210.912	4205.46	228878.3
	SUELO SEL 2	8.920	178.39	43189.2	SUELO SEL 1	8.908	178.16	42520.1
	VEGETAL	7.117	142.28	26804.2				
4700.000	FIRME	12.261	245.21	60252.1	D TIERRA	211.835	4227.47	233105.7
	SUELO SEL 2	8.919	178.39	43367.6	SUELO SEL 1	8.908	178.16	42698.2
	VEGETAL	7.124	142.41	26946.6				
4720.000	FIRME	12.261	245.21	60497.3	D TIERRA	211.603	4234.38	237340.1
	SUELO SEL 2	8.922	178.41	43546.0	SUELO SEL 1	8.906	178.14	42876.4
	VEGETAL	7.128	142.52	27089.1				
4740.000	FIRME	12.260	245.21	60742.6	D TIERRA	211.659	4232.61	241572.7
	SUELO SEL 2	8.921	178.43	43724.4	SUELO SEL 1	8.906	178.12	43054.5
	VEGETAL	7.124	142.53	27231.7				
4760.000	FIRME	12.261	245.21	60987.8	D TIERRA	214.731	4263.90	245836.6
	SUELO SEL 2	8.920	178.41	43902.8	SUELO SEL 1	8.907	178.14	43232.6
	VEGETAL	7.140	142.65	27374.3				
4780.000	FIRME	12.261	245.21	61233.0	D TIERRA	203.483	4182.15	250018.8
	SUELO SEL 2	8.920	178.40	44081.2	SUELO SEL 1	8.908	178.15	43410.8
	VEGETAL	7.066	142.07	27516.4				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 21
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4800.000	FIRME	12.261	245.21	61478.2	D TIERRA	202.559	4060.42	254079.2
	SUELO SEL 2	8.919	178.39	44259.6	SUELO SEL 1	8.908	178.16	43588.9
	VEGETAL	7.045	141.12	27657.5				
4820.000	FIRME	12.260	245.21	61723.4	D TIERRA	189.467	3920.26	257999.4
	SUELO SEL 2	8.919	178.38	44438.0	SUELO SEL 1	8.908	178.17	43767.1
	VEGETAL	6.932	139.77	27797.2				
4840.000	FIRME	12.260	245.21	61968.6	D TIERRA	150.177	3396.44	261395.9
	SUELO SEL 2	8.920	178.39	44616.4	SUELO SEL 1	8.908	178.16	43945.3
	VEGETAL	6.717	136.49	27933.7				
4860.000	FIRME	12.260	245.21	62213.8	D TIERRA	108.344	2585.21	263981.1
	SUELO SEL 2	8.920	178.40	44794.8	SUELO SEL 1	8.908	178.16	44123.4
	VEGETAL	6.435	131.52	28065.3				
4880.000	FIRME	12.260	245.20	62459.0	D TIERRA	70.437	1787.82	265768.9
	SUELO SEL 2	8.921	178.41	44973.2	SUELO SEL 1	8.907	178.15	44301.6
	VEGETAL	6.149	125.85	28191.1				
4900.000	FIRME	12.260	245.20	62704.2	D TIERRA	35.192	1056.29	266825.2
	SUELO SEL 2	8.922	178.43	45151.6	SUELO SEL 1	8.906	178.12	44479.7
	VEGETAL	5.882	120.31	28311.4				
4920.000	FIRME	12.260	245.21	62949.4	D TIERRA	2.390	375.82	267201.0
	SUELO SEL 2	9.316	182.37	45334.0	SUELO SEL 1	9.151	180.56	44660.3
	TERRAPLEN	0.842	8.42	126146.4	VEGETAL	4.670	105.52	28416.9
4940.000	FIRME	12.261	245.21	63194.6	D TIERRA	0.000	23.90	267224.9
	SUELO SEL 2	9.447	187.63	45521.6	SUELO SEL 1	9.158	183.09	44843.4
	TERRAPLEN	47.357	481.99	126628.4	VEGETAL	5.323	99.94	28516.9
4960.000	FIRME	12.261	245.21	63439.9	SUELO SEL 2	9.447	188.94	45710.6
	SUELO SEL 1	9.159	183.17	45026.5	TERRAPLEN	103.033	1503.91	128132.3
	VEGETAL	5.994	113.17	28630.0				
4980.000	FIRME	12.260	245.21	63685.1	SUELO SEL 2	9.447	188.93	45899.5
	SUELO SEL 1	9.160	183.18	45209.7	TERRAPLEN	164.764	2677.98	130810.3
	VEGETAL	6.664	126.58	28756.6				
5000.000	FIRME	12.260	245.21	63930.3	SUELO SEL 2	9.447	188.93	46088.4
	SUELO SEL 1	9.159	183.19	45392.9	TERRAPLEN	225.928	3906.93	134717.2
	VEGETAL	7.192	138.56	28895.2				
5020.000	FIRME	12.260	245.21	64175.5	SUELO SEL 2	9.447	188.93	46277.4
	SUELO SEL 1	9.159	183.19	45576.1	TERRAPLEN	256.229	4821.57	139538.7
	VEGETAL	7.460	146.52	29041.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5040.000	FIRME	12.260	245.20	64420.7	SUELO SEL 2	9.447	188.94	46466.3
	SUELO SEL 1	9.159	183.18	45759.3	TERRAPLEN	271.677	5279.06	144817.8
	VEGETAL	7.602	150.62	29192.3				
5060.000	FIRME	12.260	245.20	64665.9	SUELO SEL 2	9.449	188.96	46655.3
	SUELO SEL 1	9.157	183.16	45942.4	TERRAPLEN	261.901	5335.78	150153.6
	VEGETAL	7.538	151.41	29343.7				
5080.000	FIRME	12.260	245.20	64911.1	SUELO SEL 2	9.448	188.96	46844.2
	SUELO SEL 1	9.158	183.15	46125.6	TERRAPLEN	233.014	4949.15	155102.7
	VEGETAL	7.269	148.07	29491.8				
5100.000	FIRME	12.260	245.21	65156.3	SUELO SEL 2	9.447	188.95	47033.2
	SUELO SEL 1	9.159	183.16	46308.7	TERRAPLEN	206.424	4394.38	159497.1
	VEGETAL	7.018	142.87	29634.7				
5120.000	FIRME	12.260	245.21	65401.5	SUELO SEL 2	9.446	188.93	47222.1
	SUELO SEL 1	9.159	183.18	46491.9	TERRAPLEN	180.568	3869.91	163367.0
	VEGETAL	6.768	137.86	29772.5				
5140.000	FIRME	12.261	245.21	65646.7	SUELO SEL 2	9.446	188.92	47411.0
	SUELO SEL 1	9.159	183.19	46675.1	TERRAPLEN	156.285	3368.53	166735.6
	VEGETAL	6.546	133.14	29905.7				
5160.000	FIRME	12.260	245.21	65891.9	SUELO SEL 2	9.447	188.93	47600.0
	SUELO SEL 1	9.160	183.19	46858.3	TERRAPLEN	137.068	2933.53	169669.1
	VEGETAL	6.331	128.77	30034.4				
5180.000	FIRME	12.260	245.21	66137.1	SUELO SEL 2	9.447	188.94	47788.9
	SUELO SEL 1	9.159	183.19	47041.5	TERRAPLEN	131.508	2685.76	172354.8
	VEGETAL	6.305	126.36	30160.8				
5200.000	FIRME	12.260	245.21	66382.3	SUELO SEL 2	9.447	188.94	47977.8
	SUELO SEL 1	9.159	183.18	47224.7	TERRAPLEN	136.607	2681.15	175036.0
	VEGETAL	6.327	126.32	30287.1				
5220.000	FIRME	12.260	245.20	66627.5	SUELO SEL 2	9.449	188.96	48166.8
	SUELO SEL 1	9.157	183.16	47407.8	TERRAPLEN	141.327	2779.34	177815.3
	VEGETAL	6.414	127.41	30414.5				
5240.000	FIRME	12.260	245.20	66872.7	SUELO SEL 2	9.449	188.98	48355.8
	SUELO SEL 1	9.157	183.14	47591.0	TERRAPLEN	145.560	2868.87	180684.2
	VEGETAL	6.445	128.59	30543.1				
5260.000	FIRME	12.260	245.21	67117.9	SUELO SEL 2	9.447	188.95	48544.7
	SUELO SEL 1	9.159	183.16	47774.1	TERRAPLEN	187.371	3329.31	184013.5
	VEGETAL	6.798	132.43	30675.6				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 23
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5280.000	FIRME	12.260	245.21	67363.2	SUELO SEL 2	9.447	188.94	48733.7
	SUELO SEL 1	9.158	183.18	47957.3	TERRAPLEN	241.910	4292.81	188306.3
	VEGETAL	7.235	140.33	30815.9				
5300.000	FIRME	12.261	245.21	67608.4	SUELO SEL 2	9.446	188.93	48922.6
	SUELO SEL 1	9.159	183.17	48140.5	TERRAPLEN	258.241	5001.51	193307.8
	VEGETAL	7.260	144.95	30960.8				
5320.000	FIRME	12.261	245.21	67853.6	SUELO SEL 2	9.446	188.92	49111.5
	SUELO SEL 1	9.160	183.19	48323.7	TERRAPLEN	186.606	4448.47	197756.3
	VEGETAL	7.089	143.50	31104.3				
5340.000	FIRME	12.260	245.21	68098.8	SUELO SEL 2	9.447	188.92	49300.4
	SUELO SEL 1	9.159	183.19	48506.9	TERRAPLEN	159.933	3465.39	201221.7
	VEGETAL	6.515	136.04	31240.4				
5360.000	FIRME	12.260	245.21	68344.0	SUELO SEL 2	9.447	188.94	49489.4
	SUELO SEL 1	9.159	183.19	48690.0	TERRAPLEN	132.682	2926.15	204147.8
	VEGETAL	6.313	128.28	31368.6				
5380.000	FIRME	12.260	245.20	68589.2	SUELO SEL 2	9.448	188.95	49678.3
	SUELO SEL 1	9.159	183.18	48873.2	TERRAPLEN	102.483	2351.65	206499.5
	VEGETAL	5.991	123.04	31491.7				
5400.000	FIRME	12.339	245.99	68835.2	SUELO SEL 2	9.449	188.96	49867.3
	SUELO SEL 1	9.160	183.19	49056.4	TERRAPLEN	74.562	1770.45	208269.9
	VEGETAL	5.644	116.35	31608.0				
5420.000	FIRME	12.495	248.35	69083.5	SUELO SEL 2	9.451	189.00	50056.3
	SUELO SEL 1	9.164	183.24	49239.7	TERRAPLEN	48.017	1225.78	209495.7
	VEGETAL	5.300	109.44	31717.5				
5440.000	FIRME	12.660	251.56	69335.1	D TIERRA	0.375	3.75	267228.7
	SUELO SEL 2	9.338	187.89	50244.2	SUELO SEL 1	9.160	183.25	49422.9
	TERRAPLEN	23.821	718.38	210214.1	VEGETAL	4.970	102.70	31820.2
5460.000	FIRME	12.819	254.79	69589.9	D TIERRA	5.162	55.38	267284.1
	SUELO SEL 2	9.211	185.49	50429.7	SUELO SEL 1	9.067	182.28	49605.2
	TERRAPLEN	7.004	308.26	210522.4	VEGETAL	4.749	97.19	31917.4
5480.000	FIRME	12.978	257.97	69847.8	D TIERRA	14.085	192.47	267476.5
	SUELO SEL 2	9.172	183.83	50613.5	SUELO SEL 1	9.045	181.12	49786.3
	TERRAPLEN	0.109	71.13	210593.5	VEGETAL	4.597	93.45	32010.8
5500.000	FIRME	13.104	260.82	70108.7	D TIERRA	23.619	377.03	267853.6
	SUELO SEL 2	8.867	180.39	50793.9	SUELO SEL 1	8.867	179.12	49965.4
	TERRAPLEN	0.000	1.09	210594.6	VEGETAL	4.435	90.32	32101.1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5520.000	FIRME	13.277	263.81	70372.5	D TIERRA	30.689	543.08	268396.6
	SUELO SEL 2	8.740	176.07	50969.9	SUELO SEL 1	8.739	176.06	50141.5
	VEGETAL	5.129	95.64	32196.8				
5540.000	FIRME	13.395	266.72	70639.2	D TIERRA	35.520	662.09	269058.7
	SUELO SEL 2	8.712	174.52	51144.5	SUELO SEL 1	8.710	174.50	50316.0
	VEGETAL	5.179	103.08	32299.9				
5560.000	FIRME	13.694	270.89	70910.1	D TIERRA	41.913	774.33	269833.1
	SUELO SEL 2	8.802	175.14	51319.6	SUELO SEL 1	8.801	175.11	50491.1
	VEGETAL	5.881	110.60	32410.5				
5580.000	FIRME	13.859	275.54	71185.6	D TIERRA	51.171	930.84	270763.9
	SUELO SEL 2	8.793	175.94	51495.5	SUELO SEL 1	8.790	175.91	50667.0
	VEGETAL	6.003	118.85	32529.3				
5600.000	FIRME	14.019	278.78	71464.4	D TIERRA	64.656	1158.26	271922.2
	SUELO SEL 2	8.784	175.77	51671.3	SUELO SEL 1	8.782	175.72	50842.7
	VEGETAL	6.095	120.98	32650.3				
5620.000	FIRME	14.174	281.93	71746.3	D TIERRA	75.984	1406.39	273328.6
	SUELO SEL 2	8.777	175.61	51846.9	SUELO SEL 1	8.774	175.56	51018.3
	VEGETAL	6.162	122.57	32772.9				
5640.000	FIRME	14.325	284.99	72031.3	D TIERRA	81.049	1570.33	274898.9
	SUELO SEL 2	8.764	175.41	52022.3	SUELO SEL 1	8.762	175.36	51193.7
	VEGETAL	6.179	123.41	32896.3				
5660.000	FIRME	14.881	292.06	72323.4	D TIERRA	82.399	1634.49	276533.4
	SUELO SEL 2	8.684	174.48	52196.8	SUELO SEL 1	8.682	174.45	51368.1
	VEGETAL	6.217	123.96	33020.2				
5680.000	FIRME	14.683	295.64	72619.0	D TIERRA	79.923	1623.22	278156.6
	SUELO SEL 2	8.708	173.92	52370.7	SUELO SEL 1	8.706	173.88	51542.0
	VEGETAL	6.225	124.42	33144.7				
5700.000	FIRME	14.330	290.13	72909.2	D TIERRA	75.821	1557.44	279714.0
	SUELO SEL 2	8.755	174.63	52545.4	SUELO SEL 1	8.754	174.60	51716.6
	VEGETAL	6.201	124.27	33268.9				
5720.000	FIRME	14.331	286.60	73195.8	D TIERRA	71.338	1471.59	281185.6
	SUELO SEL 2	8.756	175.10	52720.5	SUELO SEL 1	8.753	175.08	51891.7
	VEGETAL	6.170	123.71	33392.6				
5740.000	FIRME	14.331	286.61	73482.4	D TIERRA	67.061	1383.99	282569.6
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	52895.6	SUELO SEL 1	8.753	175.06	52066.7
	VEGETAL	6.138	123.08	33515.7				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 25
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5760.000	FIRME	14.330	286.61	73769.0	D TIERRA	62.996	1300.57	283870.2
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	53070.7	SUELO SEL 1	8.754	175.08	52241.8
	VEGETAL	6.110	122.48	33638.2				
5780.000	FIRME	14.330	286.61	74055.6	D TIERRA	59.127	1221.23	285091.4
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	53245.8	SUELO SEL 1	8.754	175.09	52416.9
	VEGETAL	6.080	121.90	33760.1				
5800.000	FIRME	14.329	286.60	74342.2	D TIERRA	55.368	1144.94	286236.4
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	53420.9	SUELO SEL 1	8.754	175.09	52592.0
	VEGETAL	6.051	121.31	33881.4				
5820.000	FIRME	14.329	286.59	74628.8	D TIERRA	51.633	1070.01	287306.4
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	53596.0	SUELO SEL 1	8.755	175.09	52767.1
	VEGETAL	6.021	120.72	34002.1				
5840.000	FIRME	14.330	286.60	74915.4	D TIERRA	47.888	995.22	288301.6
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	53771.1	SUELO SEL 1	8.752	175.07	52942.1
	VEGETAL	5.994	120.15	34122.3				
5860.000	FIRME	14.330	286.60	75202.0	D TIERRA	44.181	920.69	289222.3
	SUELO SEL 2	8.756	175.12	53946.2	SUELO SEL 1	8.753	175.05	53117.2
	VEGETAL	5.969	119.63	34241.9				
5880.000	FIRME	14.330	286.60	75488.6	D TIERRA	40.518	846.99	290069.3
	SUELO SEL 2	8.754	175.11	54121.3	SUELO SEL 1	8.755	175.07	53292.2
	VEGETAL	5.940	119.08	34361.0				
5900.000	FIRME	14.329	286.59	75775.2	D TIERRA	36.463	769.81	290839.1
	SUELO SEL 2	8.755	175.09	54296.4	SUELO SEL 1	8.755	175.09	53467.3
	VEGETAL	5.892	118.31	34479.3				
5920.000	FIRME	14.193	285.22	76060.4	D TIERRA	30.280	667.43	291506.5
	SUELO SEL 2	8.743	174.98	54471.4	SUELO SEL 1	8.741	174.96	53642.3
	VEGETAL	5.141	110.33	34589.6				
5940.000	FIRME	14.216	284.09	76344.5	D TIERRA	25.908	561.88	292068.4
	SUELO SEL 2	8.755	174.98	54646.4	SUELO SEL 1	8.753	174.95	53817.2
	VEGETAL	5.138	102.79	34692.4				
5960.000	FIRME	13.794	280.10	76624.6	D TIERRA	21.450	473.58	292542.0
	SUELO SEL 2	8.594	173.49	54819.9	SUELO SEL 1	8.592	173.46	53990.7
	VEGETAL	4.297	94.36	34786.8				
5980.000	FIRME	13.894	276.88	76901.5	D TIERRA	16.922	383.71	292925.7
	SUELO SEL 2	8.732	173.26	54993.1	SUELO SEL 1	8.733	173.25	54164.0
	VEGETAL	4.368	86.65	34873.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6000.000	FIRME	14.268	281.62	77183.1	D TIERRA	8.087	250.09	293175.8
	SUELO SEL 2	8.988	177.20	55170.3	SUELO SEL 1	8.980	177.13	54341.1
	VEGETAL	4.494	88.62	34962.1				
6020.000	FIRME	14.330	285.98	77469.1	D TIERRA	5.692	137.79	293313.6
	SUELO SEL 2	9.084	180.71	55351.0	SUELO SEL 1	9.079	180.59	54521.7
	VEGETAL	4.544	90.38	35052.4				
6040.000	FIRME	14.330	286.60	77755.7	D TIERRA	6.581	122.72	293436.3
	SUELO SEL 2	9.068	181.52	55532.6	SUELO SEL 1	9.063	181.42	54703.1
	VEGETAL	4.535	90.78	35143.2				
6060.000	FIRME	14.328	286.58	78042.2	D TIERRA	7.817	143.98	293580.3
	SUELO SEL 2	9.033	181.01	55713.6	SUELO SEL 1	9.031	180.95	54884.0
	VEGETAL	4.518	90.53	35233.8				
6080.000	FIRME	14.318	286.45	78328.7	D TIERRA	9.880	176.97	293757.2
	SUELO SEL 2	8.985	180.18	55893.7	SUELO SEL 1	8.986	180.17	55064.2
	VEGETAL	4.494	90.12	35323.9				
6100.000	FIRME	14.297	286.14	78614.8	D TIERRA	11.901	217.81	293975.0
	SUELO SEL 2	8.944	179.29	56073.0	SUELO SEL 1	8.944	179.30	55243.5
	VEGETAL	4.474	89.68	35413.6				
6120.000	FIRME	14.306	286.03	78900.9	D TIERRA	10.795	226.96	294202.0
	SUELO SEL 2	8.969	179.13	56252.2	SUELO SEL 1	8.967	179.12	55422.6
	VEGETAL	4.484	89.58	35503.1				
6140.000	FIRME	14.330	286.36	79187.2	D TIERRA	3.345	141.40	294343.4
	SUELO SEL 2	9.167	181.37	56433.5	SUELO SEL 1	9.130	180.97	55603.6
	TERRAPLEN	0.237	2.37	210597.0	VEGETAL	4.585	90.69	35593.8
6160.000	FIRME	14.331	286.61	79473.8	D TIERRA	3.165	65.10	294408.5
	SUELO SEL 2	9.174	183.41	56616.9	SUELO SEL 1	9.131	182.61	55786.2
	TERRAPLEN	0.326	5.62	210602.6	VEGETAL	4.589	91.73	35685.6
6180.000	FIRME	14.331	286.61	79760.4	D TIERRA	4.195	73.60	294482.1
	SUELO SEL 2	9.139	183.12	56800.1	SUELO SEL 1	9.111	182.42	55968.6
	TERRAPLEN	0.108	4.34	210607.0	VEGETAL	4.571	91.60	35777.2
6200.000	FIRME	14.329	286.60	80047.0	D TIERRA	4.653	88.48	294570.6
	SUELO SEL 2	9.123	182.61	56982.7	SUELO SEL 1	9.106	182.17	56150.8
	TERRAPLEN	0.031	1.39	210608.4	VEGETAL	4.563	91.34	35868.5
6220.000	FIRME	14.330	286.59	80333.6	D TIERRA	3.919	85.72	294656.3
	SUELO SEL 2	9.161	182.84	57165.5	SUELO SEL 1	9.139	182.45	56333.3
	TERRAPLEN	0.049	0.80	210609.2	VEGETAL	4.582	91.44	35959.9

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 27
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6240.000	FIRME	14.330	286.60	80620.2	D TIERRA	1.252	51.71	294708.0
	SUELO SEL 2	9.338	184.99	57350.5	SUELO SEL 1	9.173	183.12	56516.4
	TERRAPLEN	3.621	36.70	210645.9	VEGETAL	4.709	92.91	36052.8
6260.000	FIRME	14.330	286.61	80906.8	D TIERRA	0.235	14.87	294722.9
	SUELO SEL 2	9.391	187.29	57537.8	SUELO SEL 1	9.191	183.64	56700.0
	TERRAPLEN	16.329	199.50	210845.4	VEGETAL	4.862	95.71	36148.6
6280.000	FIRME	14.330	286.61	81193.4	D TIERRA	0.000	2.35	294725.2
	SUELO SEL 2	9.480	188.71	57726.5	SUELO SEL 1	9.192	183.82	56883.8
	TERRAPLEN	49.325	656.55	211501.9	VEGETAL	5.560	104.22	36252.8
6300.000	FIRME	14.331	286.61	81480.1	SUELO SEL 2	9.479	189.59	57916.1
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	57067.7	TERRAPLEN	81.455	1307.80	212809.7
	VEGETAL	5.785	113.45	36366.2				
6320.000	FIRME	14.328	286.58	81766.6	SUELO SEL 2	9.481	189.60	58105.7
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	57251.5	TERRAPLEN	120.174	2016.30	214826.0
	VEGETAL	5.950	117.35	36483.6				
6340.000	FIRME	14.331	286.58	82053.2	SUELO SEL 2	9.481	189.62	58295.3
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	57435.3	TERRAPLEN	155.115	2752.90	217578.9
	VEGETAL	6.276	122.26	36605.8				
6360.000	FIRME	14.330	286.61	82339.8	SUELO SEL 2	9.479	189.59	58484.9
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	57619.2	TERRAPLEN	173.882	3289.98	220868.9
	VEGETAL	6.596	128.72	36734.5				
6380.000	FIRME	14.330	286.61	82626.4	SUELO SEL 2	9.478	189.57	58674.5
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	57803.0	TERRAPLEN	153.530	3274.12	224143.0
	VEGETAL	6.503	130.99	36865.5				
6400.000	FIRME	14.331	286.61	82913.0	SUELO SEL 2	9.479	189.58	58864.1
	SUELO SEL 1	9.193	183.86	57986.9	TERRAPLEN	137.129	2906.59	227049.6
	VEGETAL	6.317	128.20	36993.7				
6420.000	FIRME	14.329	286.60	83199.6	SUELO SEL 2	9.480	189.59	59053.7
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	58170.7	TERRAPLEN	114.380	2515.09	229564.7
	VEGETAL	6.072	123.89	37117.6				
6440.000	FIRME	14.330	286.59	83486.2	SUELO SEL 2	9.479	189.59	59243.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	58354.6	TERRAPLEN	92.789	2071.69	231636.4
	VEGETAL	5.841	119.13	37236.8				
6460.000	FIRME	14.330	286.60	83772.8	SUELO SEL 2	9.479	189.58	59432.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	58538.4	TERRAPLEN	79.896	1726.85	233363.2
	VEGETAL	5.678	115.19	37351.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6480.000	FIRME	14.331	286.61	84059.5	SUELO SEL 2	9.478	189.57	59622.4
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	58722.3	TERRAPLEN	60.386	1402.82	234766.0
	VEGETAL	5.439	111.17	37463.1				
6500.000	FIRME	14.330	286.61	84346.1	SUELO SEL 2	9.467	189.45	59811.9
	SUELO SEL 1	9.190	183.83	58906.1	TERRAPLEN	35.263	956.49	235722.5
	VEGETAL	5.123	105.62	37568.7				
6520.000	FIRME	14.312	286.43	84632.5	D TIERRA	2.281	22.81	294748.0
	SUELO SEL 2	9.206	186.73	59998.6	SUELO SEL 1	9.063	182.53	59088.6
	TERRAPLEN	15.987	512.50	236235.0	VEGETAL	4.864	99.87	37668.6
6540.000	FIRME	14.159	284.71	84917.2	D TIERRA	5.465	77.46	294825.5
	SUELO SEL 2	9.085	182.91	60181.5	SUELO SEL 1	8.940	180.03	59268.7
	TERRAPLEN	8.130	241.17	236476.2	VEGETAL	4.712	95.76	37764.4
6560.000	FIRME	14.294	284.53	85201.7	D TIERRA	2.897	83.62	294909.1
	SUELO SEL 2	9.185	182.70	60364.2	SUELO SEL 1	9.040	179.80	59448.5
	TERRAPLEN	9.276	174.06	236650.3	VEGETAL	4.748	94.60	37859.0
6580.000	FIRME	14.329	286.24	85488.0	D TIERRA	33.940	368.37	295277.5
	SUELO SEL 2	8.888	180.73	60544.9	SUELO SEL 1	8.888	179.28	59627.7
	TERRAPLEN	0.000	92.76	236743.0	VEGETAL	5.330	100.78	37959.7
6600.000	FIRME	14.330	286.59	85774.6	D TIERRA	56.801	907.42	296184.9
	SUELO SEL 2	8.755	176.43	60721.4	SUELO SEL 1	8.754	176.42	59804.2
	VEGETAL	6.066	113.96	38073.7				
6620.000	FIRME	14.329	286.59	86061.2	D TIERRA	69.660	1264.61	297449.5
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	60896.5	SUELO SEL 1	8.754	175.09	59979.2
	VEGETAL	6.159	122.25	38195.9				
6640.000	FIRME	14.331	286.60	86347.8	D TIERRA	81.214	1508.74	298958.3
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	61071.6	SUELO SEL 1	8.753	175.08	60154.3
	VEGETAL	6.238	123.98	38319.9				
6660.000	FIRME	14.330	286.61	86634.4	D TIERRA	92.261	1734.75	300693.0
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	61246.7	SUELO SEL 1	8.753	175.06	60329.4
	VEGETAL	6.309	125.47	38445.4				
6680.000	FIRME	14.329	286.59	86921.0	D TIERRA	100.750	1930.11	302623.1
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	61421.8	SUELO SEL 1	8.755	175.07	60504.5
	VEGETAL	6.364	126.73	38572.1				
6700.000	FIRME	14.331	286.60	87207.6	D TIERRA	107.030	2077.80	304700.9
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	61596.9	SUELO SEL 1	8.753	175.07	60679.5
	VEGETAL	6.406	127.71	38699.8				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 29
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6720.000	FIRME	14.330	286.61	87494.2	D TIERRA	111.494	2185.24	306886.2
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	61772.0	SUELO SEL 1	8.752	175.05	60854.6
	VEGETAL	6.432	128.38	38828.2				
6740.000	FIRME	14.331	286.61	87780.8	D TIERRA	113.856	2253.50	309139.7
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	61947.1	SUELO SEL 1	8.755	175.07	61029.7
	VEGETAL	6.432	128.63	38956.8				
6760.000	FIRME	14.330	286.61	88067.4	D TIERRA	114.220	2280.77	311420.4
	SUELO SEL 2	8.756	175.10	62122.2	SUELO SEL 1	8.754	175.09	61204.7
	VEGETAL	6.420	128.51	39085.4				
6780.000	FIRME	14.329	286.59	88354.0	D TIERRA	112.281	2265.01	313685.4
	SUELO SEL 2	8.757	175.12	62297.3	SUELO SEL 1	8.755	175.09	61379.8
	VEGETAL	6.375	127.94	39213.3				
6800.000	FIRME	14.331	286.59	88640.6	D TIERRA	107.441	2197.21	315882.7
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	62472.4	SUELO SEL 1	8.755	175.10	61554.9
	VEGETAL	6.319	126.94	39340.2				
6820.000	FIRME	14.330	286.60	88927.2	D TIERRA	100.074	2075.15	317957.8
	SUELO SEL 2	8.755	175.09	62647.5	SUELO SEL 1	8.754	175.09	61730.0
	VEGETAL	6.281	126.00	39466.2				
6840.000	FIRME	14.329	286.59	89213.8	D TIERRA	90.937	1910.11	319867.9
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	62822.6	SUELO SEL 1	8.754	175.09	61905.1
	VEGETAL	6.253	125.34	39591.6				
6860.000	FIRME	14.331	286.60	89500.4	D TIERRA	80.534	1714.71	321582.6
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	62997.7	SUELO SEL 1	8.753	175.07	62080.2
	VEGETAL	6.215	124.68	39716.3				
6880.000	FIRME	14.330	286.61	89787.0	D TIERRA	69.452	1499.85	323082.5
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	63172.8	SUELO SEL 1	8.753	175.06	62255.2
	VEGETAL	6.166	123.80	39840.1				
6900.000	FIRME	14.365	286.95	90073.9	D TIERRA	57.853	1273.05	324355.5
	SUELO SEL 2	8.751	175.06	63347.9	SUELO SEL 1	8.750	175.03	62430.3
	VEGETAL	6.093	122.58	39962.6				
6920.000	FIRME	14.463	288.28	90362.2	D TIERRA	44.803	1026.56	325382.1
	SUELO SEL 2	8.715	174.66	63522.6	SUELO SEL 1	8.713	174.62	62604.9
	VEGETAL	5.347	114.40	40077.0				
6940.000	FIRME	14.711	291.74	90653.9	D TIERRA	33.482	782.85	326164.9
	SUELO SEL 2	8.753	174.68	63697.2	SUELO SEL 1	8.751	174.63	62779.5
	VEGETAL	5.334	106.82	40183.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
6960.000	FIRME	14.873	295.84	90949.8	D TIERRA	22.485	559.67	326724.6
	SUELO SEL 2	8.823	175.75	63873.0	SUELO SEL 1	8.822	175.73	62955.3
	VEGETAL	5.293	106.28	40290.1				
6980.000	FIRME	14.828	297.01	91246.8	D TIERRA	6.849	293.33	327017.9
	SUELO SEL 2	9.126	179.49	64052.5	SUELO SEL 1	8.993	178.15	63133.4
	TERRAPLEN	0.925	9.25	236752.3	VEGETAL	4.576	98.69	40388.8
7000.000	FIRME	14.929	297.57	91544.4	D TIERRA	1.858	87.07	327105.0
	SUELO SEL 2	9.224	183.51	64236.0	SUELO SEL 1	9.080	180.74	63314.1
	TERRAPLEN	9.480	104.04	236856.3	VEGETAL	4.737	93.12	40481.9
7020.000	FIRME	14.903	298.31	91842.7	D TIERRA	0.673	25.31	327130.3
	SUELO SEL 2	9.313	185.37	64421.4	SUELO SEL 1	9.165	182.45	63496.6
	TERRAPLEN	20.464	299.44	237155.7	VEGETAL	4.898	96.35	40578.3
7040.000	FIRME	14.805	297.08	92139.7	D TIERRA	0.076	7.49	327137.8
	SUELO SEL 2	9.430	187.43	64608.8	SUELO SEL 1	9.203	183.68	63680.3
	TERRAPLEN	30.639	511.04	237666.8	VEGETAL	5.075	99.73	40678.0
7060.000	FIRME	14.656	294.61	92434.4	D TIERRA	0.000	0.76	327138.6
	SUELO SEL 2	9.486	189.16	64798.0	SUELO SEL 1	9.200	184.03	63864.3
	TERRAPLEN	40.107	707.46	238374.2	VEGETAL	5.236	103.10	40781.1
7080.000	FIRME	14.455	291.11	92725.5	SUELO SEL 2	9.482	189.68	64987.6
	SUELO SEL 1	9.195	183.95	64048.3	TERRAPLEN	44.517	846.24	239220.5
	VEGETAL	5.355	105.90	40887.0				
7100.000	FIRME	14.079	285.34	93010.8	SUELO SEL 2	9.474	189.56	65177.2
	SUELO SEL 1	9.187	183.82	64232.1	TERRAPLEN	49.498	940.15	240160.6
	VEGETAL	5.420	107.74	40994.8				
7120.000	FIRME	13.604	276.83	93287.6	SUELO SEL 2	9.470	189.44	65366.6
	SUELO SEL 1	9.181	183.68	64415.8	TERRAPLEN	75.700	1251.98	241412.6
	VEGETAL	5.602	110.21	41105.0				
7140.000	FIRME	13.088	266.92	93554.6	SUELO SEL 2	9.463	189.32	65556.0
	SUELO SEL 1	9.174	183.55	64599.3	TERRAPLEN	90.311	1660.11	243072.7
	VEGETAL	5.644	112.46	41217.5				
7160.000	FIRME	12.589	256.77	93811.3	SUELO SEL 2	9.455	189.17	65745.1
	SUELO SEL 1	9.165	183.39	64782.7	TERRAPLEN	80.285	1705.96	244778.7
	VEGETAL	5.576	112.21	41329.7				
7180.000	FIRME	12.158	247.47	94058.8	SUELO SEL 2	9.445	188.99	65934.1
	SUELO SEL 1	9.158	183.23	64965.9	TERRAPLEN	50.756	1310.41	246089.1
	VEGETAL	5.347	109.23	41438.9				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:30 1194 pagina 31
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7200.000	FIRME	12.047	242.05	94300.8	D TIERRA	1.355	13.55	327152.1
	SUELO SEL 2	9.193	186.37	66120.5	SUELO SEL 1	9.051	182.09	65148.0
	TERRAPLEN	22.945	737.01	246826.1	VEGETAL	4.952	102.99	41541.9
7220.000	FIRME	12.058	241.04	94541.9	D TIERRA	13.899	152.54	327304.7
	SUELO SEL 2	9.350	185.42	66305.9	SUELO SEL 1	9.195	182.47	65330.5
	TERRAPLEN	11.393	343.37	247169.5	VEGETAL	5.680	106.31	41648.2
7240.000	FIRME	12.058	241.15	94783.0	D TIERRA	14.813	287.13	327591.8
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	66492.9	SUELO SEL 1	9.195	183.91	65514.4
	TERRAPLEN	8.944	203.36	247372.8	VEGETAL	5.636	113.16	41761.4
7260.000	FIRME	12.057	241.15	95024.2	D TIERRA	25.590	404.03	327995.8
	SUELO SEL 2	9.349	186.99	66679.9	SUELO SEL 1	9.196	183.91	65698.3
	TERRAPLEN	3.638	125.82	247498.6	VEGETAL	5.606	112.42	41873.8
7280.000	FIRME	12.057	241.14	95265.3	D TIERRA	37.010	626.00	328621.8
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	66866.9	SUELO SEL 1	9.196	183.91	65882.2
	TERRAPLEN	0.980	46.18	247544.8	VEGETAL	5.586	111.92	41985.7
7300.000	FIRME	12.057	241.14	95506.5	D TIERRA	50.308	873.17	329495.0
	SUELO SEL 2	9.257	186.08	67053.0	SUELO SEL 1	9.194	183.90	66066.1
	TERRAPLEN	0.000	9.81	247554.6	VEGETAL	5.541	111.27	42097.0
7320.000	FIRME	12.055	241.13	95747.6	D TIERRA	60.821	1111.29	330606.3
	SUELO SEL 2	9.125	183.82	67236.8	SUELO SEL 1	9.111	183.05	66249.2
	VEGETAL	5.527	110.67	42207.6				
7340.000	FIRME	12.057	241.13	95988.7	D TIERRA	78.219	1390.41	331996.7
	SUELO SEL 2	9.012	181.37	67418.2	SUELO SEL 1	8.997	181.08	66430.2
	VEGETAL	6.116	116.42	42324.1				
7360.000	FIRME	12.057	241.15	96229.9	D TIERRA	93.362	1715.81	333712.5
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	67598.4	SUELO SEL 1	8.997	179.94	66610.2
	VEGETAL	6.324	124.39	42448.5				
7380.000	FIRME	12.056	241.14	96471.0	D TIERRA	96.065	1894.26	335606.8
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	67778.7	SUELO SEL 1	8.998	179.95	66790.1
	VEGETAL	6.341	126.65	42575.1				
7400.000	FIRME	12.057	241.14	96712.1	D TIERRA	102.550	1986.14	337592.9
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	67958.9	SUELO SEL 1	8.997	179.95	66970.1
	VEGETAL	6.387	127.28	42702.4				
7420.000	FIRME	12.057	241.15	96953.3	D TIERRA	107.796	2103.46	339696.4
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	68139.2	SUELO SEL 1	8.997	179.94	67150.0
	VEGETAL	6.428	128.14	42830.5				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7440.000	FIRME	12.057	241.15	97194.4	D TIERRA	115.497	2232.93	341929.3
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	68319.4	SUELO SEL 1	8.997	179.94	67330.0
	VEGETAL	6.478	129.05	42959.6				
7460.000	FIRME	12.057	241.15	97435.6	D TIERRA	120.884	2363.81	344293.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	68499.6	SUELO SEL 1	8.997	179.94	67509.9
	VEGETAL	6.515	129.93	43089.5				
7480.000	FIRME	12.057	241.15	97676.7	D TIERRA	124.818	2457.02	346750.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	68679.9	SUELO SEL 1	8.997	179.94	67689.8
	VEGETAL	6.538	130.53	43220.0				
7500.000	FIRME	12.057	241.15	97917.9	D TIERRA	114.987	2398.05	349148.2
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	68860.1	SUELO SEL 1	8.998	179.95	67869.8
	VEGETAL	6.475	130.14	43350.2				
7520.000	FIRME	12.057	241.14	98159.0	D TIERRA	104.090	2190.77	351339.0
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	69040.4	SUELO SEL 1	8.998	179.95	68049.7
	VEGETAL	6.400	128.76	43478.9				
7540.000	FIRME	12.057	241.13	98400.2	D TIERRA	102.087	2061.77	353400.7
	SUELO SEL 2	9.013	180.25	69220.6	SUELO SEL 1	8.997	179.94	68229.7
	VEGETAL	6.386	127.87	43606.8				
7560.000	FIRME	12.057	241.14	98641.3	D TIERRA	96.723	1988.10	355388.8
	SUELO SEL 2	9.012	180.25	69400.9	SUELO SEL 1	8.998	179.94	68409.6
	VEGETAL	6.349	127.35	43734.2				
7580.000	FIRME	12.057	241.15	98882.4	D TIERRA	94.712	1914.35	357303.2
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	69581.1	SUELO SEL 1	8.997	179.95	68589.6
	VEGETAL	6.333	126.81	43861.0				
7600.000	FIRME	12.058	241.15	99123.6	D TIERRA	97.099	1918.11	359221.3
	SUELO SEL 2	9.011	180.23	69761.3	SUELO SEL 1	8.998	179.95	68769.5
	VEGETAL	6.346	126.78	43987.8				
7620.000	FIRME	12.057	241.15	99364.7	D TIERRA	98.177	1952.75	361174.0
	SUELO SEL 2	9.012	180.23	69941.6	SUELO SEL 1	8.997	179.95	68949.5
	VEGETAL	6.357	127.03	44114.8				
7640.000	FIRME	12.057	241.15	99605.9	D TIERRA	98.606	1967.83	363141.9
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	70121.8	SUELO SEL 1	8.997	179.94	69129.4
	VEGETAL	6.359	127.16	44242.0				
7660.000	FIRME	12.057	241.14	99847.0	D TIERRA	93.247	1918.53	365060.4
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	70302.0	SUELO SEL 1	8.997	179.95	69309.4
	VEGETAL	6.309	126.68	44368.6				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 33
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7680.000	FIRME	12.057	241.14	100088.2	D TIERRA	86.536	1797.83	366858.2
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	70482.3	SUELO SEL 1	8.997	179.94	69489.3
	VEGETAL	6.199	125.08	44493.7				
7700.000	FIRME	12.020	240.77	100329.0	D TIERRA	69.780	1563.16	368421.4
	SUELO SEL 2	9.059	180.71	70663.0	SUELO SEL 1	9.042	180.39	69669.7
	VEGETAL	5.534	117.33	44611.0				
7720.000	FIRME	12.056	240.76	100569.7	D TIERRA	46.691	1164.71	369586.1
	SUELO SEL 2	9.306	183.65	70846.6	SUELO SEL 1	9.196	182.38	69852.1
	VEGETAL	5.553	110.87	44721.9				
7740.000	FIRME	12.057	241.14	100810.9	D TIERRA	25.100	717.91	370304.0
	SUELO SEL 2	9.349	186.55	71033.2	SUELO SEL 1	9.196	183.92	70036.0
	TERRAPLEN	4.068	40.68	247595.3	VEGETAL	5.616	111.69	44833.6
7760.000	FIRME	12.056	241.13	101052.0	D TIERRA	10.004	351.04	370655.0
	SUELO SEL 2	9.351	187.01	71220.2	SUELO SEL 1	9.196	183.92	70219.9
	TERRAPLEN	13.296	173.64	247769.0	VEGETAL	5.675	112.91	44946.5
7780.000	FIRME	12.056	241.13	101293.1	D TIERRA	0.331	103.35	370758.4
	SUELO SEL 2	9.298	186.49	71406.7	SUELO SEL 1	9.129	183.25	70403.2
	TERRAPLEN	35.872	491.68	248260.6	VEGETAL	5.147	108.22	45054.7
7800.000	FIRME	12.001	240.58	101533.7	D TIERRA	3.042	33.73	370792.1
	SUELO SEL 2	9.104	184.02	71590.7	SUELO SEL 1	8.964	180.93	70584.1
	TERRAPLEN	19.288	551.60	248812.2	VEGETAL	4.913	100.60	45155.3
7820.000	FIRME	12.057	240.59	101774.3	D TIERRA	13.567	166.08	370958.2
	SUELO SEL 2	9.350	184.54	71775.3	SUELO SEL 1	9.196	181.60	70765.7
	TERRAPLEN	8.879	281.67	249093.9	VEGETAL	5.617	105.30	45260.6
7840.000	FIRME	12.057	241.15	102015.4	D TIERRA	26.790	403.57	371361.8
	SUELO SEL 2	9.349	186.99	71962.3	SUELO SEL 1	9.196	183.92	70949.6
	TERRAPLEN	1.996	108.75	249202.6	VEGETAL	5.556	111.73	45372.4
7860.000	FIRME	12.057	241.15	102256.6	D TIERRA	52.704	794.94	372156.7
	SUELO SEL 2	9.151	185.00	72147.3	SUELO SEL 1	9.137	183.33	71132.9
	TERRAPLEN	0.000	19.96	249222.6	VEGETAL	5.483	110.39	45482.8
7880.000	FIRME	12.057	241.15	102497.7	D TIERRA	83.792	1364.96	373521.7
	SUELO SEL 2	9.012	181.62	72328.9	SUELO SEL 1	8.998	181.34	71314.3
	VEGETAL	6.180	116.63	45599.4				
7900.000	FIRME	12.057	241.15	102738.9	D TIERRA	110.188	1939.80	375461.5
	SUELO SEL 2	9.011	180.23	72509.1	SUELO SEL 1	8.997	179.95	71494.2
	VEGETAL	6.449	126.30	45725.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
7920.000	FIRME	12.057	241.15	102980.0	D TIERRA	127.839	2380.27	377841.7
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	72689.3	SUELO SEL 1	8.997	179.94	71674.2
	VEGETAL	6.556	130.06	45855.7				
7940.000	FIRME	12.057	241.15	103221.2	D TIERRA	142.808	2706.48	380548.2
	SUELO SEL 2	9.011	180.24	72869.6	SUELO SEL 1	8.997	179.94	71854.1
	VEGETAL	6.668	132.24	45988.0				
7960.000	FIRME	12.056	241.14	103462.3	D TIERRA	150.835	2936.44	383484.7
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	73049.8	SUELO SEL 1	8.998	179.95	72034.1
	VEGETAL	6.724	133.92	46121.9				
7980.000	FIRME	12.057	241.14	103703.4	D TIERRA	149.978	3008.13	386492.8
	SUELO SEL 2	9.011	180.24	73230.1	SUELO SEL 1	8.997	179.95	72214.0
	VEGETAL	6.718	134.42	46256.3				
8000.000	FIRME	12.057	241.15	103944.6	D TIERRA	142.747	2927.25	389420.0
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	73410.3	SUELO SEL 1	8.997	179.94	72394.0
	VEGETAL	6.670	133.89	46390.2				
8020.000	FIRME	12.057	241.15	104185.7	D TIERRA	130.271	2730.17	392150.2
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	73590.5	SUELO SEL 1	8.997	179.94	72573.9
	VEGETAL	6.585	132.55	46522.8				
8040.000	FIRME	12.058	241.15	104426.9	D TIERRA	109.015	2392.85	394543.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	73770.8	SUELO SEL 1	8.997	179.94	72753.8
	VEGETAL	6.422	130.07	46652.8				
8060.000	FIRME	12.006	240.64	104667.5	D TIERRA	72.457	1814.72	396357.8
	SUELO SEL 2	9.044	180.56	73951.3	SUELO SEL 1	9.029	180.26	72934.1
	VEGETAL	5.568	119.90	46772.7				
8080.000	FIRME	12.057	240.63	104908.1	D TIERRA	36.118	1085.75	397443.5
	SUELO SEL 2	9.350	183.95	74135.3	SUELO SEL 1	9.196	182.25	73116.3
	TERRAPLEN	0.983	9.83	249232.4	VEGETAL	5.590	111.57	46884.3
8100.000	FIRME	11.633	236.90	105145.0	D TIERRA	3.492	396.10	397839.6
	SUELO SEL 2	8.826	181.76	74317.1	SUELO SEL 1	8.686	178.82	73295.2
	TERRAPLEN	17.906	188.89	249421.3	VEGETAL	4.782	103.71	46988.0
8120.000	FIRME	12.057	236.91	105382.0	D TIERRA	0.000	34.92	397874.5
	SUELO SEL 2	9.414	182.40	74499.4	SUELO SEL 1	9.139	178.25	73473.4
	TERRAPLEN	55.131	730.37	250151.7	VEGETAL	5.364	101.46	47089.5
8140.000	FIRME	12.050	241.08	105623.0	D TIERRA	1.561	15.61	397890.2
	SUELO SEL 2	9.172	185.86	74685.3	SUELO SEL 1	9.031	181.70	73655.1
	TERRAPLEN	26.471	816.02	250967.7	VEGETAL	5.011	103.75	47193.2

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 35
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8160.000	FIRME	12.057	241.07	105864.1	D TIERRA	21.398	229.59	398119.8
	SUELO SEL 2	9.351	185.23	74870.5	SUELO SEL 1	9.195	182.26	73837.4
	TERRAPLEN	5.284	317.55	251285.3	VEGETAL	5.614	106.25	47299.5
8180.000	FIRME	12.056	241.13	106105.2	D TIERRA	55.204	766.02	398885.8
	SUELO SEL 2	9.185	185.36	75055.9	SUELO SEL 1	9.162	183.58	74021.0
	TERRAPLEN	0.000	52.84	251338.1	VEGETAL	5.524	111.38	47410.9
8200.000	FIRME	12.056	241.12	106346.4	D TIERRA	82.458	1376.62	400262.4
	SUELO SEL 2	9.013	181.98	75237.9	SUELO SEL 1	8.997	181.60	74202.6
	VEGETAL	6.182	117.06	47527.9				
8220.000	FIRME	12.057	241.14	106587.5	D TIERRA	115.193	1976.50	402238.9
	SUELO SEL 2	9.012	180.25	75418.1	SUELO SEL 1	8.997	179.94	74382.5
	VEGETAL	6.471	126.52	47654.4				
8240.000	FIRME	12.057	241.14	106828.6	D TIERRA	135.267	2504.59	404743.5
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	75598.4	SUELO SEL 1	8.998	179.95	74562.4
	VEGETAL	6.617	130.87	47785.3				
8260.000	FIRME	12.057	241.14	107069.8	D TIERRA	124.573	2598.40	407341.9
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	75778.6	SUELO SEL 1	8.998	179.96	74742.4
	VEGETAL	6.547	131.63	47917.0				
8280.000	FIRME	12.057	241.15	107310.9	D TIERRA	122.538	2471.11	409813.0
	SUELO SEL 2	9.011	180.23	75958.8	SUELO SEL 1	8.998	179.95	74922.4
	VEGETAL	6.535	130.81	48047.8				
8300.000	FIRME	12.057	241.14	107552.1	D TIERRA	131.873	2544.11	412357.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	76139.1	SUELO SEL 1	8.997	179.95	75102.3
	VEGETAL	6.595	131.30	48179.1				
8320.000	FIRME	12.057	241.14	107793.2	D TIERRA	121.632	2535.06	414892.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	76319.3	SUELO SEL 1	8.997	179.94	75282.2
	VEGETAL	6.535	131.31	48310.4				
8340.000	FIRME	12.057	241.13	108034.3	D TIERRA	127.252	2488.84	417381.0
	SUELO SEL 2	9.013	180.25	76499.6	SUELO SEL 1	8.997	179.94	75462.2
	VEGETAL	6.571	131.06	48441.4				
8360.000	FIRME	12.057	241.14	108275.5	D TIERRA	129.546	2567.98	419949.0
	SUELO SEL 2	9.012	180.25	76679.8	SUELO SEL 1	8.997	179.94	75642.1
	VEGETAL	6.588	131.59	48573.0				
8380.000	FIRME	12.057	241.15	108516.6	D TIERRA	134.224	2637.70	422586.7
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	76860.0	SUELO SEL 1	8.997	179.95	75822.1
	VEGETAL	6.616	132.04	48705.1				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8400.000	FIRME	12.057	241.15	108757.8	D TIERRA	131.818	2660.42	425247.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	77040.3	SUELO SEL 1	8.997	179.95	76002.0
	VEGETAL	6.602	132.18	48837.2				
8420.000	FIRME	12.057	241.15	108998.9	D TIERRA	132.002	2638.21	427885.3
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	77220.5	SUELO SEL 1	8.997	179.94	76182.0
	VEGETAL	6.602	132.05	48969.3				
8440.000	FIRME	12.057	241.15	109240.1	D TIERRA	132.553	2645.55	430530.8
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	77400.8	SUELO SEL 1	8.997	179.94	76361.9
	VEGETAL	6.605	132.07	49101.4				
8460.000	FIRME	12.057	241.14	109481.2	D TIERRA	136.068	2686.21	433217.0
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	77581.0	SUELO SEL 1	8.997	179.95	76541.8
	VEGETAL	6.619	132.23	49233.6				
8480.000	FIRME	12.057	241.14	109722.4	D TIERRA	128.081	2641.49	435858.5
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	77761.2	SUELO SEL 1	8.997	179.94	76721.8
	VEGETAL	6.571	131.90	49365.5				
8500.000	FIRME	12.057	241.15	109963.5	D TIERRA	126.872	2549.53	438408.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	77941.5	SUELO SEL 1	8.997	179.94	76901.7
	VEGETAL	6.560	131.31	49496.8				
8520.000	FIRME	12.057	241.14	110204.6	D TIERRA	114.782	2416.55	440824.6
	SUELO SEL 2	9.013	180.25	78121.7	SUELO SEL 1	8.996	179.94	77081.7
	VEGETAL	6.490	130.50	49627.3				
8540.000	FIRME	12.057	241.14	110445.8	D TIERRA	106.293	2210.75	443035.4
	SUELO SEL 2	9.012	180.25	78302.0	SUELO SEL 1	8.997	179.94	77261.6
	VEGETAL	6.418	129.08	49756.4				
8560.000	FIRME	12.057	241.14	110686.9	D TIERRA	94.983	2012.76	445048.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	78482.2	SUELO SEL 1	8.997	179.94	77441.5
	VEGETAL	6.291	127.09	49883.5				
8580.000	FIRME	12.027	240.84	110927.8	D TIERRA	73.180	1681.63	446729.8
	SUELO SEL 2	9.065	180.78	78663.0	SUELO SEL 1	9.051	180.48	77622.0
	VEGETAL	5.572	118.63	50002.1				
8600.000	FIRME	12.057	240.83	111168.6	D TIERRA	59.125	1323.05	448052.8
	SUELO SEL 2	9.263	183.28	78846.3	SUELO SEL 1	9.195	182.46	77804.5
	VEGETAL	5.623	111.95	50114.0				
8620.000	FIRME	12.057	241.14	111409.7	D TIERRA	43.144	1022.68	449075.5
	SUELO SEL 2	9.350	186.13	79032.4	SUELO SEL 1	9.195	183.90	77988.4
	TERRAPLEN	1.053	10.53	251348.6	VEGETAL	5.670	112.93	50227.0

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 37

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8640.000	FIRME	12.057	241.15	111650.9	D TIERRA	31.530	746.74	449822.2
	SUELO SEL 2	9.349	187.00	79219.4	SUELO SEL 1	9.196	183.91	78172.3
	TERRAPLEN	3.955	50.08	251398.7	VEGETAL	5.690	113.60	50340.6
8660.000	FIRME	12.057	241.15	111892.0	D TIERRA	18.917	504.47	450326.7
	SUELO SEL 2	9.350	186.99	79406.4	SUELO SEL 1	9.195	183.91	78356.2
	TERRAPLEN	7.869	118.23	251517.0	VEGETAL	5.678	113.68	50454.2
8680.000	FIRME	12.057	241.15	112133.2	D TIERRA	10.223	291.40	450618.1
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	79593.4	SUELO SEL 1	9.196	183.91	78540.1
	TERRAPLEN	12.818	206.86	251723.8	VEGETAL	5.684	113.62	50567.9
8700.000	FIRME	11.981	240.38	112373.6	D TIERRA	3.396	136.20	450754.3
	SUELO SEL 2	9.087	184.37	79777.8	SUELO SEL 1	8.947	181.43	78721.5
	TERRAPLEN	19.154	319.72	252043.5	VEGETAL	4.912	105.96	50673.8
8720.000	FIRME	12.013	239.94	112613.5	D TIERRA	2.634	60.31	450814.6
	SUELO SEL 2	9.116	182.02	79959.8	SUELO SEL 1	8.975	179.22	78900.8
	TERRAPLEN	22.729	418.83	252462.4	VEGETAL	4.965	98.77	50772.6
8740.000	FIRME	11.979	239.93	112853.4	D TIERRA	3.481	61.16	450875.8
	SUELO SEL 2	9.086	182.01	80141.8	SUELO SEL 1	8.946	179.21	79080.0
	TERRAPLEN	18.300	410.29	252872.6	VEGETAL	4.898	98.63	50871.2
8760.000	FIRME	11.655	236.34	113089.8	D TIERRA	3.643	71.24	450947.0
	SUELO SEL 2	8.845	179.31	80321.1	SUELO SEL 1	8.703	176.48	79256.5
	TERRAPLEN	15.970	342.70	253215.3	VEGETAL	4.753	96.51	50967.7
8780.000	FIRME	12.057	237.13	113326.9	D TIERRA	11.818	154.61	451101.6
	SUELO SEL 2	9.350	181.95	80503.1	SUELO SEL 1	9.196	178.99	79435.4
	TERRAPLEN	9.617	255.87	253471.2	VEGETAL	5.612	103.65	51071.4
8800.000	FIRME	12.057	241.15	113568.1	D TIERRA	17.219	290.37	451392.0
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	80690.1	SUELO SEL 1	9.196	183.92	79619.4
	TERRAPLEN	6.360	159.78	253631.0	VEGETAL	5.594	112.06	51183.4
8820.000	FIRME	12.057	241.15	113809.2	D TIERRA	24.063	412.82	451804.8
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	80877.1	SUELO SEL 1	9.196	183.92	79803.3
	TERRAPLEN	3.310	96.70	253727.7	VEGETAL	5.573	111.67	51295.1
8840.000	FIRME	12.057	241.15	114050.3	D TIERRA	31.257	553.20	452358.0
	SUELO SEL 2	9.349	186.99	81064.0	SUELO SEL 1	9.196	183.92	79987.2
	TERRAPLEN	1.193	45.03	253772.7	VEGETAL	5.551	111.24	51406.4
8860.000	FIRME	12.056	241.14	114291.5	D TIERRA	44.481	757.38	453115.4
	SUELO SEL 2	9.282	186.32	81250.4	SUELO SEL 1	9.196	183.92	80171.1
	TERRAPLEN	0.000	11.93	253784.6	VEGETAL	5.512	110.63	51517.0

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8880.000	FIRME	11.987	240.43	114531.9	D TIERRA	66.513	1109.94	454225.3
	SUELO SEL 2	9.026	183.08	81433.4	SUELO SEL 1	9.012	182.08	80353.2
	VEGETAL	5.477	109.89	51626.9				
8900.000	FIRME	12.057	240.44	114772.4	D TIERRA	71.071	1375.83	455601.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.38	81613.8	SUELO SEL 1	8.997	180.09	80533.3
	VEGETAL	6.126	116.03	51742.9				
8920.000	FIRME	12.044	241.02	115013.4	D TIERRA	44.651	1157.22	456758.3
	SUELO SEL 2	9.091	181.03	81794.9	SUELO SEL 1	9.077	180.74	80714.0
	VEGETAL	5.401	115.27	51858.2				
8940.000	FIRME	12.057	241.02	115254.4	D TIERRA	35.465	801.16	457559.5
	SUELO SEL 2	9.350	184.41	81979.3	SUELO SEL 1	9.196	182.72	80896.7
	TERRAPLEN	0.723	7.23	253791.9	VEGETAL	5.571	109.73	51967.9
8960.000	FIRME	12.057	241.15	115495.5	D TIERRA	31.600	670.64	458230.2
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	82166.3	SUELO SEL 1	9.196	183.91	81080.6
	TERRAPLEN	1.353	20.76	253812.6	VEGETAL	5.581	111.52	52079.4
8980.000	FIRME	12.057	241.15	115736.7	D TIERRA	29.987	615.86	458846.0
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	82353.3	SUELO SEL 1	9.195	183.91	81264.6
	TERRAPLEN	2.793	41.46	253854.1	VEGETAL	5.621	112.02	52191.4
9000.000	FIRME	12.057	241.15	115977.8	D TIERRA	29.920	599.07	459445.1
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	82540.3	SUELO SEL 1	9.196	183.91	81448.5
	TERRAPLEN	2.942	57.36	253911.5	VEGETAL	5.626	112.47	52303.9
9020.000	FIRME	12.057	241.15	116219.0	D TIERRA	29.052	589.72	460034.8
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	82727.3	SUELO SEL 1	9.195	183.91	81632.4
	TERRAPLEN	3.194	61.36	253972.8	VEGETAL	5.627	112.53	52416.4
9040.000	FIRME	12.057	241.15	116460.1	D TIERRA	28.290	573.42	460608.2
	SUELO SEL 2	9.350	187.00	82914.3	SUELO SEL 1	9.196	183.91	81816.3
	TERRAPLEN	3.475	66.68	254039.5	VEGETAL	5.632	112.60	52529.0
9060.000	FIRME	12.058	241.15	116701.3	D TIERRA	33.186	614.76	461223.0
	SUELO SEL 2	9.350	186.99	83101.2	SUELO SEL 1	9.195	183.91	82000.2
	TERRAPLEN	2.340	58.15	254097.6	VEGETAL	5.635	112.68	52641.7
9080.000	FIRME	12.057	241.15	116942.4	D TIERRA	37.226	704.12	461927.1
	SUELO SEL 2	9.350	186.99	83288.2	SUELO SEL 1	9.196	183.91	82184.1
	TERRAPLEN	0.799	31.39	254129.0	VEGETAL	5.590	112.25	52754.0
9100.000	FIRME	12.057	241.15	117183.6	D TIERRA	41.727	789.53	462716.6
	SUELO SEL 2	9.347	186.97	83475.2	SUELO SEL 1	9.195	183.91	82368.0
	TERRAPLEN	0.136	9.35	254138.4	VEGETAL	5.574	111.64	52865.6

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 39

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9120.000	FIRME	12.058	241.15	117424.7	D TIERRA	50.251	919.78	463636.4
	SUELO SEL 2	9.278	186.26	83661.5	SUELO SEL 1	9.196	183.91	82551.9
	TERRAPLEN	0.000	1.36	254139.7	VEGETAL	5.556	111.30	52976.9
9140.000	FIRME	12.057	241.14	117665.9	D TIERRA	57.718	1079.69	464716.1
	SUELO SEL 2	9.163	184.41	83845.9	SUELO SEL 1	9.147	183.43	82735.4
	VEGETAL	5.526	110.82	53087.7				
9160.000	FIRME	12.054	241.11	117907.0	D TIERRA	61.251	1189.70	465905.8
	SUELO SEL 2	9.117	182.80	84028.7	SUELO SEL 1	9.102	182.49	82917.9
	VEGETAL	5.522	110.48	53198.2				
9180.000	FIRME	11.956	240.10	118147.1	D TIERRA	72.146	1333.97	467239.8
	SUELO SEL 2	9.003	181.21	84209.9	SUELO SEL 1	8.989	180.91	83098.8
	VEGETAL	5.480	110.02	53308.2				
9200.000	FIRME	12.057	240.13	118387.2	D TIERRA	76.288	1484.34	468724.1
	SUELO SEL 2	9.012	180.15	84390.0	SUELO SEL 1	8.997	179.86	83278.6
	VEGETAL	6.119	115.99	53424.2				
9220.000	FIRME	12.057	241.14	118628.4	D TIERRA	110.518	1868.06	470592.2
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	84570.3	SUELO SEL 1	8.997	179.94	83458.6
	VEGETAL	6.562	126.81	53551.0				
9240.000	FIRME	12.057	241.14	118869.5	D TIERRA	197.141	3076.59	473668.7
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	84750.5	SUELO SEL 1	8.997	179.95	83638.5
	VEGETAL	6.871	134.33	53685.4				
9260.000	FIRME	12.057	241.14	119110.6	D TIERRA	219.325	4164.66	477833.4
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	84930.8	SUELO SEL 1	8.997	179.95	83818.5
	VEGETAL	7.148	140.19	53825.5				
9280.000	FIRME	12.057	241.14	119351.8	D TIERRA	221.519	4408.44	482241.8
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	85111.0	SUELO SEL 1	8.998	179.95	83998.4
	VEGETAL	7.155	143.02	53968.6				
9300.000	FIRME	12.057	241.14	119592.9	D TIERRA	214.785	4363.04	486604.9
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	85291.2	SUELO SEL 1	8.997	179.95	84178.4
	VEGETAL	7.117	142.71	54111.3				
9320.000	FIRME	12.057	241.14	119834.1	D TIERRA	200.891	4156.76	490761.6
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	85471.5	SUELO SEL 1	8.998	179.95	84358.3
	VEGETAL	7.024	141.40	54252.7				
9340.000	FIRME	12.057	241.14	120075.2	D TIERRA	181.473	3823.64	494585.3
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	85651.7	SUELO SEL 1	8.997	179.95	84538.3
	VEGETAL	6.902	139.26	54391.9				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9360.000	FIRME	12.056	241.14	120316.3	D TIERRA	158.393	3398.66	497984.0
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	85832.0	SUELO SEL 1	8.998	179.95	84718.2
	VEGETAL	6.767	136.69	54528.6				
9380.000	FIRME	12.057	241.14	120557.5	D TIERRA	135.228	2936.21	500920.2
	SUELO SEL 2	9.011	180.24	86012.2	SUELO SEL 1	8.997	179.95	84898.2
	VEGETAL	6.612	133.79	54662.4				
9400.000	FIRME	12.057	241.14	120798.6	D TIERRA	113.920	2491.48	503411.6
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	86192.4	SUELO SEL 1	8.998	179.95	85078.1
	VEGETAL	6.480	130.92	54793.3				
9420.000	FIRME	12.057	241.14	121039.7	D TIERRA	92.963	2068.83	505480.5
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	86372.7	SUELO SEL 1	8.997	179.95	85258.1
	VEGETAL	6.332	128.12	54921.5				
9440.000	FIRME	12.057	241.15	121280.9	D TIERRA	79.081	1720.44	507200.9
	SUELO SEL 2	9.011	180.23	86552.9	SUELO SEL 1	8.998	179.95	85438.0
	VEGETAL	6.230	125.62	55047.1				
9460.000	FIRME	12.057	241.15	121522.0	D TIERRA	72.100	1511.81	508712.7
	SUELO SEL 2	9.012	180.23	86733.1	SUELO SEL 1	8.997	179.95	85618.0
	VEGETAL	6.169	123.99	55171.1				
9480.000	FIRME	12.057	241.14	121763.2	D TIERRA	68.929	1410.30	510123.0
	SUELO SEL 2	9.013	180.25	86913.4	SUELO SEL 1	8.996	179.94	85797.9
	VEGETAL	6.129	122.98	55294.1				
9500.000	FIRME	12.057	241.14	122004.3	D TIERRA	67.195	1361.24	511484.3
	SUELO SEL 2	9.012	180.25	87093.6	SUELO SEL 1	8.997	179.94	85977.8
	VEGETAL	6.099	122.28	55416.3				
9520.000	FIRME	12.057	241.14	122245.5	D TIERRA	69.371	1365.66	512849.9
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	87273.9	SUELO SEL 1	8.997	179.94	86157.8
	VEGETAL	6.112	122.12	55538.4				
9540.000	FIRME	12.057	241.14	122486.6	D TIERRA	72.576	1419.47	514269.4
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	87454.1	SUELO SEL 1	8.997	179.94	86337.7
	VEGETAL	6.160	122.72	55661.2				
9560.000	FIRME	12.057	241.14	122727.8	D TIERRA	77.182	1497.58	515767.0
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	87634.4	SUELO SEL 1	8.997	179.95	86517.7
	VEGETAL	6.203	123.63	55784.8				
9580.000	FIRME	12.057	241.14	122968.9	D TIERRA	107.282	1844.64	517611.6
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	87814.6	SUELO SEL 1	8.997	179.95	86697.6
	VEGETAL	6.415	126.19	55911.0				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 41
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9600.000	FIRME	12.057	241.14	123210.0	D TIERRA	124.093	2313.75	519925.4
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	87994.8	SUELO SEL 1	8.997	179.94	86877.6
	VEGETAL	6.531	129.47	56040.5				
9620.000	FIRME	12.057	241.14	123451.2	D TIERRA	125.743	2498.35	522423.7
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	88175.1	SUELO SEL 1	8.997	179.94	87057.5
	VEGETAL	6.518	130.49	56170.9				
9640.000	FIRME	12.057	241.14	123692.3	D TIERRA	109.575	2353.18	524776.9
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	88355.3	SUELO SEL 1	8.997	179.94	87237.4
	VEGETAL	6.452	129.70	56300.6				
9660.000	FIRME	12.057	241.14	123933.5	D TIERRA	99.560	2091.36	526868.3
	SUELO SEL 2	9.012	180.24	88535.6	SUELO SEL 1	8.997	179.94	87417.4
	VEGETAL	6.342	127.94	56428.6				
9680.000	FIRME	12.048	241.05	124174.5	D TIERRA	87.734	1872.95	528741.2
	SUELO SEL 2	9.008	180.20	88715.8	SUELO SEL 1	8.990	179.87	87597.3
	VEGETAL	6.275	126.17	56554.8				
9700.000	FIRME	12.136	241.84	124416.4	D TIERRA	73.870	1616.04	530357.2
	SUELO SEL 2	8.934	179.42	88895.2	SUELO SEL 1	8.918	179.08	87776.3
	VEGETAL	6.176	124.51	56679.3				
9720.000	FIRME	12.561	246.97	124663.3	D TIERRA	60.785	1346.55	531703.8
	SUELO SEL 2	8.888	178.23	89073.4	SUELO SEL 1	8.884	178.02	87954.4
	VEGETAL	6.075	122.51	56801.8				
9740.000	FIRME	13.058	256.19	124919.5	D TIERRA	48.079	1088.63	532792.4
	SUELO SEL 2	8.844	177.33	89250.7	SUELO SEL 1	8.842	177.26	88131.6
	VEGETAL	5.949	120.24	56922.0				
9760.000	FIRME	13.512	265.69	125185.2	D TIERRA	35.720	837.98	533630.4
	SUELO SEL 2	8.868	177.13	89427.9	SUELO SEL 1	8.867	177.09	88308.7
	VEGETAL	5.219	111.68	57033.7				
9780.000	FIRME	14.051	275.63	125460.8	D TIERRA	24.864	605.83	534236.2
	SUELO SEL 2	8.912	177.80	89605.7	SUELO SEL 1	8.911	177.78	88486.5
	VEGETAL	5.208	104.27	57138.0				
9800.000	FIRME	14.344	283.95	125744.8	D TIERRA	13.414	382.77	534619.0
	SUELO SEL 2	9.018	179.30	89785.0	SUELO SEL 1	8.981	178.92	88665.4
	VEGETAL	4.510	97.18	57235.1				
9820.000	FIRME	14.525	288.69	126033.5	D TIERRA	18.926	323.40	534942.4
	SUELO SEL 2	8.865	178.83	89963.8	SUELO SEL 1	8.864	178.45	88843.9
	VEGETAL	4.433	89.44	57324.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
9840.000	FIRME	14.636	291.62	126325.1	D TIERRA	31.898	508.25	535450.7
	SUELO SEL 2	8.740	176.05	90139.8	SUELO SEL 1	8.738	176.02	89019.9
	VEGETAL	5.134	95.67	57420.3				
9860.000	FIRME	14.898	295.35	126620.5	D TIERRA	47.401	793.00	536243.7
	SUELO SEL 2	8.681	174.21	90314.1	SUELO SEL 1	8.680	174.18	89194.1
	VEGETAL	5.972	111.07	57531.3				
9880.000	FIRME	14.944	298.43	126918.9	D TIERRA	62.194	1095.96	537339.6
	SUELO SEL 2	8.674	173.55	90487.6	SUELO SEL 1	8.672	173.52	89367.6
	VEGETAL	6.084	120.57	57651.9				
9900.000	FIRME	14.938	298.83	127217.7	D TIERRA	77.234	1394.29	538733.9
	SUELO SEL 2	8.674	173.48	90661.1	SUELO SEL 1	8.673	173.45	89541.0
	VEGETAL	6.198	122.82	57774.7				
9920.000	FIRME	14.878	298.17	127515.9	D TIERRA	88.008	1652.42	540386.3
	SUELO SEL 2	8.682	173.55	90834.6	SUELO SEL 1	8.681	173.54	89714.6
	VEGETAL	6.222	124.20	57898.9				
9940.000	FIRME	14.765	296.43	127812.3	D TIERRA	76.036	1640.44	542026.8
	SUELO SEL 2	8.696	173.78	91008.4	SUELO SEL 1	8.696	173.77	89888.3
	VEGETAL	6.186	124.09	58023.0				
9960.000	FIRME	14.599	293.65	128106.0	D TIERRA	53.577	1296.12	543322.9
	SUELO SEL 2	8.719	174.16	91182.6	SUELO SEL 1	8.718	174.14	90062.5
	VEGETAL	5.969	121.55	58144.5				
9980.000	FIRME	14.377	289.76	128395.7	D TIERRA	36.248	898.25	544221.1
	SUELO SEL 2	8.872	175.91	91358.5	SUELO SEL 1	8.871	175.89	90238.4
	VEGETAL	5.332	113.00	58257.5				
10000.000	FIRME	14.330	287.07	128682.8	D TIERRA	12.973	492.21	544713.3
	SUELO SEL 2	9.105	179.78	91538.3	SUELO SEL 1	8.973	178.44	90416.8
	TERRAPLEN	0.357	3.57	254143.3	VEGETAL	5.363	106.95	58364.5
10020.000	FIRME	14.297	286.27	128969.1	D TIERRA	2.505	154.78	544868.1
	SUELO SEL 2	9.190	182.95	91721.2	SUELO SEL 1	9.045	180.18	90597.0
	TERRAPLEN	13.393	137.51	254280.8	VEGETAL	4.804	101.67	58466.2
10040.000	FIRME	14.331	286.28	129255.3	D TIERRA	0.225	27.30	544895.4
	SUELO SEL 2	9.384	185.74	91907.0	SUELO SEL 1	9.191	182.36	90779.4
	TERRAPLEN	29.588	429.82	254710.7	VEGETAL	5.059	98.63	58564.8
10060.000	FIRME	14.330	286.61	129541.9	D TIERRA	0.000	2.25	544897.7
	SUELO SEL 2	9.481	188.65	92095.6	SUELO SEL 1	9.190	183.81	90963.2
	TERRAPLEN	44.858	744.46	255455.1	VEGETAL	5.290	103.48	58668.3

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 43
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10080.000	FIRME	14.331	286.61	129828.6	SUELO SEL 2	9.479	189.60	92285.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.82	91147.0	TERRAPLEN	72.048	1169.06	256624.2
	VEGETAL	5.618	109.07	58777.4				
10100.000	FIRME	14.330	286.61	130115.2	SUELO SEL 2	9.481	189.60	92474.8
	SUELO SEL 1	9.190	183.82	91330.8	TERRAPLEN	69.124	1411.72	258035.9
	VEGETAL	5.592	112.10	58889.5				
10120.000	FIRME	14.331	286.61	130401.8	SUELO SEL 2	9.479	189.60	92664.4
	SUELO SEL 1	9.193	183.83	91514.6	TERRAPLEN	57.787	1269.10	259305.0
	VEGETAL	5.500	110.92	59000.4				
10140.000	FIRME	14.329	286.59	130688.4	SUELO SEL 2	9.481	189.61	92854.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	91698.5	TERRAPLEN	76.581	1343.68	260648.7
	VEGETAL	5.633	111.33	59111.7				
10160.000	FIRME	14.330	286.59	130975.0	SUELO SEL 2	9.478	189.60	93043.6
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	91882.3	TERRAPLEN	102.860	1794.42	262443.1
	VEGETAL	5.926	115.58	59227.3				
10180.000	FIRME	14.329	286.60	131261.6	SUELO SEL 2	9.480	189.59	93233.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	92066.2	TERRAPLEN	126.918	2297.79	264740.9
	VEGETAL	6.111	120.37	59347.7				
10200.000	FIRME	14.330	286.59	131548.2	SUELO SEL 2	9.480	189.60	93422.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	92250.0	TERRAPLEN	148.047	2749.66	267490.5
	VEGETAL	6.320	124.31	59472.0				
10220.000	FIRME	14.331	286.61	131834.8	SUELO SEL 2	9.479	189.59	93612.4
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	92433.9	TERRAPLEN	163.226	3112.73	270603.3
	VEGETAL	6.465	127.84	59599.8				
10240.000	FIRME	14.330	286.61	132121.4	SUELO SEL 2	9.480	189.59	93802.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	92617.7	TERRAPLEN	178.922	3421.48	274024.8
	VEGETAL	6.745	132.10	59731.9				
10260.000	FIRME	14.330	286.60	132408.0	SUELO SEL 2	9.482	189.61	93991.6
	SUELO SEL 1	9.190	183.82	92801.5	TERRAPLEN	211.405	3903.27	277928.0
	VEGETAL	6.961	137.07	59869.0				
10280.000	FIRME	14.330	286.60	132694.6	SUELO SEL 2	9.479	189.61	94181.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.82	92985.4	TERRAPLEN	251.030	4624.35	282552.4
	VEGETAL	7.347	143.09	60012.1				
10300.000	FIRME	14.331	286.61	132981.2	SUELO SEL 2	9.479	189.58	94370.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	93169.2	TERRAPLEN	265.967	5169.97	287722.3
	VEGETAL	7.522	148.70	60160.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10320.000	FIRME	14.329	286.60	133267.8	SUELO SEL 2	9.480	189.59	94560.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	93353.0	TERRAPLEN	269.092	5350.59	293072.9
	VEGETAL	7.588	151.11	60311.9				
10340.000	FIRME	14.329	286.59	133554.4	SUELO SEL 2	9.480	189.60	94750.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	93536.9	TERRAPLEN	281.640	5507.32	298580.2
	VEGETAL	7.688	152.76	60464.6				
10360.000	FIRME	14.330	286.59	133841.0	SUELO SEL 2	9.482	189.62	94939.6
	SUELO SEL 1	9.190	183.82	93720.7	TERRAPLEN	288.784	5704.24	304284.5
	VEGETAL	7.734	154.22	60618.9				
10380.000	FIRME	14.331	286.60	134127.6	SUELO SEL 2	9.480	189.61	95129.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.82	93904.5	TERRAPLEN	284.491	5732.75	310017.2
	VEGETAL	7.705	154.39	60773.3				
10400.000	FIRME	14.331	286.61	134414.2	SUELO SEL 2	9.481	189.60	95318.8
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	94088.3	TERRAPLEN	278.274	5627.65	315644.9
	VEGETAL	7.661	153.66	60926.9				
10420.000	FIRME	14.330	286.61	134700.8	SUELO SEL 2	9.480	189.60	95508.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	94272.2	TERRAPLEN	271.368	5496.42	321141.3
	VEGETAL	7.611	152.71	61079.6				
10440.000	FIRME	14.331	286.61	134987.4	SUELO SEL 2	9.479	189.59	95698.0
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	94456.0	TERRAPLEN	264.212	5355.79	326497.1
	VEGETAL	7.544	151.54	61231.2				
10460.000	FIRME	14.330	286.61	135274.0	SUELO SEL 2	9.481	189.60	95887.6
	SUELO SEL 1	9.191	183.82	94639.8	TERRAPLEN	256.691	5209.02	331706.1
	VEGETAL	7.481	150.25	61381.4				
10480.000	FIRME	14.330	286.60	135560.6	SUELO SEL 2	9.481	189.62	96077.2
	SUELO SEL 1	9.190	183.81	94823.6	TERRAPLEN	233.912	4906.02	336612.1
	VEGETAL	7.276	147.57	61529.0				
10500.000	FIRME	14.329	286.60	135847.2	SUELO SEL 2	9.480	189.60	96266.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.82	95007.4	TERRAPLEN	204.383	4382.95	340995.1
	VEGETAL	7.011	142.87	61671.9				
10520.000	FIRME	14.330	286.60	136133.8	SUELO SEL 2	9.479	189.59	96456.4
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	95191.3	TERRAPLEN	176.458	3808.42	344803.5
	VEGETAL	6.735	137.46	61809.3				
10540.000	FIRME	14.330	286.61	136420.4	SUELO SEL 2	9.479	189.58	96646.0
	SUELO SEL 1	9.193	183.86	95375.1	TERRAPLEN	150.506	3269.65	348073.2
	VEGETAL	6.464	132.00	61941.3				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 45
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10560.000	FIRME	14.331	286.62	136707.0	SUELO SEL 2	9.480	189.59	96835.6
	SUELO SEL 1	9.191	183.84	95559.0	TERRAPLEN	126.463	2769.69	350842.9
	VEGETAL	6.200	126.65	62068.0				
10580.000	FIRME	14.330	286.61	136993.6	SUELO SEL 2	9.479	189.59	97025.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	95742.8	TERRAPLEN	104.226	2306.89	353149.7
	VEGETAL	5.947	121.48	62189.4				
10600.000	FIRME	14.329	286.59	137280.2	SUELO SEL 2	9.480	189.59	97214.7
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	95926.7	TERRAPLEN	83.523	1877.49	355027.2
	VEGETAL	5.711	116.58	62306.0				
10620.000	FIRME	14.331	286.60	137566.8	SUELO SEL 2	9.479	189.59	97404.3
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	96110.5	TERRAPLEN	64.109	1476.32	356503.6
	VEGETAL	5.479	111.90	62417.9				
10640.000	FIRME	14.330	286.61	137853.5	SUELO SEL 2	9.479	189.58	97593.9
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	96294.3	TERRAPLEN	45.957	1100.65	357604.2
	VEGETAL	5.254	107.33	62525.3				
10660.000	FIRME	14.329	286.60	138140.0	SUELO SEL 2	9.480	189.59	97783.5
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	96478.2	TERRAPLEN	29.014	749.71	358353.9
	VEGETAL	5.035	102.89	62628.1				
10680.000	FIRME	14.331	286.60	138426.6	SUELO SEL 2	9.465	189.45	97973.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	96662.0	TERRAPLEN	13.229	422.43	358776.3
	VEGETAL	4.821	98.56	62726.7				
10700.000	FIRME	14.330	286.60	138713.3	D TIERRA	2.176	21.76	544919.4
	SUELO SEL 2	9.223	186.87	98159.8	SUELO SEL 1	9.138	183.30	96845.3
	TERRAPLEN	0.994	142.23	358918.6	VEGETAL	4.613	94.34	62821.0
10720.000	FIRME	14.247	285.76	138999.0	D TIERRA	14.204	163.80	545083.2
	SUELO SEL 2	8.895	181.18	98341.0	SUELO SEL 1	8.895	180.33	97025.6
	TERRAPLEN	0.000	9.94	358928.5	VEGETAL	4.449	90.62	62911.7
10740.000	FIRME	14.188	284.35	139283.4	D TIERRA	29.171	433.76	545517.0
	SUELO SEL 2	8.740	176.36	98517.4	SUELO SEL 1	8.737	176.32	97202.0
	VEGETAL	5.141	95.90	63007.6				
10760.000	FIRME	14.330	285.19	139568.5	D TIERRA	46.656	758.27	546275.3
	SUELO SEL 2	8.754	174.95	98692.3	SUELO SEL 1	8.755	174.92	97376.9
	VEGETAL	5.984	111.25	63118.8				
10780.000	FIRME	14.329	286.59	139855.1	D TIERRA	62.690	1093.46	547368.7
	SUELO SEL 2	8.755	175.09	98867.4	SUELO SEL 1	8.755	175.10	97552.0
	VEGETAL	6.099	120.83	63239.6				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
10800.000	FIRME	14.331	286.60	140141.7	D TIERRA	77.862	1405.52	548774.3
	SUELO SEL 2	8.755	175.09	99042.5	SUELO SEL 1	8.755	175.10	97727.1
	VEGETAL	6.198	122.97	63362.6				
10820.000	FIRME	14.331	286.62	140428.4	D TIERRA	90.642	1685.04	550459.3
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	99217.6	SUELO SEL 1	8.753	175.08	97902.2
	VEGETAL	6.285	124.83	63487.4				
10840.000	FIRME	14.330	286.61	140715.0	D TIERRA	101.202	1918.45	552377.7
	SUELO SEL 2	8.756	175.13	99392.7	SUELO SEL 1	8.753	175.06	98077.2
	VEGETAL	6.370	126.55	63614.0				
10860.000	FIRME	14.328	286.57	141001.5	D TIERRA	109.950	2111.53	554489.3
	SUELO SEL 2	8.757	175.13	99567.9	SUELO SEL 1	8.755	175.07	98252.3
	VEGETAL	6.459	128.29	63742.3				
10880.000	FIRME	14.331	286.58	141288.1	D TIERRA	118.823	2287.73	556777.0
	SUELO SEL 2	8.755	175.12	99743.0	SUELO SEL 1	8.755	175.10	98427.4
	VEGETAL	6.524	129.83	63872.1				
10900.000	FIRME	14.330	286.61	141574.7	D TIERRA	129.001	2478.24	559255.2
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	99918.1	SUELO SEL 1	8.754	175.09	98602.5
	VEGETAL	6.597	131.21	64003.3				
10920.000	FIRME	14.328	286.58	141861.3	D TIERRA	140.319	2693.20	561948.4
	SUELO SEL 2	8.757	175.12	100093.2	SUELO SEL 1	8.755	175.09	98777.6
	VEGETAL	6.669	132.65	64136.0				
10940.000	FIRME	14.329	286.57	142147.9	D TIERRA	152.646	2929.65	564878.1
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	100268.3	SUELO SEL 1	8.754	175.09	98952.7
	VEGETAL	6.745	134.14	64270.1				
10960.000	FIRME	14.330	286.60	142434.5	D TIERRA	166.155	3188.01	568066.1
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	100443.4	SUELO SEL 1	8.754	175.09	99127.8
	VEGETAL	6.843	135.88	64406.0				
10980.000	FIRME	14.331	286.61	142721.1	D TIERRA	180.616	3467.71	571533.8
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	100618.5	SUELO SEL 1	8.753	175.07	99302.8
	VEGETAL	6.938	137.81	64543.8				
11020.000	FIRME	14.331	573.23	143294.3	D TIERRA	0.000	3612.32	575146.1
	SUELO SEL 2	9.479	364.69	100983.2	SUELO SEL 1	9.193	358.92	99661.8
	TERRAPLEN	74.642	1492.85	360421.4	VEGETAL	5.483	248.43	64792.2
11040.000	FIRME	14.326	286.57	143580.9	D TIERRA	1.268	12.68	575158.8
	SUELO SEL 2	9.234	187.13	101170.3	SUELO SEL 1	9.090	182.82	99844.6
	TERRAPLEN	29.656	1042.99	361464.4	VEGETAL	5.059	105.42	64897.6

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 47
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11060.000	FIRME	14.330	286.56	143867.4	D TIERRA	27.815	290.83	575449.6
	SUELO SEL 2	9.117	183.51	101353.9	SUELO SEL 1	8.973	180.62	100025.2
	TERRAPLEN	1.138	307.95	361772.3	VEGETAL	5.567	106.25	65003.9
11080.000	FIRME	14.331	286.61	144154.1	D TIERRA	81.881	1096.96	576546.6
	SUELO SEL 2	8.755	178.72	101532.6	SUELO SEL 1	8.755	177.28	100202.5
	TERRAPLEN	0.000	11.38	361783.7	VEGETAL	6.194	117.60	65121.5
11100.000	FIRME	14.331	286.61	144440.7	D TIERRA	144.523	2264.04	578810.6
	SUELO SEL 2	8.755	175.09	101707.7	SUELO SEL 1	8.755	175.10	100377.6
	VEGETAL	6.673	128.67	65250.2				
11120.000	FIRME	14.330	286.61	144727.3	D TIERRA	184.662	3291.85	582102.5
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	101882.8	SUELO SEL 1	8.754	175.08	100552.7
	VEGETAL	6.908	135.82	65386.0				
11140.000	FIRME	14.330	286.60	145013.9	D TIERRA	199.085	3837.47	585939.9
	SUELO SEL 2	8.756	175.12	102057.9	SUELO SEL 1	8.753	175.07	100727.7
	VEGETAL	7.086	139.94	65525.9				
11160.000	FIRME	14.331	286.61	145300.5	D TIERRA	236.711	4357.96	590297.9
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	102233.0	SUELO SEL 1	8.755	175.08	100902.8
	VEGETAL	7.235	143.22	65669.1				
11180.000	FIRME	14.331	286.62	145587.1	D TIERRA	249.396	4861.07	595159.0
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	102408.1	SUELO SEL 1	8.753	175.08	101077.9
	VEGETAL	7.364	145.99	65815.1				
11200.000	FIRME	14.330	286.61	145873.7	D TIERRA	234.453	4838.49	599997.5
	SUELO SEL 2	8.756	175.12	102583.2	SUELO SEL 1	8.753	175.06	101253.0
	VEGETAL	7.311	146.75	65961.9				
11220.000	FIRME	14.329	286.59	146160.3	D TIERRA	218.017	4524.69	604522.2
	SUELO SEL 2	8.757	175.12	102758.4	SUELO SEL 1	8.755	175.08	101428.0
	VEGETAL	7.242	145.54	66107.4				
11240.000	FIRME	14.331	286.60	146446.9	D TIERRA	196.698	4147.15	608669.3
	SUELO SEL 2	8.756	175.13	102933.5	SUELO SEL 1	8.753	175.08	101603.1
	VEGETAL	7.007	142.49	66249.9				
11260.000	FIRME	14.330	286.61	146733.5	D TIERRA	170.281	3669.79	612339.1
	SUELO SEL 2	8.755	175.11	103108.6	SUELO SEL 1	8.754	175.08	101778.2
	VEGETAL	6.879	138.86	66388.8				
11280.000	FIRME	14.328	286.58	147020.1	D TIERRA	129.179	2994.60	615333.7
	SUELO SEL 2	8.757	175.12	103283.7	SUELO SEL 1	8.755	175.09	101953.3
	VEGETAL	6.672	135.51	66524.3				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11300.000	FIRME	14.329	286.57	147306.7	D TIERRA	87.040	2162.19	617495.9
	SUELO SEL 2	8.755	175.12	103458.8	SUELO SEL 1	8.755	175.09	102128.4
	VEGETAL	6.350	130.22	66654.5				
11320.000	FIRME	14.330	286.60	147593.3	D TIERRA	46.108	1331.48	618827.4
	SUELO SEL 2	8.755	175.10	103633.9	SUELO SEL 1	8.754	175.09	102303.5
	VEGETAL	5.874	122.24	66776.7				
11340.000	FIRME	14.285	286.15	147879.4	D TIERRA	8.318	544.26	619371.6
	SUELO SEL 2	9.170	179.25	103813.2	SUELO SEL 1	9.027	177.81	102481.3
	TERRAPLEN	2.143	21.43	361805.1	VEGETAL	4.613	104.86	66881.6
11360.000	FIRME	14.329	286.14	148165.6	D TIERRA	0.000	83.18	619454.8
	SUELO SEL 2	9.480	186.50	103999.7	SUELO SEL 1	9.192	182.19	102663.5
	TERRAPLEN	28.592	307.35	362112.5	VEGETAL	5.084	96.97	66978.6
11380.000	FIRME	14.331	286.60	148452.1	SUELO SEL 2	9.479	189.59	104189.3
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	102847.3	TERRAPLEN	50.343	789.36	362901.8
	VEGETAL	5.312	103.96	67082.5				
11400.000	FIRME	14.331	286.62	148738.8	SUELO SEL 2	9.480	189.59	104378.9
	SUELO SEL 1	9.191	183.84	103031.1	TERRAPLEN	49.212	995.55	363897.4
	VEGETAL	5.298	106.10	67188.6				
11420.000	FIRME	14.330	286.61	149025.4	SUELO SEL 2	9.478	189.58	104568.5
	SUELO SEL 1	9.193	183.84	103215.0	TERRAPLEN	44.087	932.99	364830.4
	VEGETAL	5.238	105.36	67294.0				
11440.000	FIRME	14.331	286.61	149312.0	SUELO SEL 2	9.479	189.58	104758.0
	SUELO SEL 1	9.193	183.86	103398.8	TERRAPLEN	38.759	828.46	365658.8
	VEGETAL	5.179	104.17	67398.2				
11460.000	FIRME	14.331	286.61	149598.6	SUELO SEL 2	9.480	189.59	104947.6
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	103582.7	TERRAPLEN	38.128	768.87	366427.7
	VEGETAL	5.142	103.22	67501.4				
11480.000	FIRME	14.330	286.61	149885.2	SUELO SEL 2	9.480	189.59	105137.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	103766.5	TERRAPLEN	35.331	734.59	367162.3
	VEGETAL	5.117	102.59	67604.0				
11500.000	FIRME	14.330	286.60	150171.8	SUELO SEL 2	9.481	189.60	105326.8
	SUELO SEL 1	9.191	183.82	103950.4	TERRAPLEN	31.034	663.65	367825.9
	VEGETAL	5.058	101.75	67705.7				
11520.000	FIRME	14.331	286.61	150458.4	SUELO SEL 2	9.480	189.60	105516.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	104134.2	TERRAPLEN	26.811	578.45	368404.4
	VEGETAL	5.022	100.81	67806.5				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 49

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11540.000	FIRME	14.331	286.62	150745.0	SUELO SEL 2	9.479	189.59	105706.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	104318.0	TERRAPLEN	23.665	504.76	368909.1
	VEGETAL	4.975	99.97	67906.5				
11560.000	FIRME	14.330	286.60	151031.6	SUELO SEL 2	9.476	189.55	105895.6
	SUELO SEL 1	9.190	183.82	104501.9	TERRAPLEN	21.332	449.97	369359.1
	VEGETAL	4.925	99.00	68005.5				
11580.000	FIRME	14.329	286.59	151318.2	SUELO SEL 2	9.466	189.42	106085.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	104685.7	TERRAPLEN	18.231	395.63	369754.7
	VEGETAL	4.892	98.17	68103.7				
11600.000	FIRME	14.331	286.60	151604.8	D TIERRA	0.032	0.32	619455.1
	SUELO SEL 2	9.443	189.09	106274.1	SUELO SEL 1	9.192	183.84	104869.5
	TERRAPLEN	15.066	332.97	370087.7	VEGETAL	4.859	97.51	68201.2
11620.000	FIRME	14.330	286.61	151891.4	D TIERRA	0.294	3.26	619458.4
	SUELO SEL 2	9.390	188.33	106462.4	SUELO SEL 1	9.191	183.83	105053.4
	TERRAPLEN	12.937	280.03	370367.7	VEGETAL	4.818	96.77	68297.9
11640.000	FIRME	14.329	286.59	152178.0	D TIERRA	0.478	7.71	619466.1
	SUELO SEL 2	9.362	187.52	106649.9	SUELO SEL 1	9.184	183.76	105237.1
	TERRAPLEN	11.426	243.64	370611.4	VEGETAL	4.789	96.08	68394.0
11660.000	FIRME	14.329	286.58	152464.6	D TIERRA	0.683	11.61	619477.7
	SUELO SEL 2	9.338	187.00	106836.9	SUELO SEL 1	9.174	183.58	105420.7
	TERRAPLEN	9.081	205.08	370816.5	VEGETAL	4.748	95.38	68489.4
11680.000	FIRME	14.330	286.60	152751.2	D TIERRA	1.076	17.59	619495.3
	SUELO SEL 2	9.310	186.48	107023.4	SUELO SEL 1	9.160	183.34	105604.0
	TERRAPLEN	6.634	157.15	370973.6	VEGETAL	4.722	94.70	68584.1
11700.000	FIRME	14.331	286.61	153037.8	D TIERRA	1.682	27.58	619522.9
	SUELO SEL 2	9.259	185.69	107209.1	SUELO SEL 1	9.116	182.76	105786.8
	TERRAPLEN	5.032	116.66	371090.3	VEGETAL	4.681	94.03	68678.1
11720.000	FIRME	14.325	286.56	153324.4	D TIERRA	2.296	39.78	619562.6
	SUELO SEL 2	9.238	184.97	107394.1	SUELO SEL 1	9.093	182.08	105968.9
	TERRAPLEN	3.298	83.30	371173.6	VEGETAL	4.653	93.34	68771.5
11740.000	FIRME	14.316	286.41	153610.8	D TIERRA	3.553	58.49	619621.1
	SUELO SEL 2	9.204	184.42	107578.5	SUELO SEL 1	9.067	181.60	106150.5
	TERRAPLEN	1.862	51.59	371225.2	VEGETAL	4.619	92.73	68864.2
11760.000	FIRME	14.294	286.10	153896.9	D TIERRA	5.323	88.76	619709.9
	SUELO SEL 2	9.150	183.53	107762.0	SUELO SEL 1	9.038	181.06	106331.5
	TERRAPLEN	0.607	24.68	371249.8	VEGETAL	4.582	92.01	68956.2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11780.000	FIRME	14.260	285.54	154182.4	D TIERRA	8.057	133.80	619843.7
	SUELO SEL 2	9.073	182.23	107944.3	SUELO SEL 1	9.005	180.43	106512.0
	TERRAPLEN	0.008	6.15	371256.0	VEGETAL	4.539	91.21	69047.4
11800.000	FIRME	14.207	284.66	154467.1	D TIERRA	11.712	197.70	620041.4
	SUELO SEL 2	8.978	180.51	108124.8	SUELO SEL 1	8.952	179.57	106691.5
	TERRAPLEN	0.000	0.09	371256.1	VEGETAL	4.489	90.29	69137.7
11820.000	FIRME	13.609	278.16	154745.2	D TIERRA	14.903	266.16	620307.5
	SUELO SEL 2	8.586	175.64	108300.4	SUELO SEL 1	8.584	175.36	106866.9
	VEGETAL	4.293	87.83	69225.5				
11840.000	FIRME	14.330	279.39	155024.6	D TIERRA	20.603	355.06	620662.6
	SUELO SEL 2	8.913	175.00	108475.4	SUELO SEL 1	8.910	174.94	107041.8
	VEGETAL	5.230	95.24	69320.8				
11860.000	FIRME	14.331	286.61	155311.2	D TIERRA	15.757	363.60	621026.2
	SUELO SEL 2	9.042	179.55	108655.0	SUELO SEL 1	8.972	178.82	107220.7
	VEGETAL	5.293	105.23	69426.0				
11880.000	FIRME	14.241	285.72	155597.0	D TIERRA	6.019	217.76	621244.0
	SUELO SEL 2	9.138	181.80	108836.8	SUELO SEL 1	8.993	179.65	107400.3
	TERRAPLEN	2.244	22.45	371278.5	VEGETAL	4.607	99.00	69525.0
11900.000	FIRME	14.322	285.64	155882.6	D TIERRA	2.175	81.94	621325.9
	SUELO SEL 2	9.225	183.63	109020.4	SUELO SEL 1	9.081	180.75	107581.0
	TERRAPLEN	7.738	99.82	371378.3	VEGETAL	4.723	93.30	69618.3
11920.000	FIRME	14.329	286.52	156169.1	D TIERRA	0.624	27.99	621353.9
	SUELO SEL 2	9.333	185.57	109206.0	SUELO SEL 1	9.171	182.53	107763.6
	TERRAPLEN	15.406	231.44	371609.8	VEGETAL	4.845	95.69	69714.0
11940.000	FIRME	14.330	286.60	156455.7	D TIERRA	0.022	6.46	621360.4
	SUELO SEL 2	9.444	187.77	109393.7	SUELO SEL 1	9.192	183.63	107947.2
	TERRAPLEN	23.925	393.31	372003.1	VEGETAL	4.973	98.18	69812.2
11960.000	FIRME	14.331	286.61	156742.3	D TIERRA	0.000	0.22	621360.6
	SUELO SEL 2	9.480	189.24	109583.0	SUELO SEL 1	9.191	183.83	108131.0
	TERRAPLEN	32.915	568.40	372571.5	VEGETAL	5.092	100.65	69912.8
11980.000	FIRME	14.330	286.61	157028.9	SUELO SEL 2	9.479	189.59	109772.6
	SUELO SEL 1	9.193	183.84	108314.9	TERRAPLEN	41.724	746.39	373317.9
	VEGETAL	5.207	102.99	70015.8				
12000.000	FIRME	14.331	286.61	157315.5	SUELO SEL 2	9.479	189.58	109962.1
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	108498.7	TERRAPLEN	50.267	919.91	374237.8
	VEGETAL	5.315	105.22	70121.0				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 51

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12020.000	FIRME	14.330	286.60	157602.1	SUELO SEL 2	9.482	189.61	110151.7
	SUELO SEL 1	9.190	183.82	108682.5	TERRAPLEN	58.513	1087.80	375325.6
	VEGETAL	5.417	107.32	70228.4				
12040.000	FIRME	14.330	286.60	157888.7	SUELO SEL 2	9.481	189.62	110341.4
	SUELO SEL 1	9.191	183.80	108866.3	TERRAPLEN	66.439	1249.52	376575.1
	VEGETAL	5.514	109.32	70337.7				
12060.000	FIRME	14.330	286.60	158175.3	SUELO SEL 2	9.480	189.60	110531.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	109050.2	TERRAPLEN	74.015	1404.54	377979.7
	VEGETAL	5.605	111.19	70448.9				
12080.000	FIRME	14.331	286.61	158461.9	SUELO SEL 2	9.479	189.59	110720.6
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	109234.0	TERRAPLEN	81.225	1552.41	379532.1
	VEGETAL	5.691	112.96	70561.8				
12100.000	FIRME	14.330	286.61	158748.5	SUELO SEL 2	9.480	189.59	110910.1
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	109417.9	TERRAPLEN	88.043	1692.68	381224.7
	VEGETAL	5.771	114.62	70676.5				
12120.000	FIRME	14.331	286.61	159035.2	SUELO SEL 2	9.479	189.59	111099.7
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	109601.7	TERRAPLEN	95.935	1839.77	383064.5
	VEGETAL	5.922	116.93	70793.4				
12140.000	FIRME	14.331	286.61	159321.8	SUELO SEL 2	9.480	189.59	111289.3
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	109785.5	TERRAPLEN	108.024	2039.59	385104.1
	VEGETAL	6.040	119.61	70913.0				
12160.000	FIRME	14.331	286.61	159608.4	SUELO SEL 2	9.479	189.59	111478.9
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	109969.4	TERRAPLEN	123.656	2316.80	387420.9
	VEGETAL	6.179	122.19	71035.2				
12180.000	FIRME	14.331	286.62	159895.0	SUELO SEL 2	9.479	189.59	111668.5
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	110153.2	TERRAPLEN	143.680	2673.36	390094.3
	VEGETAL	6.353	125.32	71160.5				
12200.000	FIRME	14.330	286.61	160181.6	SUELO SEL 2	9.479	189.59	111858.1
	SUELO SEL 1	9.193	183.84	110337.1	TERRAPLEN	164.369	3080.49	393174.7
	VEGETAL	6.596	129.49	71290.0				
12220.000	FIRME	14.330	286.60	160468.2	SUELO SEL 2	9.480	189.59	112047.7
	SUELO SEL 1	9.191	183.84	110520.9	TERRAPLEN	176.117	3404.86	396579.6
	VEGETAL	6.714	133.10	71423.1				
12240.000	FIRME	14.477	288.07	160756.3	SUELO SEL 2	9.485	189.65	112237.3
	SUELO SEL 1	9.196	183.87	110704.8	TERRAPLEN	164.860	3409.77	399989.4
	VEGETAL	6.598	133.12	71556.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12260.000	FIRME	14.888	293.65	161049.9	SUELO SEL 2	9.495	189.80	112427.1
	SUELO SEL 1	9.206	184.01	110888.8	TERRAPLEN	154.415	3192.74	403182.1
	VEGETAL	6.500	130.98	71687.2				
12280.000	FIRME	14.911	297.99	161347.9	SUELO SEL 2	9.495	189.90	112617.0
	SUELO SEL 1	9.207	184.13	111072.9	TERRAPLEN	144.492	2989.07	406171.2
	VEGETAL	6.403	129.03	71816.2				
12300.000	FIRME	14.550	294.61	161642.5	SUELO SEL 2	9.485	189.80	112806.8
	SUELO SEL 1	9.196	184.04	111256.9	TERRAPLEN	135.085	2795.77	408967.0
	VEGETAL	6.308	127.10	71943.3				
12320.000	FIRME	13.478	280.27	161922.8	SUELO SEL 2	9.468	189.52	112996.4
	SUELO SEL 1	9.180	183.76	111440.7	TERRAPLEN	125.564	2606.49	411573.5
	VEGETAL	6.197	125.05	72068.4				
12340.000	FIRME	12.180	256.58	162179.4	SUELO SEL 2	9.445	189.13	113185.5
	SUELO SEL 1	9.157	183.37	111624.1	TERRAPLEN	116.053	2416.17	413989.6
	VEGETAL	6.081	122.79	72191.2				
12360.000	FIRME	12.088	242.68	162422.1	SUELO SEL 2	9.424	188.69	113374.2
	SUELO SEL 1	9.138	182.95	111807.0	TERRAPLEN	105.362	2214.15	416203.8
	VEGETAL	5.960	120.41	72311.6				
12380.000	FIRME	12.186	242.74	162664.8	SUELO SEL 2	9.421	188.44	113562.6
	SUELO SEL 1	9.134	182.72	111989.7	TERRAPLEN	94.592	1999.54	418203.3
	VEGETAL	5.837	117.97	72429.5				
12400.000	FIRME	12.279	244.65	162909.4	SUELO SEL 2	9.419	188.39	113751.0
	SUELO SEL 1	9.130	182.65	112172.4	TERRAPLEN	84.183	1787.75	419991.1
	VEGETAL	5.722	115.60	72545.1				
12420.000	FIRME	12.329	246.08	163155.5	SUELO SEL 2	9.417	188.35	113939.4
	SUELO SEL 1	9.129	182.59	112355.0	TERRAPLEN	74.514	1586.97	421578.0
	VEGETAL	5.616	113.39	72658.5				
12440.000	FIRME	12.330	246.59	163402.1	SUELO SEL 2	9.415	188.32	114127.7
	SUELO SEL 1	9.130	182.59	112537.6	TERRAPLEN	65.593	1401.06	422979.1
	VEGETAL	5.512	111.29	72769.8				
12460.000	FIRME	12.329	246.59	163648.7	SUELO SEL 2	9.418	188.34	114316.0
	SUELO SEL 1	9.128	182.58	112720.1	TERRAPLEN	58.805	1243.98	424223.1
	VEGETAL	5.425	109.38	72879.2				
12480.000	FIRME	12.329	246.58	163895.3	SUELO SEL 2	9.416	188.34	114504.4
	SUELO SEL 1	9.130	182.57	112902.7	TERRAPLEN	55.858	1146.63	425369.7
	VEGETAL	5.373	107.99	72987.2				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 53

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12500.000	FIRME	12.330	246.59	164141.9	SUELO SEL 2	9.417	188.33	114692.7
	SUELO SEL 1	9.129	182.58	113085.3	TERRAPLEN	46.593	1024.51	426394.2
	VEGETAL	5.262	106.36	73093.5				
12520.000	FIRME	12.329	246.59	164388.5	SUELO SEL 2	9.394	188.11	114880.8
	SUELO SEL 1	9.130	182.58	113267.9	TERRAPLEN	24.511	711.03	427105.2
	VEGETAL	4.987	102.50	73196.0				
12540.000	FIRME	12.323	246.52	164635.0	D TIERRA	2.333	23.33	621383.9
	SUELO SEL 2	9.149	185.44	115066.2	SUELO SEL 1	9.017	181.46	113449.4
	TERRAPLEN	6.919	314.29	427419.5	VEGETAL	4.717	97.05	73293.1
12560.000	FIRME	12.329	246.52	164881.5	D TIERRA	16.556	188.89	621572.8
	SUELO SEL 2	9.296	184.45	115250.7	SUELO SEL 1	9.160	181.77	113631.1
	TERRAPLEN	0.211	71.30	427490.8	VEGETAL	5.310	100.27	73393.3
12580.000	FIRME	12.326	246.56	165128.1	D TIERRA	35.754	523.10	622095.9
	SUELO SEL 2	9.079	183.75	115434.4	SUELO SEL 1	9.073	182.33	113813.5
	TERRAPLEN	0.000	2.11	427492.9	VEGETAL	5.270	105.80	73499.1
12600.000	FIRME	12.329	246.55	165374.6	D TIERRA	55.904	916.58	623012.5
	SUELO SEL 2	9.065	181.44	115615.9	SUELO SEL 1	9.058	181.31	113994.8
	VEGETAL	6.037	113.07	73612.2				
12620.000	FIRME	12.329	246.58	165621.2	D TIERRA	75.990	1318.94	624331.4
	SUELO SEL 2	9.067	181.33	115797.2	SUELO SEL 1	9.057	181.16	114175.9
	VEGETAL	6.182	122.20	73734.4				
12640.000	FIRME	12.329	246.58	165867.8	D TIERRA	94.350	1703.41	626034.8
	SUELO SEL 2	9.067	181.35	115978.5	SUELO SEL 1	9.057	181.14	114357.1
	VEGETAL	6.310	124.92	73859.3				
12660.000	FIRME	12.329	246.58	166114.4	D TIERRA	111.109	2054.60	628089.4
	SUELO SEL 2	9.065	181.33	116159.9	SUELO SEL 1	9.058	181.15	114538.2
	VEGETAL	6.432	127.42	73986.8				
12680.000	FIRME	12.329	246.59	166360.9	D TIERRA	125.618	2367.27	630456.7
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	116341.2	SUELO SEL 1	9.059	181.17	114719.4
	VEGETAL	6.537	129.69	74116.4				
12700.000	FIRME	12.330	246.59	166607.5	D TIERRA	137.694	2633.12	633089.8
	SUELO SEL 2	9.065	181.30	116522.5	SUELO SEL 1	9.059	181.17	114900.6
	VEGETAL	6.621	131.59	74248.0				
12720.000	FIRME	12.329	246.59	166854.1	D TIERRA	148.279	2859.72	635949.5
	SUELO SEL 2	9.066	181.31	116703.8	SUELO SEL 1	9.059	181.17	115081.7
	VEGETAL	6.693	133.14	74381.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12740.000	FIRME	12.305	246.34	167100.5	D TIERRA	156.753	3050.32	638999.9
	SUELO SEL 2	9.060	181.26	116885.0	SUELO SEL 1	9.052	181.11	115262.8
	VEGETAL	6.752	134.44	74515.6				
12760.000	FIRME	12.212	245.17	167345.6	D TIERRA	162.770	3195.23	642195.1
	SUELO SEL 2	9.042	181.03	117066.1	SUELO SEL 1	9.033	180.85	115443.7
	VEGETAL	6.786	135.38	74651.0				
12780.000	FIRME	12.116	243.28	167588.9	D TIERRA	164.984	3277.54	645472.6
	SUELO SEL 2	9.023	180.65	117246.7	SUELO SEL 1	9.011	180.43	115624.1
	VEGETAL	6.806	135.92	74786.9				
12800.000	FIRME	12.048	241.64	167830.5	D TIERRA	164.320	3293.04	648765.7
	SUELO SEL 2	9.004	180.26	117427.0	SUELO SEL 1	8.988	179.98	115804.1
	VEGETAL	6.807	136.13	74923.1				
12820.000	FIRME	13.084	251.32	168081.9	D TIERRA	162.692	3270.12	652035.8
	SUELO SEL 2	8.842	178.46	117605.4	SUELO SEL 1	8.841	178.28	115982.4
	VEGETAL	6.790	135.97	75059.0				
12840.000	FIRME	14.380	274.64	168356.5	D TIERRA	157.584	3202.76	655238.6
	SUELO SEL 2	8.755	175.97	117781.4	SUELO SEL 1	8.753	175.94	116158.3
	VEGETAL	6.750	135.41	75194.4				
12860.000	FIRME	14.848	292.29	168648.8	D TIERRA	152.644	3102.27	658340.8
	SUELO SEL 2	8.688	174.43	117955.9	SUELO SEL 1	8.687	174.40	116332.7
	VEGETAL	6.721	134.72	75329.1				
12880.000	FIRME	14.934	297.82	168946.6	D TIERRA	147.241	2998.85	661339.7
	SUELO SEL 2	8.674	173.62	118129.5	SUELO SEL 1	8.674	173.61	116506.3
	VEGETAL	6.693	134.15	75463.3				
12900.000	FIRME	14.632	295.66	169242.3	D TIERRA	141.473	2887.14	664226.8
	SUELO SEL 2	8.715	173.89	118303.4	SUELO SEL 1	8.713	173.87	116680.2
	VEGETAL	6.661	133.55	75596.8				
12920.000	FIRME	14.331	289.63	169531.9	D TIERRA	128.339	2698.12	666924.9
	SUELO SEL 2	8.755	174.70	118478.1	SUELO SEL 1	8.753	174.66	116854.9
	VEGETAL	6.556	132.17	75729.0				
12940.000	FIRME	14.330	286.61	169818.5	D TIERRA	94.368	2227.07	669152.0
	SUELO SEL 2	8.754	175.10	118653.2	SUELO SEL 1	8.754	175.08	117030.0
	VEGETAL	6.337	128.92	75857.9				
12960.000	FIRME	14.329	286.59	170105.1	D TIERRA	60.317	1546.84	670698.9
	SUELO SEL 2	8.756	175.11	118828.3	SUELO SEL 1	8.754	175.08	117205.0
	VEGETAL	6.089	124.26	75982.2				

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 55
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
12980.000	FIRME	14.256	285.85	170390.9	D TIERRA	27.630	879.47	671578.3
	SUELO SEL 2	8.785	175.41	119003.7	SUELO SEL 1	8.784	175.38	117380.4
	VEGETAL	5.172	112.61	76094.8				
13000.000	FIRME	14.329	285.85	170676.8	D TIERRA	2.678	303.08	671881.4
	SUELO SEL 2	9.216	180.01	119183.7	SUELO SEL 1	9.101	178.86	117559.3
	TERRAPLEN	1.257	12.57	427505.5	VEGETAL	4.616	97.88	76192.7
13020.000	FIRME	14.329	286.58	170963.4	D TIERRA	0.000	26.78	671908.2
	SUELO SEL 2	9.480	186.96	119370.7	SUELO SEL 1	9.192	182.93	117742.2
	TERRAPLEN	23.782	250.38	427755.9	VEGETAL	4.965	95.81	76288.5
13040.000	FIRME	14.331	286.60	171250.0	SUELO SEL 2	9.480	189.60	119560.3
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	117926.0	TERRAPLEN	50.593	743.75	428499.6
	VEGETAL	5.312	102.77	76391.3				
13060.000	FIRME	14.331	286.62	171536.6	SUELO SEL 2	9.480	189.60	119749.9
	SUELO SEL 1	9.193	183.84	118109.9	TERRAPLEN	55.586	1061.79	429561.4
	VEGETAL	5.376	106.88	76498.1				
13080.000	FIRME	14.331	286.62	171823.2	SUELO SEL 2	9.479	189.59	119939.4
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	118293.7	TERRAPLEN	54.765	1103.51	430664.9
	VEGETAL	5.336	107.12	76605.3				
13100.000	FIRME	14.329	286.60	172109.8	SUELO SEL 2	9.480	189.59	120129.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	118477.6	TERRAPLEN	57.919	1126.84	431791.8
	VEGETAL	5.364	107.00	76712.3				
13120.000	FIRME	14.329	286.59	172396.4	SUELO SEL 2	9.480	189.60	120318.6
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	118661.4	TERRAPLEN	49.408	1073.27	432865.0
	VEGETAL	5.317	106.82	76819.1				
13140.000	FIRME	14.331	286.60	172683.0	SUELO SEL 2	9.479	189.59	120508.2
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	118845.3	TERRAPLEN	42.362	917.70	433782.7
	VEGETAL	5.217	105.35	76924.4				
13160.000	FIRME	14.331	286.61	172969.6	SUELO SEL 2	9.479	189.58	120697.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	119029.1	TERRAPLEN	35.255	776.17	434558.9
	VEGETAL	5.123	103.40	77027.8				
13180.000	FIRME	14.331	286.62	173256.2	SUELO SEL 2	9.459	189.38	120887.2
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	119212.9	TERRAPLEN	27.080	623.35	435182.3
	VEGETAL	5.019	101.42	77129.2				
13200.000	FIRME	14.328	286.58	173542.8	D TIERRA	0.450	4.51	671912.7
	SUELO SEL 2	9.351	188.09	121075.3	SUELO SEL 1	9.181	183.71	119396.6
	TERRAPLEN	20.651	477.32	435659.6	VEGETAL	4.952	99.71	77229.0

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13220.000	FIRME	14.331	286.58	173829.4	D TIERRA	0.544	9.94	671922.6
	SUELO SEL 2	9.337	186.87	121262.2	SUELO SEL 1	9.174	183.54	119580.2
	TERRAPLEN	16.582	372.33	436031.9	VEGETAL	4.868	98.21	77327.2
13240.000	FIRME	14.305	286.36	174115.8	D TIERRA	2.696	32.40	671955.0
	SUELO SEL 2	9.192	185.29	121447.4	SUELO SEL 1	9.054	182.28	119762.5
	TERRAPLEN	2.822	194.04	436225.9	VEGETAL	4.616	94.84	77422.0
13260.000	FIRME	14.325	286.30	174402.1	D TIERRA	22.207	249.03	672204.1
	SUELO SEL 2	8.871	180.63	121628.1	SUELO SEL 1	8.870	179.24	119941.7
	TERRAPLEN	0.000	28.22	436254.2	VEGETAL	5.223	98.39	77520.4
13280.000	FIRME	14.330	286.55	174688.6	D TIERRA	44.752	669.59	672873.7
	SUELO SEL 2	8.754	176.26	121804.3	SUELO SEL 1	8.755	176.25	120118.0
	VEGETAL	5.863	110.86	77631.3				
13300.000	FIRME	14.294	286.24	174974.9	D TIERRA	51.341	960.93	673834.6
	SUELO SEL 2	8.820	175.75	121980.1	SUELO SEL 1	8.820	175.75	120293.7
	VEGETAL	5.385	112.48	77743.7				
13320.000	FIRME	14.328	286.22	175261.1	D TIERRA	36.897	882.38	674717.0
	SUELO SEL 2	9.024	178.44	122158.5	SUELO SEL 1	8.972	177.92	120471.6
	VEGETAL	5.468	108.53	77852.3				
13340.000	FIRME	14.330	286.58	175547.7	D TIERRA	21.242	581.39	675298.4
	SUELO SEL 2	9.118	181.42	122339.9	SUELO SEL 1	8.971	179.44	120651.1
	TERRAPLEN	1.743	17.44	436271.6	VEGETAL	5.510	109.78	77962.1
13360.000	FIRME	14.330	286.61	175834.3	D TIERRA	10.557	317.99	675616.4
	SUELO SEL 2	9.118	182.37	122522.3	SUELO SEL 1	8.971	179.43	120830.5
	TERRAPLEN	8.036	97.80	436369.4	VEGETAL	5.551	110.61	78072.7
13380.000	FIRME	14.275	286.05	176120.3	D TIERRA	2.822	133.78	675750.1
	SUELO SEL 2	9.162	182.80	122705.1	SUELO SEL 1	9.018	179.90	121010.4
	TERRAPLEN	17.418	254.54	436623.9	VEGETAL	4.878	104.29	78177.0
13400.000	FIRME	14.331	286.05	176406.4	D TIERRA	0.732	35.53	675785.7
	SUELO SEL 2	9.289	184.51	122889.6	SUELO SEL 1	9.143	181.62	121192.0
	TERRAPLEN	29.200	466.19	437090.1	VEGETAL	5.049	99.27	78276.2
13420.000	FIRME	14.330	286.61	176693.0	D TIERRA	0.010	7.42	675793.1
	SUELO SEL 2	9.447	187.36	123077.0	SUELO SEL 1	9.193	183.37	121375.4
	TERRAPLEN	42.375	715.76	437805.9	VEGETAL	5.232	102.80	78379.0
13440.000	FIRME	14.328	286.57	176979.5	D TIERRA	0.000	0.10	675793.2
	SUELO SEL 2	9.481	189.28	123266.3	SUELO SEL 1	9.192	183.86	121559.2
	TERRAPLEN	56.303	986.78	438792.7	VEGETAL	5.410	106.41	78485.4

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 57
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13460.000	FIRME	14.330	286.58	177266.1	SUELO SEL 2	9.478	189.60	123455.9
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	121743.1	TERRAPLEN	70.076	1263.79	440056.5
	VEGETAL	5.578	109.87	78595.3				
13480.000	FIRME	14.329	286.60	177552.7	SUELO SEL 2	9.480	189.59	123645.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	121926.9	TERRAPLEN	83.595	1536.71	441593.2
	VEGETAL	5.739	113.17	78708.5				
13500.000	FIRME	14.330	286.59	177839.3	SUELO SEL 2	9.480	189.60	123835.0
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	122110.8	TERRAPLEN	95.672	1792.67	443385.8
	VEGETAL	5.803	115.42	78823.9				
13520.000	FIRME	14.331	286.61	178125.9	SUELO SEL 2	9.479	189.59	124024.6
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	122294.6	TERRAPLEN	103.867	1995.39	445381.2
	VEGETAL	5.830	116.33	78940.2				
13540.000	FIRME	14.331	286.61	178412.5	SUELO SEL 2	9.479	189.59	124214.2
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	122478.5	TERRAPLEN	108.094	2119.61	447500.8
	VEGETAL	5.851	116.81	79057.0				
13560.000	FIRME	14.331	286.61	178699.1	SUELO SEL 2	9.480	189.59	124403.8
	SUELO SEL 1	9.193	183.85	122662.3	TERRAPLEN	108.349	2164.43	449665.3
	VEGETAL	5.865	117.16	79174.2				
13580.000	FIRME	14.330	286.61	178985.8	SUELO SEL 2	9.480	189.60	124593.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.85	122846.2	TERRAPLEN	104.623	2129.72	451795.0
	VEGETAL	5.870	117.35	79291.5				
13600.000	FIRME	14.331	286.61	179272.4	SUELO SEL 2	9.478	189.58	124783.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	123030.0	TERRAPLEN	96.915	2015.38	453810.4
	VEGETAL	5.865	117.35	79408.9				
13620.000	FIRME	14.331	286.61	179559.0	SUELO SEL 2	9.480	189.58	124972.6
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	123213.8	TERRAPLEN	86.992	1839.07	455649.4
	VEGETAL	5.752	116.16	79525.1				
13640.000	FIRME	14.330	286.61	179845.6	SUELO SEL 2	9.480	189.59	125162.2
	SUELO SEL 1	9.192	183.83	123397.7	TERRAPLEN	76.766	1637.58	457287.0
	VEGETAL	5.631	113.82	79638.9				
13660.000	FIRME	14.330	286.61	180132.2	SUELO SEL 2	9.480	189.60	125351.8
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	123581.5	TERRAPLEN	66.727	1434.93	458721.9
	VEGETAL	5.511	111.42	79750.3				
13680.000	FIRME	14.331	286.61	180418.8	SUELO SEL 2	9.479	189.59	125541.4
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	123765.3	TERRAPLEN	57.267	1239.94	459961.9
	VEGETAL	5.443	109.55	79859.8				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13700.000	FIRME	14.329	286.60	180705.4	SUELO SEL 2	9.480	189.59	125731.0
	SUELO SEL 1	9.192	183.84	123949.2	TERRAPLEN	49.449	1067.17	461029.1
	VEGETAL	5.405	108.49	79968.3				
13720.000	FIRME	14.331	286.60	180992.0	SUELO SEL 2	9.480	189.60	125920.6
	SUELO SEL 1	9.191	183.83	124133.0	TERRAPLEN	43.327	927.77	461956.8
	VEGETAL	5.366	107.72	80076.0				
13740.000	FIRME	14.331	286.62	181278.6	SUELO SEL 2	9.480	189.60	126110.1
	SUELO SEL 1	9.193	183.84	124316.8	TERRAPLEN	38.911	822.38	462779.2
	VEGETAL	5.328	106.94	80183.0				
13760.000	FIRME	14.330	286.61	181565.2	SUELO SEL 2	9.481	189.60	126299.8
	SUELO SEL 1	9.190	183.83	124500.7	TERRAPLEN	36.194	751.05	463530.3
	VEGETAL	5.289	106.16	80289.1				
13780.000	FIRME	14.330	286.61	181851.9	SUELO SEL 2	9.479	189.60	126489.3
	SUELO SEL 1	9.193	183.83	124684.5	TERRAPLEN	35.177	713.72	464244.0
	VEGETAL	5.251	105.40	80394.5				
13800.000	FIRME	14.330	286.60	182138.5	D TIERRA	0.487	4.87	675798.1
	SUELO SEL 2	9.332	188.11	126677.5	SUELO SEL 1	9.169	183.62	124868.1
	TERRAPLEN	22.744	579.21	464823.2	VEGETAL	4.725	99.76	80494.3
13820.000	FIRME	14.331	286.60	182425.1	D TIERRA	0.496	9.84	675807.9
	SUELO SEL 2	9.329	186.61	126864.1	SUELO SEL 1	9.170	183.39	125051.5
	TERRAPLEN	27.397	501.41	465324.6	VEGETAL	4.987	97.12	80591.4
13840.000	FIRME	14.329	286.60	182711.7	D TIERRA	0.456	9.52	675817.4
	SUELO SEL 2	9.480	188.09	127052.2	SUELO SEL 1	9.192	183.62	125235.1
	TERRAPLEN	26.901	542.98	465867.6	VEGETAL	5.194	101.81	80693.2
13860.000	FIRME	14.331	286.60	182998.3	D TIERRA	0.306	7.61	675825.0
	SUELO SEL 2	9.480	189.60	127241.8	SUELO SEL 1	9.191	183.83	125419.0
	TERRAPLEN	52.854	797.55	466665.1	VEGETAL	5.464	106.58	80799.8
13880.000	FIRME	14.318	286.49	183284.8	D TIERRA	1.504	18.10	675843.1
	SUELO SEL 2	9.219	186.99	127428.8	SUELO SEL 1	9.076	182.67	125601.6
	TERRAPLEN	51.783	1046.38	467711.5	VEGETAL	4.813	102.78	80902.6
13900.000	FIRME	14.331	286.49	183571.2	D TIERRA	0.032	15.36	675858.5
	SUELO SEL 2	9.417	186.36	127615.1	SUELO SEL 1	9.191	182.67	125784.3
	TERRAPLEN	45.957	977.40	468688.9	VEGETAL	4.832	96.46	80999.1
13920.000	FIRME	14.330	286.62	183857.9	D TIERRA	1.406	14.38	675872.9
	SUELO SEL 2	9.282	186.98	127802.1	SUELO SEL 1	9.138	183.30	125967.6
	TERRAPLEN	37.692	836.49	469525.4	VEGETAL	4.891	97.24	81096.3

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 59
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13922.412	FIRME	14.331	34.57	183892.4	D TIERRA	1.569	3.59	675876.5
	SUELO SEL 2	9.272	22.38	127824.5	SUELO SEL 1	9.128	22.03	125989.6
	TERRAPLEN	35.392	88.14	469613.5	VEGETAL	4.880	11.78	81108.1

Istram 19.05.05.09 27/05/19 10:45:31 1194 pagina 60
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 19 : Alternativa 8 C

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	183892.4
D TIERRA	675876.5
SUELO SEL 2	127824.5
SUELO SEL 1	125989.6
TERRAPLEN	469613.5
VEGETAL	81108.1