Consorcio GIS JPS Reactivación

NIT. 901.582.134-3
Calle 26 No. 69D - 91 oficina 605 Torre Peatonal
Centro Empresarial Arrecife
Teléfono: (+57) 321 290 0127
goc@grupogiscolombia.com

CGJR-993-0368-2023

Bogotá D.C, 30 de marzo de 2023

Ingeniero
Arcenio Sandoval Barrera
SupervisorINVIAS

Ref.: Contrato No. 993 de 2022 INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA-CASANARE: YOPAL- PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA- SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0

Asunto.: Remisión Acta de Obra No. 8 periodo 1 al 31 de marzo de 2023

Respetado ingeniero Sandoval

En cumplimiento de las funciones de interventoría designadas por el Instituto Nacional de Vías, mediante contrato de consultoría No 993 de 2022, cuyo objeto es "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA- CASANARE: YOPAL- PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA- SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0, me permito enviar para su conocimiento el Acta de obra para el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de marzo de 2023, del contrato de No 990 de 2022.

Quedamos atentos a cualquier observación

NEVIS ELENA RODRIGUEZ YANEZ
Directora de interventoría
CONSORCIO GIS JPS REACTIVACIÓN

Copia: Ing. William Moreno- Apoyo de Supervisión
Ing. Nelson Eduardo Rozo – Gestor de Proyecto INVIAS Bogotá

Elaboró: RGB
Revisó: NERY
Aprobó:

CONTRATO DE OBRA No. 990 DE 2022

ACTA DE OBRA No. 08

PREACTA

	MINISTERIO DE TRANSPORTES		FECHA DE ELAB	27/03/2023	
	INSTITUCION NACIONAL DE VIAS - INVIAS		PAGINA		
	PREACTA DE OBRA No.	8	VERSION		
CONTRATISTA	CONSORCIO TVG		INTERVENTOR	CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION	
PERIODO	MARZO 2023				
OBJETO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO , GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA- CASANARE :YOPAL- PAZ DE ARIPORO , LA CABUYA- SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0				

TRAMO 1 : LA CABUYA - SARAVENA

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EXPLANACIONES						
1	200.2	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha		$ 1.188.899,00	$ 0,00
2	201.7	Demolición de Estructuras	m3		$ 112.050,00	$ 0,00
3	201.15	Remoción de alcantarillas	m		$ 67.459,00	$ 0,00
4	210.1.1	Excavación sin clasificar e la explanación y canales	m3		$ 10.685,00	$ 0,00
5	210.1.2	Excavación sin clasificar de préstamos	m3		$ 12.612,00	$ 0,00
6	211.1	Remoción de Derrumbes	m3		$ 9.819,00	$ 0,00
7	220.1	Terraplenes	m3		$ 13.170,00	$ 0,00
8	230.1P	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales (incluye transporte y material)	m3		$ 90.000,00	$ 0,00
9	231.1	Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares	m2		$ 7.610,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS TRAMO LA CABUYA - SARAVENA						
10	320.1	Subbase Granular clase A	m3		$ 130.000,00	$ 0,00
11	330.1	Base granular clase A	m3		$ 169.998,00	$ 0,00
12	330.4	Base granular para bacheo clase A	m3		$ 185.564,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
PAVIMENTOS ASFALTICOS TRAMO LA CABUYA - SARAVENA						
13	420.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2		$ 2.921,00	$ 0,00
14	421.1	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2		$ 1.865,00	$ 0,00
15	450.2P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3		$ 877.928,00	$ 0,00
16	450.9P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	m3		$ 906.881,00	$ 0,00
17	460.1P	Fresado de pavimento asfaltico	m3		$ 69.997,00	$ 0,00
18	465.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3		$ 76.269,00	$ 0,00
19	466.1	Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo	m		$ 4.205,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
ESTRUCTURAS Y DRENAJES						
20	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3		$ 29.753,00	$ 0,00
21	610.1	Rellenos para Estructuras con suelo	m3		$ 76.890,00	$ 0,00
22	610.2	Relleno para estructuras con recebo	m3		$ 102.240,00	$ 0,00
23	610.3	Rellenos para estructuras con material granular tipo SBG.	m3		$ 175.045,00	$ 0,00
24	630.3	Concreto clase 28 MPA	m3		$ 867.426,00	$ 0,00
25	630.4	Concreto clase 21 MPA	m3		$ 681.276,00	$ 0,00
26	630.6	Concreto clase 14 MPA	m3		$ 488.230,00	$ 0,00
27	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg		$ 6.623,00	$ 0,00
28	661.1	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	m		$ 626.762,00	$ 0,00
29	671.1	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformacion de la superficie de apoyo	m3		$ 595.249,00	$ 0,00
30	673.1	Geotextil Tipo II no tejido	m2		$ 7.777,00	$ 0,00
31	673.2	Material granular drenante	m3		$ 138.313,00	$ 0,00
32	673.3	Material de cobertura tipo SBG	m3		$ 182.187,00	$ 0,00
33	681.1	Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3		$ 259.317,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
SENALIZACION Y SEGURIDAD						
34	1P	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	m		$ 1.991,00	$ 0,00
35	2P	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	m2		$ 24.098,00	$ 0,00
36	4P	Suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales	u		$ 8.377,00	$ 0,00
37	5P	Suministro e instalación de señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u		$ 402.358,00	$ 0,00
38	6P	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm	u		$ 327.677,00	$ 0,00
39	730.1	Defensa metalica	m		$ 300.790,00	$ 0,00
40	730.2	Sección final	u		$ 103.783,00	$ 0,00
41	740.1	Captafaros	u		$ 9.793,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
OBRAS VARIAS						
42	800.1	Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	m		$ 18.621,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
TRANSPORTES						
43	900.2	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	m3-km		$ 1.175,00	$ 0,00
44	900.3	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	m3-km		$ 1.175,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
					SUBTOTAL OBRAS CABUYA SARAVENA	**$ -**

TRAMO 2: YOPAL - PAZ DE ARIPORO

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EXPLANACIONES						
45	200.2.	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha		$ 1.188.899,00	$ 0,00
46	201.7.	Demolición de Estructuras	m3		$ 112.050,00	$ 0,00
47	201.15.	Remoción de alcantarillas	m		$ 67.459,00	$ 0,00
48	210.1.1.	Excavación sin clasificar e la explanación y canales	m3		$ 10.685,00	$ 0,00

	MINISTERIO DE TRANSPORTES		FECHA DE ELAB	27/03/2023	
	INSTITUCION NACIONAL DE VIAS - INVIAS		PAGINA		
	PREACTA DE OBRA No.	8	VERSION		
CONTRATISTA	CONSORCIO TVG		INTERVENTOR	CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION	
PERIODO	MARZO 2023				
OBJETO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO , GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA- CASANARE :YOPAL- PAZ DE ARIPORO , LA CABUYA- SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0				

TRAMO 1 : LA CABUYA - SARAVENA

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
49	210.1.2.	Excavación sin clasificar de préstamos	m3		$ 12.612,00	$ 0,00
50	211.1.	Remoción de Derrumbes	m3		$ 9.819,00	$ 0,00
51	220.1.	Terraplenes	m3		$ 13.170,00	$ 0,00
52	230.1P.	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales (incluye transporte y material)	m3		$ 90.000,00	$ 0,00
53	231.1.	Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares	m2		$ 7.610,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS						
54	320.1.	Subbase Granular clase A	m3		$ 110.000,00	$ 0,00
55	330.1.	Base granular clase A	m3		$ 162.359,00	$ 0,00
56	330.4.	Base granular para bacheo clase A	m3		$ 177.926,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
PAVIMENTOS ASFALTICOS						
57	420.2.	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	17.051,20	$ 2.921,00	$ 49.806.555,00
58	421.1.	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2		$ 1.865,00	$ 0,00
59	450.2P.	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3		$ 870.583,00	$ 0,00
60	450.9P.	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	m3	1.152,50	$ 899.536,00	$ 1.036.715.240,00
61	460.1P.	Fresado de pavimento asfaltico	m3	1,50	$ 69.997,00	$ 104.996,00
62	465.1.	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3		$ 76.269,00	$ 0,00
63	466.1.	Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo	m		$ 4.205,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 1.086.626.791,00**
ESTRUCTURAS Y DRENAJES						
64	600.1.1.	Excavaciones varias sin clasificar	m3		$ 29.753,00	$ 0,00
65	610.1.	Rellenos para Estructuras con suelo	m3		$ 76.890,00	$ 0,00
66	610.2.	Relleno para estructuras con recebo	m3		$ 102.240,00	$ 0,00
67	610.3.	Rellenos para estructuras con material granular tipo SBG.	m3		$ 167.406,00	$ 0,00
68	630.3.	Concreto clase 28 MPA	m3		$ 858.953,00	$ 0,00
69	630.4.	Concreto clase 21 MPA	m3		$ 672.682,00	$ 0,00
70	630.6.	Concreto clase 14 MPA	m3		$ 479.592,00	$ 0,00
71	640.1.	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg		$ 6.623,00	$ 0,00
72	661.1.	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	m		$ 626.762,00	$ 0,00
73	671.1.	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformacion de la superficie de apoyo	m3		$ 595.249,00	$ 0,00
74	673.1.	Geotextil Tipo II no tejido	m2		$ 7.777,00	$ 0,00
75	673.2.	Material granular drenante	m3		$ 131.850,00	$ 0,00
76	673.3.	Material de cobertura tipo SBG	m3		$ 174.549,00	$ 0,00
77	681.1.	Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3		$ 253.147,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD						
78	1P.	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	m		$ 1.991,00	$ 0,00
79	2P.	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	m2		$ 24.098,00	$ 0,00
80	4P.	Suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales	u		$ 8.377,00	$ 0,00
81	5P.	Suministro e instalación de señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u		$ 401.969,00	$ 0,00
82	6P.	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm	u		$ 327.288,00	$ 0,00
83	730.1.	Defensa metalica	m		$ 300.790,00	$ 0,00
84	730.2.	Sección final	u		$ 103.783,00	$ 0,00
85	740.1.	Captafaros	u		$ 9.793,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
OBRAS VARIAS						
86	800.1.	Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	m		$ 18.621,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
TRANSPORTES						
87	900.2.	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	m3-km		$ 1.175,00	$ 0,00
88	900.3.	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	m3-km		$ 1.175,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
					SUBTOTAL OBRAS YOPAL - PAZ DE ARIPORO	**$ 1.086.626.791,00**

TRAMO 3: TAME-ARAUCA

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EXPLANACIONES						
89	200.2..	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha		$ 1.188.899,00	$ 0,00
90	201.7..	Demolición de Estructuras	m3		$ 112.050,00	$ 0,00
91	201.15..	Remoción de alcantarillas	m		$ 67.459,00	$ 0,00
92	210.1.1..	Excavación sin clasificar e la explanación y canales	m3		$ 10.685,00	$ 0,00
93	210.1.2..	Excavación sin clasificar de préstamos	m3		$ 12.612,00	$ 0,00
94	220.1..	Terraplenes	m3		$ 13.170,00	$ 0,00
95	230.1P..	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales (incluye transporte y material)	m3		$ 150.000,00	$ 0,00
96	231.1..	Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares	m2		$ 7.610,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS						
97	320.1..	Subbase Granular clase A	m3		$ 176.000,00	$ 0,00
98	330.1..	Base granular clase A	m3		$ 223.469,00	$ 0,00
99	330.4..	Base granular para bacheo clase A	m3		$ 239.036,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**

	MINISTERIO DE TRANSPORTES		FECHA DE ELAB	27/03/2023
	INSTITUCION NACIONAL DE VIAS - INVIAS		PAGINA	
	PREACTA DE OBRA No.	8	VERSION	
CONTRATISTA	CONSORCIO TVG		INTERVENTOR	CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION
PERIODO	MARZO 2023			
OBJETO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO , GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA- CASANARE :YOPAL- PAZ DE ARIPORO , LA CABUYA- SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0			

TRAMO 1 : LA CABUYA - SARAVENA

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PAVIMENTOS ASFALTICOS						
100	420.2..	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2		$ 2.921,00	$ 0,00
101	421.1..	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2		$ 1.865,00	$ 0,00
102	450.2P..	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3		$ 929.343,00	$ 0,00
103	450.9P..	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	m3		$ 958.296,00	$ 0,00
104	460.1P..	Fresado de pavimento asfaltico	m3		$ 69.997,00	$ 0,00
105	465.1..	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3		$ 76.269,00	$ 0,00
106	466.1..	Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo	m		$ 4.205,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
ESTRUCTURAS Y DRENAJES						
107	600.1.1..	Excavaciones varias sin clasificar	m3		$ 29.753,00	$ 0,00
108	610.1..	Rellenos para Estructuras con suelo	m3		$ 43.279,00	$ 0,00
109	610.2..	Relleno para estructuras con recebo	m3		$ 117.517,00	$ 0,00
110	610.3..	Rellenos para estructuras con material granular tipo SBG.	m3		$ 228.517,00	$ 0,00
111	630.3..	Concreto clase 28 MPA	m3		$ 926.738,00	$ 0,00
112	630.4..	Concreto clase 21 MPA	m3		$ 741.436,00	$ 0,00
113	630.6..	Concreto clase 14 MPA	m3		$ 548.694,00	$ 0,00
114	640.1..	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg		$ 6.623,00	$ 0,00
115	661.1..	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	m		$ 626.762,00	$ 0,00
116	671.1..	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformacion de la superficie de apoyo	m3		$ 655.713,00	$ 0,00
117	673.1..	Geotextil Tipo II no tejido	m2		$ 7.777,00	$ 0,00
118	673.2..	Material granular drenante	m3		$ 183.559,00	$ 0,00
119	673.3..	Material de cobertura tipo SBG	m3		$ 235.659,00	$ 0,00
120	681.1..	Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3		$ 302.506,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
SENALIZACION Y SEGURIDAD						
121	1P..	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	m		$ 1.991,00	$ 0,00
122	2P..	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	m2		$ 24.098,00	$ 0,00
123	4P..	Suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales	u		$ 8.377,00	$ 0,00
124	5P..	Suministro e instalación de señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u		$ 405.079,00	$ 0,00
125	6P..	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm	u		$ 330.398,00	$ 0,00
126	730.1..	Defensa metalica	m		$ 300.790,00	$ 0,00
127	730.2..	Sección final	u		$ 103.783,00	$ 0,00
128	740.1..	Captafaros	u		$ 9.793,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
OBRAS VARIAS						
129	800.1..	Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	m		$ 18.621,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
TRANSPORTES						
130	900.2..	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	m3-km		$ 1.175,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 0,00**
					SUBTOTAL OBRAS TAME -ARAUCA	**$ -**
					SUBTOTAL BASICO DE OBRAS (A)	**$ 1.086.626.791,00**

PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA		
VALOR BÁSICO DE OBRAS, INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES		$ 1.086.626.791,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)		$ 7.940.734,24
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA) = (A)		**$ 1.094.567.525,24**
REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.= (1)		
19,00%		
VALOR BASICA TOTAL PRESENTE PREACTA DE OBRA		**$ 1.094.567.525,24**

CONTRATISTA: CONSORCIO TVG

FIRMA: _____

NOMBRE: ING. HECTOR JULIO RIVERA ANZUETA

CARGO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA

INTERVENTORIA: CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION

FIRMA: _____

NOMBRE: ING. ROSIO GARCIA BERMUDEZ

CARGO: INGENERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA No. 990 DE 2022

ACTA DE OBRA No. 08

MEMORIA DE CANTIDADES

MEMORIAS DE CÁLCULO

ACTA DE RECIBO PARCIAL N° 8

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA - CASANARE: YOPAL - PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA - SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0.

CONTRATO No.:	990 DE 2022
FECHA DE CORTE:	MARZO 2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO TVG
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION
RUTA	6513
TRAMO	YOPAL- PAZ DE ARIPORO
No. ITEM	61
ITEM	Fresado de pavimento asfaltico
UNIDAD	m3

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	INICIA	TERMINA	ANCHO			ESPESOR -ALTURA(M)			LONGITUD (M)			AREA (M2)	UN	VOLUMEN	OBSERVACIONES	FOTOGRAFÍAS Y/O ESQUEMA
			A1	A2	A. PROM	E1	E2	E. PROM	L1	L2	L. PROM					
Fresado pavimento existente	K72+611	K74+120	8,40			0,10							1,00	1246,50	Carpeta Existente Ver Anexo 2_Cartera Topográfica Adjunta.	
Fresado pavimento existente	K72+618	K74+118	8,40			0,10			1500,00				-1,00	-1245,00	Pagado en Acta N° 7	
TOTAL ACTA PARCIAL															**1,50**	

ING. HECTOR JULIO RIVERA ANZUETA
ING. RESIDENTE CONTRATISTA
CONSORCIO TVG

ING. ROSIO GARCIA BERMUDEZ
ING. RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION

NIVELACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE

CATERA DE TOPOGRAFIA

CONTIENE: Nivelacion de carpeta exist	TRAMO:	ANCHO : 8.40 mts	VIA MARGINAL DE LA SELVA

ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS	
1		C#1	303,6000	2,153	305,753	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20
	K72+611					2,289	2,235	2,210	2,264	2,349	303,464	303,518	303,543	303,489	303,404
	K72+630					2,028	2,007	1,981	1,999	2,018	303,725	303,746	303,772	303,754	303,735
	K72+640					1,898	1,871	1,861	1,878	1,896	303,855	303,882	303,892	303,875	303,857
	K72+650					1,768	1,737	1,718	1,734	1,764	303,985	304,016	304,035	304,019	303,989
	K72+660					1,640	1,598	1,578	1,617	1,669	304,113	304,155	304,175	304,136	304,084
	K72+670					1,524	1,470	1,441	1,492	1,548	304,229	304,283	304,312	304,261	304,205
	K72+680					1,377	1,331	1,321	1,363	1,403	304,376	304,422	304,432	304,390	304,350
	K72+690					1,288	1,220	1,196	1,242	1,290	304,465	304,533	304,557	304,511	304,463
	K72+700					1,191	1,120	1,073	1,115	1,158	304,562	304,633	304,680	304,638	304,595
	K72+710					1,040	0,997	0,992	1,011	1,066	304,713	304,756	304,761	304,742	304,687
	K72+720					0,920	0,875	0,845	0,874	0,934	304,833	304,878	304,908	304,879	304,819
	K72+730					0,818	0,766	0,748	0,772	0,821	304,935	304,987	305,005	304,981	304,932
	K72+740					0,714	0,661	0,638	0,663	0,730	305,039	305,092	305,115	305,090	305,023
	K72+750					0,593	0,532	0,521	0,553	0,605	305,160	305,221	305,232	305,200	305,148
2		C#1	304,871	2,101	306,972										
	K72+760					1,697	1,633	1,602	1,633	1,688	305,275	305,339	305,370	305,339	305,284
	K72+770					1,577	1,514	1,496	1,528	1,569	305,395	305,458	305,476	305,444	305,403
	K72+780					1,462	1,391	1,360	1,402	1,467	305,510	305,581	305,612	305,570	305,505
	K72+790					1,111	1,050	1,016	1,048	1,100	305,861	305,922	305,956	305,924	305,872
	K72+800					0,981	0,926	0,892	0,926	0,989	305,991	306,046	306,080	306,046	305,983
	K72+810					0,840	0,799	0,788	0,822	1,881	306,132	306,173	306,184	306,150	305,091
	K72+820					0,753	0,677	0,642	0,686	0,740	306,219	306,295	306,330	306,286	306,232
	K72+830					0,602	0,543	0,455	0,578	0,639	306,370	306,429	306,517	306,394	306,333
	K72+840					0,500	0,434	0,395	0,433	0,486	306,472	306,538	306,577	306,539	306,486
3		C#2	306,176	1,921	308,097										
	K72+850					1,463	1,406	1,401	1,426	1,470	306,634	306,691	306,696	306,671	306,627
	K72+860					1,340	1,301	1,278	1,303	1,351	306,757	306,796	306,819	306,794	306,746
	K72+870					1,238	1,186	1,158	1,186	1,218	306,859	306,911	306,939	306,911	306,879
	K72+880					1,117	1,059	1,588	1,075	1,116	306,980	307,038	306,509	307,022	306,981
	K72+890					0,980	0,943	0,920	0,956	0,987	307,117	307,154	307,177	307,141	307,110
	K72+900					0,883	0,825	0,814	0,860	0,906	307,214	307,272	307,283	307,237	307,191
	K72+910					0,777	0,731	0,705	0,717	0,748	307,320	307,366	307,392	307,380	307,349
	K72+920					0,656	0,599	0,585	0,528	0,648	307,441	307,498	307,512	307,569	307,449
	K72+930					0,591	0,514	0,485	0,474	0,548	307,506	307,583	307,612	307,623	307,549
	K72+940					0,446	0,383	0,353	0,392	0,424	307,651	307,714	307,744	307,705	307,673
	K72+950					0,348	0,272	0,238	0,266	0,292	307,749	307,825	307,859	307,831	307,805
4		C#3	307,5520	2,242	309,794										
	K72+960					1,901	1,809	1,797	1,832	1,868	307,893	307,985	307,997	307,962	307,926
	K72+970					1,754	1,756	1,752	1,681	1,717	308,040	308,038	308,042	308,113	308,077
	K72+980					1,629	1,526	1,522	1,583	1,646	308,165	308,268	308,272	308,211	308,148
	K72+990					1,508	1,440	1,396	1,457	1,502	308,286	308,354	308,398	308,337	308,292
	K73+000					1,402	1,321	1,310	1,327	1,388	308,392	308,473	308,484	308,467	308,406
	K73+010					1,318	1,242	1,203	1,236	1,272	308,476	308,552	308,591	308,558	308,522
	K73+020					1,112	1,103	1,072	1,113	1,161	308,682	308,691	308,722	308,681	308,633
	K73+030					1,081	1,100	1,057	1,103	1,153	308,713	308,694	308,737	308,691	308,641
	K73+040					0,945	0,889	0,840	0,888	0,912	308,849	308,905	308,954	308,906	308,882
5		C#4	308,7715	1,879	310,6505										
	K73+050					1,673	1,610	1,587	1,628	1,685	308,977	309,041	309,064	309,023	308,966
	K73+060					1,553	1,493	1,471	1,502	1,561	309,097	309,157	309,180	309,149	309,090
	K73+070					1,433	1,389	1,382	1,404	1,439	309,218	309,262	309,269	309,246	309,212
	K73+080					1,310	1,267	1,255	1,288	1,329	309,341	309,384	309,396	309,363	309,322
	K73+090					1,242	1,174	1,161	1,212	1,267	309,409	309,477	309,490	309,439	309,384
	K73+100					1,168	1,092	1,050	1,094	1,130	309,483	309,559	309,601	309,557	309,521
	K73+110					1,092	1,004	0,961	1,016	1,081	309,559	309,647	309,690	309,635	309,570
	K73+120					1,019	0,959	0,920	0,962	1,031	309,632	309,692	309,731	309,689	309,620
	K73+130					0,933	0,869	0,861	0,901	0,941	309,718	309,782	309,790	309,750	309,710
	K73+140					0,885	0,822	0,769	0,825	0,894	309,766	309,829	309,881	309,826	309,756
	K73+150					0,818	0,774	0,760	0,794	0,834	309,833	309,877	309,890	309,857	309,816
6		C#5	309,5055	1,809	311,3145										
	K73+160					1,448	1,388	52,547	1,414	1,458	309,866	309,927	258,768	309,901	309,857
	K73+170					1,402	1,348	1,317	1,378	1,325	309,913	309,967	309,998	309,937	309,990
	K73+180					1,345	1,298	1,289	1,318	1,353	309,970	310,016	310,025	309,996	309,962
	K73+190					1,307	1,252	1,219	1,256	1,279	310,008	310,063	310,095	310,059	310,035
	K73+200					1,245	1,183	1,180	1,209	1,252	310,070	310,132	310,135	310,106	310,063
	K73+210					1,205	1,143	1,113	1,137	1,174	310,110	310,172	310,201	310,178	310,140
	K73+220					1,149	1,081	1,068	1,104	1,138	310,166	310,234	310,247	310,211	310,177
	K73+230					1,100	1,053	1,024	1,053	1,076	310,215	310,261	310,291	310,262	310,239
	K73+240					1,056	1,010	0,985	1,015	1,068	310,258	310,305	310,330	310,300	310,247
	K73+250					1,017	0,932	0,911	0,957	1,034	310,298	310,383	310,403	310,358	310,280
	K73+260					0,968	0,906	0,877	0,918	0,966	310,347	310,408	310,438	310,396	310,349
	K73+270					0,922	0,860	0,831	0,878	0,913	310,392	310,455	310,484	310,437	310,401
	K73+280					0,891	0,819	0,772	0,807	0,840	310,424	310,496	310,543	310,508	310,474
7		C#6	310,1355	1,610	312,2950										
	K73+290					1,787	1,721	1,691	1,735	1,790	310,508	310,574	310,604	310,560	310,505
	K73+300					1,723	1,661	1,636	1,683	1,739	310,572	310,634	310,659	310,612	310,556
	K73+310					1,663	1,592	1,574	1,628	1,688	310,632	310,703	310,721	310,667	310,607
	K73+320					1,569	1,520	1,501	1,534	1,572	310,726	310,775	310,794	310,761	310,723
	K73+330					1,516	1,416	1,378	1,425	1,490	310,779	310,879	310,917	310,870	310,805
	K73+340					1,392	1,300	1,285	1,320	1,341	310,903	310,995	311,010	310,975	310,954
	K73+350					1,233	1,163	1,140	1,193	1,239	311,062	311,132	311,155	311,102	311,056
	K73+360					1,074	0,993	0,992	1,243	1,084	311,221	311,302	311,303	311,052	311,211
	K73+370					2,277	2,209	2,188	2,231	2,278	310,018	310,086	310,107	310,064	310,017
	K73+380					2,087	2,029	1,997	2,038	2,095	310,208	310,266	310,298	310,257	310,200
	K73+390					1,904	1,840	1,817	1,861	1,887	310,391	310,455	310,478	310,434	310,408
8		C#7	311,5155	2,791	314,3065										
	K73+400					3,748	3,661	3,631	3,676	3,729	310,558	310,645	310,675	310,630	310,577
	K73+410					3,556	3,491	3,452	3,480	3,531	310,750	310,815	310,854	310,826	310,775
	K73+420					3,345	3,280	3,240	3,289	3,355	310,961	311,026	311,066	311,017	310,951
	K73+430					3,188	3,092	3,031	3,098	3,164	311,118	311,214	311,275	311,208	311,142
	K73+440					2,983	2,921	2,881	2,926	3,168	311,323	311,385	311,425	311,380	311,138
	K73+450					1,782	1,729	1,723	1,766	1,818	312,524	312,577	312,583	312,540	312,489
	K73+460					1,599	1,554	1,532	1,547	1,584	312,707	312,752	312,774	312,759	312,722
	K73+470					1,428	1,347	1,337	1,423	1,429	312,878	312,959	312,970	312,883	312,877

CATERA DE TOPOGRAFIA

CONTIENE: Nivelacion de carpeta exist | TRAMO: | ANCHO : 8.40 mts | **VIA MARGINAL DE LA SELVA**

ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
						IZQUIERDAS		*EJE*	*DERECHAS*		*IZQUIERDAS*		*EJE*	*DERECHAS*	
	K73+480					1,203	1,146	1,130	1,162	1,209	313,103	313,160	313,177	313,144	313,098
	K73+490					1,005	0,954	0,923	0,868	1,015	313,301	313,352	313,383	313,439	313,291
9		**C#8**	**313,6825**	**2,461**	**316,1435**										
	K73+500					2,666	2,610	2,598	2,624	2,684	313,478	313,534	313,546	313,520	313,460
	K73+510					2,489	2,416	2,409	2,433	2,485	313,655	313,728	313,734	313,710	313,659
	K73+520					2,309	2,243	2,209	2,240	2,281	313,835	313,901	313,935	313,904	313,863
	K73+530					2,123	2,051	2,035	2,066	2,118	314,021	314,093	314,109	314,078	314,026
	K73+540					1,918	1,854	1,833	1,866	1,907	314,225	314,289	314,311	314,278	314,237
	K73+550					1,783	1,720	1,676	1,711	1,760	314,361	314,424	314,468	314,433	314,384
	K73+560					1,583	1,499	1,472	1,513	1,596	314,560	314,645	314,672	314,631	314,547
	K73+570					1,378	1,315	1,274	1,325	1,391	314,765	314,828	314,870	314,819	314,753
	K73+580					1,183	1,116	1,078	1,132	1,168	314,960	315,028	315,066	315,011	314,976
	K73+590					0,998	0,938	0,926	0,962	1,018	315,146	315,205	315,218	315,182	315,126
10		**C#9**	**315,7645**	**1,321**	**317,0855**										
	K73+600					1,782	1,711	1,690	1,750	1,804	315,303	315,375	315,396	315,336	315,282
	K73+610					1,647	1,570	1,546	1,597	1,656	315,439	315,516	315,539	315,488	315,430
	K73+620					1,539	1,473	1,438	1,476	1,526	315,547	315,613	315,647	315,610	315,560
	K73+630					1,515	1,421	1,391	1,431	1,477	315,571	315,665	315,695	315,655	315,609
	K73+640					1,505	1,423	1,409	1,416	1,438	315,581	315,662	315,677	315,670	315,648
	K73+650					1,550	1,486	1,426	1,438	1,479	315,536	315,599	315,659	315,648	315,607
	K73+660					1,578	1,519	1,446	1,476	1,519	315,508	315,567	315,639	315,610	315,566
	K73+670					1,635	1,565	1,549	1,561	1,596	315,451	315,521	315,537	315,525	315,490
	K73+680					1,733	1,652	1,613	1,626	1,670	315,352	315,433	315,473	315,459	315,416
	K73+690					1,823	1,733	1,693	1,717	1,767	315,263	315,352	315,392	315,368	315,319
	K73+700					1,914	1,826	1,798	1,820	1,875	315,171	315,260	315,288	315,266	315,210
	K73+710					1,984	1,899	1,858	1,897	1,981	315,101	315,186	315,228	315,188	315,105
	K73+720					2,091	2,017	1,979	2,027	2,094	314,995	315,069	315,106	315,059	314,992
	K73+730					2,224	2,135	2,090	2,122	2,182	314,861	314,951	314,996	314,964	314,904
11		**C#10**	**315,0085**	**1,365**	**316,3735**										
	K73+740					1,584	1,519	1,488	1,520	1,557	314,789	314,855	314,886	314,853	314,817
	K73+750					1,692	1,633	1,597	1,621	1,692	314,682	314,741	314,777	314,753	314,682
	K73+760					1,785	1,719	1,686	1,711	1,778	314,589	314,655	314,688	314,663	314,596
	K73+770					1,868	1,795	1,747	1,782	1,834	314,506	314,579	314,627	314,592	314,540
	K73+780					1,939	1,848	1,794	1,815	1,880	314,435	314,526	314,580	314,559	314,494
	K73+790					1,917	1,849	1,811	1,839	1,889	314,457	314,525	314,563	314,535	314,485
	K73+800					1,904	1,854	1,815	1,854	1,919	314,470	314,520	314,559	314,520	314,455
	K73+810					1,874	1,803	1,785	1,844	1,878	314,500	314,571	314,589	314,530	314,496
	K73+820					1,840	1,771	1,737	1,746	1,774	314,534	314,603	314,637	314,628	314,600
	K73+830					1,720	1,679	1,656	1,672	1,682	314,654	314,695	314,718	314,702	314,692
12		**C#11**	**315,0985**	**1,984**	**317,0825**										
	K73+840					2,330	2,262	2,247	2,284	2,330	314,752	314,820	314,836	314,799	314,753
	K73+850					2,122	2,130	2,100	2,159	2,122	314,961	314,952	314,982	314,923	314,961
	K73+860					2,073	2,003	1,972	2,024	2,106	315,009	315,079	315,110	315,058	314,976
	K73+870					1,926	1,855	1,830	1,888	1,952	315,156	315,227	315,252	315,194	315,130
	K73+880					1,826	1,745	1,711	1,763	1,839	315,256	315,337	315,371	315,319	315,243
	K73+890					1,686	1,608	1,571	1,616	1,686	315,396	315,474	315,511	315,466	315,396
	K73+900					1,550	1,488	1,436	1,501	1,567	315,532	315,594	315,646	315,581	315,515
	K73+910					1,426	1,346	1,317	1,364	1,443	315,656	315,736	315,765	315,718	315,639
	K73+920					1,303	1,211	1,174	1,231	1,341	315,779	315,871	315,908	315,851	315,741
	K73+930					1,187	1,098	1,070	1,109	1,185	315,895	315,984	316,012	315,973	315,897
	K73+940					1,031	0,988	0,934	0,997	1,070	316,051	316,094	316,148	316,085	316,012
13		**C#12**	**316,2535**	**2,721**	**318,9745**										
	K73+950					2,812	2,721	2,695	2,745	2,811	316,162	316,253	316,279	316,229	316,163
	K73+960					2,668	2,586	2,544	2,601	2,654	316,306	316,388	316,430	316,373	316,320
	K73+970					1,555	1,461	1,435	1,469	1,553	317,420	317,513	317,539	317,505	317,421
	K73+980					1,437	1,352	1,284	1,361	1,437	317,538	317,622	317,690	317,614	317,537
	K73+990					1,316	1,221	1,159	1,214	1,289	317,658	317,753	317,815	317,760	317,685
	K74+000					1,183	1,082	1,027	1,069	1,140	317,791	317,892	317,948	317,906	317,835
	K74+010					1,038	0,944	0,887	0,939	1,003	317,937	318,030	318,087	318,035	317,971
	K74+020					0,889	0,819	0,781	0,825	0,881	318,085	318,155	318,193	318,149	318,093
	K74+030					0,753	0,681	0,639	0,673	0,748	318,221	318,293	318,335	318,301	318,226
	K74+040					0,643	0,556	0,531	0,558	0,619	318,331	318,418	318,443	318,416	318,355
	K74+050					0,523	0,441	0,401	0,418	0,349	318,451	318,533	318,573	318,556	318,625
14		**D4**	**318,1890**	**2,256**	**320,4450**										
	K74+060					1,799	1,801	1,761	1,797	1,830	318,646	318,644	318,684	318,648	318,615
	K74+070					1,744	1,671	1,630	1,681	1,720	318,701	318,774	318,815	318,764	318,725
	K74+080					1,606	1,528	1,481	1,533	1,587	318,839	318,917	318,964	318,912	318,858
	K74+090					1,488	1,427	1,401	1,430	1,464	318,957	319,018	319,044	319,015	318,981
	K74+100					1,440	1,360	1,332	1,355	1,416	319,005	319,085	319,113	319,090	319,029
	K74+110					1,305	1,243	1,206	1,242	1,291	319,140	319,202	319,239	319,203	319,154
	K74+120					1,231	1,170	1,143	1,172	1,218	319,214	319,275	319,302	319,273	319,227

NIVELACIÓN DESPUÉS DE REALIZAR FRESADO

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado			TRAMO:						ANCHO : 8.40 mts		VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)					
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		
1			*303,600*	*2,250*	*305,850*	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	
	K72+612					2,496	2,432	2,417	2,472	2,536	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314	
	K72+630					2,224	2,209	2,188	2,204	2,225	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625	
	K72+640					2,085	2,058	2,058	2,074	2,091	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759	
	K72+650					1,963	1,934	1,911	1,932	1,951	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899	
	K72+660					1,837	1,785	1,785	1,825	1,856	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994	
	K72+670					1,720	1,672	1,648	1,697	1,765	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085	
	K72+680					1,577	1,524	1,508	1,550	1,600	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250	
	K72+690					1,485	1,407	1,403	1,450	1,477	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373	
	K72+700					1,387	1,322	1,280	1,320	1,365	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485	
	K72+710					1,227	1,184	1,189	1,207	1,261	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589	
	K72+720					1,115	1,072	1,038	1,072	1,121	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729	
	K72+730					1,015	0,953	0,955	0,980	1,008	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842	
	K72+740					0,910	0,863	0,845	0,868	0,947	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903	
	K72+750					0,793	0,725	0,708	0,740	0,802	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048	
	K72+760					0,674	0,616	0,590	0,619	0,676	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174	
	K72+770					0,545	0,482	0,474	0,505	0,545	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305	
	K72+780					0,430	0,359	0,328	0,370	0,440	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410	
			306,353	*1,789*	*308,142*											
	K72+790					2,381	2,310	2,296	2,329	2,360	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782	
	K72+800					2,250	2,201	2,172	2,204	2,279	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863	
	K72+810					2,113	2,065	2,048	2,082	1,151	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991	
	K72+820					2,023	1,937	1,922	1,967	2,000	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142	
	K72+830					1,871	1,818	1,735	1,856	1,919	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223	
	K72+840					1,760	1,694	1,665	1,702	1,754	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388	
	K72+850					1,608	1,541	1,556	1,582	1,605	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537	
	K72+860					1,484	1,451	1,433	1,456	1,516	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626	
	K72+870					1,386	1,327	1,293	1,321	1,363	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779	
	K72+880					1,262	1,194	1,743	1,231	1,251	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891	
	K72+890					1,124	1,093	1,075	1,109	1,142	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000	
	K72+900					1,018	0,960	0,959	1,004	1,049	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093	
	K72+910					0,920	0,876	0,846	0,863	0,883	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259	
	K72+920					0,799	0,744	0,726	0,674	0,783	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359	
			307,552	*2,200*	*309,752*											
	K72+930					2,345	2,274	2,250	2,237	2,323	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429	
	K72+940					2,204	2,134	2,098	2,137	2,179	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573	
	K72+950					2,103	2,017	2,003	2,032	2,037	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715	
	K72+960					1,949	1,857	1,855	1,889	1,924	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828	
	K72+970					1,810	1,814	1,806	1,740	1,765	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987	
	K72+980					1,687	1,574	1,590	1,652	1,694	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058	
	K72+990					1,565	1,503	1,464	1,523	1,580	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172	
	K73+000					1,463	1,375	1,358	1,375	1,446	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306	
	K73+010					1,376	1,290	1,271	1,305	1,320	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432	
	K73+020					1,169	1,166	1,140	1,179	1,229	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523	
	K73+030					1,129	1,148	1,115	1,160	1,209	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543	
	K73+040					1,001	0,947	0,894	0,947	0,960	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792	
	K73+050					0,873	0,811	0,784	0,830	0,876	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876	
	K73+060					0,758	0,691	0,662	0,693	0,762	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990	
			308,771	*2,025*	*310,796*											
	K73+070					1,678	1,624	1,637	1,661	1,674	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122	
	K73+080					1,554	1,517	1,510	1,541	1,584	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212	
	K73+090					1,477	1,409	1,406	1,456	1,510	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286	
	K73+100					1,411	1,337	1,291	1,340	1,365	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431	
	K73+110					1,337	1,239	1,216	1,272	1,316	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480	
	K73+120					1,263	1,209	1,175	1,215	1,296	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500	
	K73+130					1,181	1,110	1,096	1,136	1,186	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610	
	K73+140					1,130	1,057	1,025	1,081	1,130	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666	
	K73+150					1,062	1,024	1,016	1,047	1,090	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706	
	K73+160					1,028	0,969	52,124	0,996	1,029	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767	
			309,505	*1,743*	*311,248*											
	K73+170					1,435	1,371	1,360	1,422	1,348	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900	
	K73+180					1,377	1,337	1,333	1,360	1,406	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842	
	K73+190					1,343	1,281	1,243	1,279	1,313	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935	
	K73+200					1,278	1,206	1,223	1,253	1,275	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973	
	K73+210					1,237	1,181	1,157	1,178	1,218	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030	
	K73+220					1,172	1,104	1,101	1,136	1,169	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079	
	K73+230					1,131	1,087	1,053	1,087	1,099	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149	
	K73+240					1,090	1,033	1,028	1,059	1,091	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157	
	K73+250					1,049	0,970	0,955	0,998	1,088	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160	
	K73+260					1,000	0,945	0,920	0,960	1,019	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229	
			310,135	*1,877*	*312,012*											
	K73+270					1,720	1,647	1,638	1,686	1,701	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311	
	K73+280					1,687	1,621	1,579	1,612	1,648	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364	
	K73+290					1,602	1,538	1,504	1,553	1,597	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415	
	K73+300					1,540	1,468	1,463	1,511	1,546	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466	
	K73+310					1,479	1,414	1,401	1,453	1,525	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487	
	K73+320					1,389	1,333	1,308	1,341	1,389	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623	
	K73+330					1,333	1,223	1,205	1,253	1,297	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715	
	K73+340					1,208	1,122	1,112	1,145	1,168	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844	
	K73+350					1,040	0,970	0,957	1,009	1,054	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958	
	K73+360					0,881	0,800	0,809	1,059	0,899	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113	
			310,970	*1,178*	*312,148*											
	K73+370					2,230	2,152	2,151	2,195	2,221	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927	
	K73+380					2,039	1,987	1,960	1,999	2,068	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080	
	K73+390					1,860	1,789	1,760	1,804	1,840	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308	
	K73+400					1,689	1,608	1,583	1,626	1,681	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467	
	K73+410					1,488	1,423	1,394	1,421	1,471	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677	
	K73+420					1,285	1,222	1,178	1,232	1,287	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861	
	K73+430					1,130	1,024	0,983	1,051	1,096	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052	
	K73+440					0,925	0,853	0,833	0,879	1,100	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048	
			313,137	*1,861*	*314,998*											
	K73+450					2,577	2,517	2,505	2,548	2,609	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389	
	K73+460					2,391	2,336	2,334	2,350	2,366	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632	
	K73+470					2,219	2,144	2,138	2,223	2,231	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767	
	K73+480					1,985	1,928	1,921	1,953	1,998	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado			TRAMO:						ANCHO : 8.40 mts		VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	**ASBCISA**	**BM**	**COTA**	**V+**	**HI**	**V- (LECTURAS)**					**V- (COTAS)**					
						IZQUIERDAS		*EJE*	*DERECHAS*		*IZQUIERDAS*		*EJE*	*DERECHAS*		
	K73+490					1,795	1,746	1,711	1,660	1,797	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	
	K73+500					1,619	1,569	1,562	1,586	1,658	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	
	K73+510					1,446	1,366	1,354	1,378	1,439	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	
	K73+520					1,263	1,187	1,173	1,205	1,225	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	
	K73+530					1,076	1,010	0,999	1,028	1,082	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	
	K73+540					0,872	0,814	0,797	0,828	0,871	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	
			315,219	***1,461***	***316,680***											
	K73+550					2,417	2,356	2,308	2,348	2,386	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	
	K73+560					2,220	2,125	2,118	2,160	2,223	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	
	K73+570					2,014	1,957	1,920	1,969	2,047	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	
	K73+580					1,823	1,748	1,704	1,759	1,804	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	
	K73+590					1,634	1,565	1,572	1,609	1,644	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	
	K73+600					1,477	1,395	1,394	1,455	1,488	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	
	K73+610					1,340	1,269	1,251	1,300	1,360	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	
	K73+620					1,223	1,157	1,133	1,169	1,218	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	
	K73+630					1,207	1,115	1,081	1,126	1,161	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	
	K73+640					1,197	1,118	1,099	1,111	1,122	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	
			314,463	***2,058***	***316,521***											
	K73+650					1,084	1,027	0,972	0,981	1,034	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	
	K73+660					1,116	1,050	0,972	1,001	1,055	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	
	K73+670					1,170	1,090	1,094	1,107	1,121	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	
	K73+680					1,268	1,193	1,158	1,170	1,215	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	
	K73+690					1,358	1,259	1,239	1,264	1,292	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	
	K73+700					1,449	1,366	1,343	1,363	1,421	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	
	K73+710					1,510	1,425	1,393	1,432	1,514	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	
	K73+720					1,624	1,552	1,511	1,563	1,619	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	
	K73+730					1,760	1,660	1,635	1,668	1,707	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	
	K73+740					1,830	1,771	1,745	1,776	1,824	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	
			314,553	***1,282***	***315,835***											
	K73+750					1,253	1,184	1,168	1,193	1,243	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	
	K73+760					1,345	1,285	1,257	1,280	1,349	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	
	K73+770					1,419	1,346	1,308	1,342	1,393	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	
	K73+780					1,498	1,409	1,351	1,377	1,431	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	
	K73+790					1,478	1,400	1,382	1,411	1,440	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	
	K73+800					1,464	1,420	1,386	1,423	1,500	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	
	K73+810					1,435	1,354	1,356	1,416	1,429	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	
	K73+820					1,400	1,337	1,308	1,315	1,345	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	
	K73+830					1,271	1,230	1,217	1,232	1,241	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	
	K73+840					1,183	1,105	1,109	1,147	1,172	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	
	K73+850					0,974	0,973	0,963	1,023	0,964	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	
			315,708	**1,278**	**316,986**											
	K73+860					2,080	2,003	1,966	2,018	2,110	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	
	K73+870					1,930	1,849	1,844	1,903	1,946	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	
	K73+880					1,829	1,754	1,725	1,775	1,853	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	
	K73+890					1,680	1,602	1,575	1,619	1,688	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	
	K73+900					1,552	1,492	1,436	1,506	1,561	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	
	K73+910					1,430	1,340	1,331	1,379	1,437	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	
	K73+920					1,306	1,220	1,188	1,243	1,365	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	
	K73+930					1,191	1,092	1,084	1,124	1,179	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	
	K73+940					1,034	0,997	0,948	1,009	1,084	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	
	K73+950					0,922	0,833	0,803	0,858	0,913	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	
	K73+960					0,778	0,698	0,652	0,714	0,756	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	
			318,189	**1,352**	**319,541**											
	K73+970					2,220	2,133	2,112	2,144	2,240	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	
	K73+980					2,106	2,015	1,941	2,017	2,104	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	
	K73+990					1,983	1,878	1,836	1,892	1,946	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	
	K74+000					1,849	1,754	1,703	1,743	1,816	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	
	K74+010					1,694	1,601	1,554	1,605	1,668	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	
	K74+020					1,554	1,486	1,444	1,493	1,538	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	
	K74+030					1,420	1,338	1,316	1,351	1,405	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	
	K74+040					1,309	1,228	1,208	1,233	1,306	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	
	K74+050					1,190	1,098	1,078	1,096	1,006	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	
	K74+060					0,985	0,987	0,957	0,992	1,024	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	
	K74+070					0,930	0,857	0,826	0,876	0,914	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	
			318,866	**1,611**	**320,477**											
	K74+080					1,738	1,650	1,623	1,676	1,709	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	
	K74+090					1,619	1,564	1,543	1,570	1,616	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	
	K74+100					1,575	1,488	1,454	1,477	1,548	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	
	K74+110					1,437	1,365	1,348	1,385	1,413	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	
	K74+120					1,362	1,307	1,285	1,312	1,360	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+616											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,464	303,518	303,543	303,489	303,404	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314	4,20	0,88		
	DIF.		*0,110*	*0,100*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										12,38	***12,38***
K72+630											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,725	303,746	303,772	303,754	303,735	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***20,86***
K72+640											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,855	303,882	303,892	303,875	303,857	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***28,94***
K72+650											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,985	304,016	304,035	304,019	303,989	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***37,22***
K72+660											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,113	304,155	304,175	304,136	304,084	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***45,98***
K72+670											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,229	304,283	304,312	304,261	304,205	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***54,56***
K72+680											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,376	304,422	304,432	304,390	304,350	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***62,79***
K72+690											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,465	304,533	304,557	304,511	304,463	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***71,47***
K72+700											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,562	304,633	304,680	304,638	304,595	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***79,94***
K72+710											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,713	304,756	304,761	304,742	304,687	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***88,03***
K72+720											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,833	304,878	304,908	304,879	304,819	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***96,31***
K72+730											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,935	304,987	305,005	304,981	304,932	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***105,07***
K72+740											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,039	305,092	305,115	305,090	305,023	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***113,65***
K72+750											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,160	305,221	305,232	305,200	305,148	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,49	***122,14***
K72+760											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,275	305,339	305,370	305,339	305,284	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***130,61***
K72+770											

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,395	305,458	305,476	305,444	305,403	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										7,83	138,44
K72+780											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,510	305,581	305,612	305,570	305,505	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410	4,20	0,76		
	DIF.		0,090	0,090	0,090	0,090	0,095				
										8,03	146,47
K72+790											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,861	305,922	305,956	305,924	305,872	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	155,23
K72+800											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,991	306,046	306,080	306,046	305,983	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										-8,22	147,01
K72+810											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,132	306,173	306,184	306,150	305,091	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991	4,20	-2,56		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	-1,900				
										-8,57	138,44
K72+820											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,219	306,295	306,330	306,286	306,232	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	147,12
K72+830											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,370	306,429	306,517	306,394	306,333	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	155,59
K72+840											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,472	306,538	306,577	306,539	306,486	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	163,81
K72+850											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,634	306,691	306,696	306,671	306,627	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	172,57
K72+860											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,757	306,796	306,819	306,794	306,746	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	181,15
K72+870											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,859	306,911	306,939	306,911	306,879	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	189,38
K72+880											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,980	307,038	306,509	307,022	306,981	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	198,06
K72+890											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,117	307,154	307,177	307,141	307,110	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	206,53
K72+900											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,214	307,272	307,283	307,237	307,191	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	214,61
K72+910											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,320	307,366	307,392	307,380	307,349	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,15	222,76

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+920											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,441	307,498	307,512	307,569	307,449	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,63	***231,39***
K72+930											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,506	307,583	307,612	307,623	307,549	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***239,96***
K72+940											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,651	307,714	307,744	307,705	307,673	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***248,20***
K72+950											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,749	307,825	307,859	307,831	307,805	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,22	***256,41***
K72+960											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,893	307,985	307,997	307,962	307,926	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***264,49***
K72+970											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,040	308,038	308,042	308,113	308,077	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***272,77***
K72+980											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,165	308,268	308,272	308,211	308,148	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***281,54***
K72+990											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,286	308,354	308,398	308,337	308,292	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***290,11***
K73+000											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,392	308,473	308,484	308,467	308,406	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***298,34***
K73+010											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,476	308,552	308,591	308,558	308,522	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***307,02***
K73+020											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,682	308,691	308,722	308,681	308,633	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***315,50***
K73+030											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,713	308,694	308,737	308,691	308,641	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***323,58***
K73+040											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,849	308,905	308,954	308,906	308,882	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,15	***331,73***
K73+050											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,977	309,041	309,064	309,023	308,966	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,10	***339,82***
K73+060											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,097	309,157	309,180	309,149	309,090	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										8,23	348,06
K73+070											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,218	309,262	309,269	309,246	309,212	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	356,73
K73+080											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,341	309,384	309,396	309,363	309,322	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	365,21
K73+090											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,409	309,477	309,490	309,439	309,384	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	373,29
K73+100											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,483	309,559	309,601	309,557	309,521	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	381,57
K73+110											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,559	309,647	309,690	309,635	309,570	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	390,33
K73+120											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,632	309,692	309,731	309,689	309,620	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	398,91
K73+130											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,718	309,782	309,790	309,750	309,710	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	407,14
K73+140											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,766	309,829	309,881	309,826	309,756	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	415,82
K73+150											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,833	309,877	309,890	309,857	309,816	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	424,36
K73+160											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,866	309,927	258,768	309,901	309,857	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	432,64
K73+170											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,913	309,967	309,998	309,937	309,990	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	441,40
K73+180											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,970	310,016	310,025	309,996	309,962	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	449,98
K73+190											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,008	310,063	310,095	310,059	310,035	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	458,21
K73+200											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,070	310,132	310,135	310,106	310,063	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	466,89
K73+210											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,110	310,172	310,201	310,178	310,140	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030	4,20	0,89		

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	475,37
K73+220											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,166	310,234	310,247	310,211	310,177	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	483,45
K73+230											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,215	310,261	310,291	310,262	310,239	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	491,73
K73+240											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,258	310,305	310,330	310,300	310,247	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	500,49
K73+250											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,298	310,383	310,403	310,358	310,280	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										9,11	509,60
K73+260											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,347	310,408	310,438	310,396	310,349	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,76	518,36
K73+270											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,392	310,455	310,484	310,437	310,401	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	527,03
K73+280											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,424	310,496	310,543	310,508	310,474	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	535,58
K73+290											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,508	310,574	310,604	310,560	310,505	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	543,86
K73+300											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,572	310,634	310,659	310,612	310,556	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	552,62
K73+310											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,632	310,703	310,721	310,667	310,607	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	561,20
K73+320											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,726	310,775	310,794	310,761	310,723	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	569,43
K73+330											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,779	310,879	310,917	310,870	310,805	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	578,11
K73+340											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,903	310,995	311,010	310,975	310,954	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	586,58
K73+350											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,062	311,132	311,155	311,102	311,056	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,01	594,60
K73+360											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,221	311,302	311,303	311,052	311,211	4,20			

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	602,81
K73+370											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,018	310,086	310,107	310,064	310,017	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	611,57
K73+380											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,208	310,266	310,298	310,257	310,200	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	620,15
K73+390											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,391	310,455	310,478	310,434	310,408	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,49	628,64
K73+400											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,558	310,645	310,675	310,630	310,577	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	637,12
K73+410											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,750	310,815	310,854	310,826	310,775	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	645,20
K73+420											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,961	311,026	311,066	311,017	310,951	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	653,48
K73+430											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,118	311,214	311,275	311,208	311,142	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,42	661,90
K73+440											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,323	311,385	311,425	311,380	311,138	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,23	670,13
K73+450											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	312,524	312,577	312,583	312,540	312,489	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	678,36
K73+460											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	312,707	312,752	312,774	312,759	312,722	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	687,04
K73+470											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	312,878	312,959	312,970	312,883	312,877	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	695,51
K73+480											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,103	313,160	313,177	313,144	313,098	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	703,59
K73+490											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,301	313,352	313,383	313,439	313,291	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,63	712,22
K73+500											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,478	313,534	313,546	313,520	313,460	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	720,80
K73+510											

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,655	313,728	313,734	313,710	313,659	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	729,03
K73+520											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,835	313,901	313,935	313,904	313,863	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	737,71
K73+530											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,021	314,093	314,109	314,078	314,026	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,94	746,64
K73+540											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,225	314,289	314,311	314,278	314,237	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	755,19
K73+550											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,361	314,424	314,468	314,433	314,384	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	763,47
K73+560											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,560	314,645	314,672	314,631	314,547	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	772,23
K73+570											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,765	314,828	314,870	314,819	314,753	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	780,81
K73+580											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,960	315,028	315,066	315,011	314,976	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	789,04
K73+590											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,146	315,205	315,218	315,182	315,126	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,42	797,46
K73+600											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,303	315,375	315,396	315,336	315,282	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	806,13
K73+610											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,439	315,516	315,539	315,488	315,430	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	814,61
K73+620											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,547	315,613	315,647	315,610	315,560	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	822,69
K73+630											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,571	315,665	315,695	315,655	315,609	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,15	830,84
K73+640											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,581	315,662	315,677	315,670	315,648	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,63	839,46
K73+650											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,536	315,599	315,659	315,648	315,607	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	848,04

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K73+660											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,508	315,567	315,639	315,610	315,566	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***856,27***
K73+670											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,451	315,521	315,537	315,525	315,490	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***864,95***
K73+680											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,352	315,433	315,473	315,459	315,416	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,68	***873,63***
K73+690											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,263	315,352	315,392	315,368	315,319	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***882,30***
K73+700											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,171	315,260	315,288	315,266	315,210	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***890,78***
K73+710											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,101	315,186	315,228	315,188	315,105	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***898,86***
K73+720											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,995	315,069	315,106	315,059	314,992	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***907,14***
K73+730											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,861	314,951	314,996	314,964	314,904	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,75	***915,90***
K73+740											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,789	314,855	314,886	314,853	314,817	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	4,20	0,91		
	DIF.		*0,098*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,75	***924,65***
K73+750											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,682	314,741	314,777	314,753	314,682	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***933,33***
K73+760											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,589	314,655	314,688	314,663	314,596	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***941,80***
K73+770											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,506	314,579	314,627	314,592	314,540	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***949,88***
K73+780											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,435	314,526	314,580	314,559	314,494	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***958,16***
K73+790											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,457	314,525	314,563	314,535	314,485	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***966,93***
K73+800											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,470	314,520	314,559	314,520	314,455	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										8,76	975,69
K73+810											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,500	314,571	314,589	314,530	314,496	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	984,36
K73+820											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,534	314,603	314,637	314,628	314,600	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	992,84
K73+830											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,654	314,695	314,718	314,702	314,692	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	1001,05
K73+840											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,752	314,820	314,836	314,799	314,753	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,42	1009,47
K73+850											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,961	314,952	314,982	314,923	314,961	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,23	1017,70
K73+860											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,009	315,079	315,110	315,058	314,976	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	1025,94
K73+870											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,156	315,227	315,252	315,194	315,130	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1034,61
K73+880											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,256	315,337	315,371	315,319	315,243	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	1043,09
K73+890											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,396	315,474	315,511	315,466	315,396	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	1051,17
K73+900											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,532	315,594	315,646	315,581	315,515	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	1059,45
K73+910											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,656	315,736	315,765	315,718	315,639	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	1068,21
K73+920											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,779	315,871	315,908	315,851	315,741	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,76	1076,97
K73+930											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,895	315,984	316,012	315,973	315,897	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1085,65
K73+940											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	316,051	316,094	316,148	316,085	316,012	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	1094,19
K73+950											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	316,162	316,253	316,279	316,229	316,163	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	4,20	0,81		

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,15	1102,34
K73+960											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	316,306	316,388	316,430	316,373	316,320	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,63	1110,97
K73+970											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,420	317,513	317,539	317,505	317,421	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	1119,55
K73+980											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,538	317,622	317,690	317,614	317,537	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	1127,78
K73+990											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,658	317,753	317,815	317,760	317,685	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1136,45
K74+000											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,791	317,892	317,948	317,906	317,835	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	1144,93
K74+010											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,937	318,030	318,087	318,035	317,971	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	1153,01
K74+020											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,085	318,155	318,193	318,149	318,093	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	1161,29
K74+030											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,221	318,293	318,335	318,301	318,226	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	1170,05
K74+040											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,331	318,418	318,443	318,416	318,355	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,76	1178,82
K74+050											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,451	318,533	318,573	318,556	318,625	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,22	1187,03
K74+060											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,646	318,644	318,684	318,648	318,615	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,01	1195,04
K74+070											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,701	318,774	318,815	318,764	318,725	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	1203,26
K74+080											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,839	318,917	318,964	318,912	318,858	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	1212,02
K74+090											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,957	319,018	319,044	319,015	318,981	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	1224,60
K74+100											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	319,005	319,085	319,113	319,090	319,029	4,20			

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	1237,82
K74+110											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	319,140	319,202	319,239	319,203	319,154	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1246,50
K74+120											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	319,214	319,275	319,302	319,273	319,227	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				

VOLUMEN TOTAL FRESADO: 1246,50 m3

MEMORIAS DE CÁLCULO

ACTA DE RECIBO PARCIAL N° 8

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA - CASANARE: YOPAL - PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA - SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0.

CONTRATO No.: 990 DE 2022
FECHA DE CORTE: MARZO 2023
CONTRATISTA: CONSORCIO TVG
INTERVENTORÍA: CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION
RUTA 6513
TRAMO YOPAL- PAZ DE ARIPORO
No. ITEM 57
ITEM Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1 UNIDAD m2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	INICIA	TERMINA	ANCHO			ESPESOR -ALTURA(M)			LONGITUD (M)			AREA (M2)	UN	VOLUMEN	OBSERVACIONES	FOTOGRAFÍAS Y/O ESQUEMA
			A1	A2	A. PROM	E1	E2	E. PROM	L1	L2	L. PROM					
INSTALACIÓN MDC-19 1ra Capa Riego de Imprimación	K72+611	K74+120	8,40						1509,0			12676	1,00		1ra Capa	
INSTALACIÓN MDC-19 2da Capa Riego de Imprimación	K72+611	K74+120	8,40						1509,0			12676	1,00		2da Capa	
INSTALACIÓN MDC-19 1ra Capa	K72+618	K73+618										-8300	-1,00		Pagado en Acta N° 7	
TOTAL ACTA PARCIAL															**17051,20**	

ING. HECTOR JULIO RIVERA ANZUETA
ING. RESIDENTE CONTRATISTA
CONSORCIO TVG

ING. ROSIO GARCIA BERMUDEZ
ING. RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION

MEMORIAS DE CÁLCULO

ACTA DE RECIBO PARCIAL N° 8

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA - CASANARE: YOPAL - PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA - SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0.

CONTRATO No.:	990 DE 2022
FECHA DE CORTE:	MARZO 2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO TVG
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION
RUTA	6513
TRAMO	YOPAL- PAZ DE ARIPORO
No. ITEM	60
ITEM	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos

UNIDAD m3

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	INICIA	TERMINA	ANCHO			ESPESOR -ALTURA(M)			LONGITUD (M)			AREA (M2)	UN	VOLUMEN	OBSERVACIONES	FOTOGRAFÍAS Y/O ESQUEMA
			A1	A2	A. PROM	E1	E2	E. PROM	L1	L2	L. PROM					
INSTALACIÓN MDC-19	K72+611	K74+120	8,40			0,13			1509,00				1,00	1649,62	1ra Capa & 2da Capa Ver Anexo 1_Cartera Topográfica Adjunta.	
INSTALACIÓN MDC-19	K72+618	K73+618											-1,00	-498,00	Pagado en Acta N° 7	
Parcheo en Aleta	K82+000	K82+000	4,40			0,10			2,00				1,00	0,88	Lado Der. Tramo Pore - La Paz	
TOTAL ACTA PARCIAL															**1152,50**	

ING. HECTOR JULIO RIVERA ANZUETA
ING. RESIDENTE CONTRATISTA
CONSORCIO TVG

ING. ROSIO GARCIA BERMUDEZ
ING. RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION

NIVELACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA FINAL

CATERA DE TOPOGRAFIA															
NTIENE: NIVELACIÓN DE CARPETA FIN	TRAMO:				ANCHO : 8.40 mts					VIA MARGINAL DE LA SELVA					
	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS	
		C#1	303,6000	2,093	305,693	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20
	K72+611					2,204	2,151	2,121	2,170	2,266	303,489	303,542	303,572	303,523	303,427
	K72+630					1,949	1,921	1,897	1,904	1,928	303,744	303,772	303,796	303,789	303,765
	K72+640					1,804	1,788	1,769	1,779	1,801	303,889	303,905	303,924	303,914	303,892
	K72+650					1,689	1,651	1,634	1,639	1,674	304,004	304,042	304,059	304,054	304,019
	K72+660					1,555	1,514	1,489	1,523	1,586	304,138	304,179	304,204	304,170	304,107
	K72+670					1,427	1,379	1,359	1,399	1,469	304,266	304,314	304,334	304,294	304,224
	K72+680					1,293	1,249	1,234	1,269	1,323	304,400	304,444	304,459	304,424	304,370
	K72+690					1,194	1,137	1,104	1,143	1,195	304,499	304,556	304,589	304,550	304,498
	K72+700					1,094	1,029	0,991	1,022	1,079	304,599	304,664	304,702	304,671	304,614
	K72+710					0,955	0,913	0,903	0,917	0,983	304,738	304,780	304,790	304,776	304,710
	K72+720					0,841	0,789	0,761	0,779	0,844	304,852	304,904	304,932	304,914	304,849
	K72+730					0,734	0,684	0,661	0,678	0,741	304,959	305,009	305,032	305,015	304,952
	K72+740					0,629	0,577	0,549	0,569	0,647	305,064	305,116	305,144	305,124	305,046
	K72+750					0,499	0,449	0,429	0,454	0,510	305,194	305,244	305,264	305,239	305,183
		C#1	304,871	2,033	306,904										
	K72+760					1,610	1,539	1,510	1,530	1,590	305,294	305,365	305,394	305,374	305,314
	K72+770					1,490	1,420	1,404	1,425	1,471	305,414	305,484	305,500	305,479	305,433
	K72+780					1,360	1,300	1,260	1,295	1,364	305,544	305,604	305,644	305,609	305,540
	K72+790					1,018	0,958	0,919	0,946	1,009	305,886	305,946	305,985	305,958	305,895
	K72+800					0,868	0,818	0,788	0,825	0,899	306,036	306,086	306,116	306,079	306,005
	K72+810					0,738	0,708	0,688	0,715	-0,222	306,166	306,196	306,216	306,189	307,126
	K72+820					0,648	0,578	0,552	0,585	0,653	306,256	306,326	306,352	306,319	306,251
	K72+830					0,509	0,451	0,358	0,476	0,548	306,395	306,453	306,546	306,428	306,356
	K72+840					0,387	0,326	0,291	0,332	0,396	306,517	306,578	306,613	306,572	306,508
		C#2	306,176	1,921	308,097										
	K72+850					1,429	1,383	1,369	1,387	1,435	306,668	306,714	306,728	306,710	306,662
	K72+860					1,321	1,275	1,254	1,268	1,321	306,776	306,822	306,843	306,829	306,776
	K72+870					1,201	1,155	1,136	1,153	1,199	306,896	306,942	306,961	306,944	306,898
	K72+880					1,083	1,036	1,556	1,036	1,081	307,014	307,061	306,541	307,061	307,016
	K72+890					0,961	0,917	0,896	0,921	0,957	307,136	307,180	307,201	307,176	307,140
	K72+900					0,849	0,802	0,782	0,821	0,871	307,248	307,295	307,315	307,276	307,226
	K72+910					0,732	0,691	0,669	0,684	0,726	307,365	307,406	307,428	307,413	307,371
	K72+920					0,622	0,576	0,553	0,489	0,613	307,475	307,521	307,544	307,608	307,484
	K72+930					0,554	0,483	0,463	0,441	0,529	307,543	307,614	307,634	307,656	307,568
	K72+940					0,421	0,359	0,324	0,358	0,401	307,676	307,738	307,773	307,739	307,696
	K72+950					0,311	0,241	0,216	0,233	0,273	307,786	307,856	307,881	307,864	307,824
		C#3	307,5520	2,242	309,794										
	K72+960					1,866	1,785	1,764	1,792	1,832	307,928	308,009	308,030	308,002	307,962
	K72+970					1,708	1,715	1,715	1,647	1,694	308,086	308,079	308,079	308,147	308,100
	K72+980					1,594	1,502	1,489	1,543	1,610	308,200	308,292	308,305	308,251	308,184
	K72+990					1,470	1,408	1,373	1,423	1,482	308,324	308,386	308,421	308,371	308,312
	K73+000					1,367	1,297	1,277	1,287	1,352	308,427	308,497	308,517	308,507	308,442
	K73+010					1,272	1,201	1,166	1,202	1,249	308,522	308,593	308,628	308,592	308,545
	K73+020					1,092	1,076	1,047	1,077	1,130	308,702	308,718	308,747	308,717	308,664
	K73+030					1,055	1,075	1,027	1,068	1,129	308,739	308,719	308,767	308,726	308,665
	K73+040					0,907	0,857	0,817	0,854	0,892	308,887	308,937	308,977	308,940	308,902
		C#4	308,7715	1,879	310,6505										
	K73+050					1,639	1,586	1,554	1,588	1,649	309,012	309,065	309,097	309,063	309,002
	K73+060					1,534	1,467	1,446	1,466	1,530	309,117	309,184	309,205	309,185	309,121
	K73+070					1,407	1,364	1,352	1,370	1,415	309,244	309,287	309,299	309,281	309,236
	K73+080					1,290	1,240	1,230	1,252	1,298	309,361	309,411	309,421	309,399	309,353
	K73+090					1,207	1,150	1,128	1,172	1,231	309,444	309,501	309,523	309,479	309,420
	K73+100					1,130	1,060	1,027	1,060	1,110	309,521	309,591	309,624	309,591	309,541
	K73+110					1,057	0,980	0,928	0,976	1,045	309,594	309,671	309,723	309,675	309,606
	K73+120					0,973	0,918	0,883	0,928	1,008	309,678	309,733	309,768	309,723	309,643
	K73+130					0,898	0,845	0,828	0,861	0,905	309,753	309,806	309,823	309,790	309,746
	K73+140					0,860	0,807	0,755	0,800	0,860	309,791	309,844	309,896	309,851	309,791
	K73+150					0,780	0,742	0,738	0,760	0,815	309,871	309,909	309,913	309,891	309,836
		C#5	309,5055	1,809	311,3145										
	K73+160					1,414	1,364	52,514	1,374	1,422	309,901	309,951	258,801	309,941	309,893
	K73+170					1,382	1,321	1,292	1,342	1,294	309,933	309,994	310,023	309,973	310,021
	K73+180					1,319	1,274	1,260	1,284	1,329	309,996	310,041	310,055	310,031	309,986
	K73+190					1,269	1,220	1,197	1,222	1,260	310,046	310,095	310,118	310,093	310,055
	K73+200					1,210	1,159	1,147	1,169	1,216	310,105	310,156	310,168	310,146	310,099
	K73+210					1,159	1,102	1,077	1,103	1,152	310,156	310,213	310,238	310,212	310,163
	K73+220					1,114	1,057	1,035	1,064	1,102	310,201	310,258	310,280	310,251	310,213
	K73+230					1,062	1,022	1,001	1,019	1,056	310,253	310,293	310,314	310,296	310,259
	K73+240					1,022	0,986	0,952	0,975	1,032	310,293	310,329	310,363	310,340	310,283
	K73+250					0,992	0,917	0,897	0,932	1,000	310,323	310,398	310,418	310,383	310,315
	K73+260					0,942	0,882	0,847	0,884	0,942	310,373	310,433	310,468	310,431	310,373
	K73+270					0,887	0,836	0,798	0,838	0,877	310,427	310,479	310,517	310,477	310,437
	K73+280					0,845	0,778	0,735	0,773	0,817	310,470	310,537	310,580	310,542	310,497

CATERA DE TOPOGRAFIA

NTIENE: NIVELACIÓN DE CARPETA FIN | TRAMO: | ANCHO : 8.40 mts | VIA MARGINAL DE LA SELVA

ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
					IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS	
	C#6	310,1355	1,610	312,2950										
K73+290					1,761	1,696	1,661	1,700	1,766	310,534	310,599	310,634	310,595	310,529
K73+300					1,698	1,638	1,608	1,648	1,718	310,597	310,657	310,687	310,647	310,577
K73+310					1,628	1,568	1,541	1,588	1,652	310,667	310,727	310,754	310,707	310,643
K73+320					1,549	1,493	1,476	1,498	1,541	310,746	310,802	310,819	310,797	310,754
K73+330					1,481	1,392	1,345	1,385	1,454	310,814	310,903	310,950	310,910	310,841
K73+340					1,346	1,259	1,248	1,286	1,318	310,949	311,036	311,047	311,009	310,977
K73+350					1,208	1,140	1,112	1,158	1,218	311,087	311,155	311,183	311,137	311,077
K73+360					1,048	0,968	0,962	1,208	1,060	311,247	311,327	311,333	311,087	311,235
K73+370					2,242	2,185	2,155	2,191	2,242	310,053	310,110	310,140	310,104	310,053
K73+380					2,067	2,002	1,972	2,002	2,064	310,228	310,293	310,323	310,293	310,231
K73+390					1,879	1,817	1,789	1,826	1,866	310,416	310,478	310,506	310,469	310,429
	C#7	311,5155	2,791	314,3065										
K73+400					3,713	3,637	3,598	3,636	3,693	310,593	310,669	310,708	310,670	310,613
K73+410					3,510	3,450	3,415	3,446	3,508	310,796	310,856	310,891	310,860	310,798
K73+420					3,325	3,253	3,215	3,253	3,324	310,981	311,053	311,091	311,053	310,982
K73+430					3,153	3,068	2,998	3,058	3,128	311,153	311,238	311,308	311,248	311,178
K73+440					2,958	2,898	2,853	2,891	3,147	311,348	311,408	311,453	311,415	311,159
K73+450					1,756	1,705	1,693	1,731	1,793	312,550	312,602	312,613	312,575	312,513
K73+460					1,553	1,513	1,495	1,513	1,561	312,753	312,793	312,811	312,793	312,745
K73+470					1,393	1,323	1,303	1,383	1,393	312,913	312,983	313,003	312,923	312,913
K73+480					1,178	1,123	1,101	1,128	1,188	313,128	313,183	313,205	313,179	313,119
K73+490					0,986	0,928	0,899	0,832	0,984	313,321	313,379	313,408	313,475	313,322
	C#8	313,6825	2,359	316,0415										
K73+500					2,529	2,483	2,462	2,481	2,546	313,513	313,558	313,579	313,560	313,496
K73+510					2,361	2,289	2,277	2,296	2,358	313,681	313,753	313,764	313,745	313,683
K73+520					2,168	2,108	2,084	2,104	2,159	313,873	313,933	313,958	313,938	313,883
K73+530					1,986	1,925	1,899	1,923	1,979	314,056	314,117	314,142	314,118	314,062
K73+540					1,791	1,729	1,702	1,729	1,784	314,250	314,312	314,339	314,313	314,258
K73+550					1,635	1,577	1,536	1,575	1,635	314,407	314,465	314,505	314,467	314,407
K73+560					1,446	1,373	1,337	1,370	1,458	314,595	314,669	314,705	314,671	314,583
K73+570					1,256	1,186	1,147	1,186	1,257	314,785	314,855	314,895	314,855	314,784
K73+580					1,056	0,990	0,947	0,995	1,044	314,985	315,051	315,094	315,046	314,997
K73+590					0,869	0,811	0,793	0,825	0,892	315,172	315,230	315,248	315,217	315,150
	C#9	315,7645	1,407	317,1715										
K73+600					1,833	1,772	1,742	1,796	1,854	315,338	315,399	315,429	315,376	315,318
K73+610					1,707	1,630	1,602	1,648	1,717	315,465	315,541	315,569	315,523	315,454
K73+620					1,587	1,527	1,501	1,527	1,592	315,585	315,645	315,670	315,644	315,580
K73+630					1,565	1,482	1,443	1,476	1,527	315,606	315,689	315,728	315,695	315,645
K73+640					1,565	1,486	1,467	1,467	1,503	315,606	315,685	315,705	315,705	315,669
K73+650					1,616	1,545	1,487	1,487	1,533	315,556	315,626	315,684	315,684	315,638
K73+660					1,625	1,572	1,509	1,527	1,585	315,546	315,599	315,662	315,644	315,586
K73+670					1,685	1,626	1,601	1,606	1,645	315,486	315,545	315,570	315,565	315,526
K73+680					1,794	1,715	1,670	1,677	1,734	315,377	315,456	315,501	315,494	315,437
K73+690					1,882	1,794	1,749	1,768	1,828	315,289	315,377	315,422	315,403	315,343
K73+700					1,965	1,887	1,850	1,866	1,925	315,206	315,284	315,321	315,306	315,246
K73+710					2,045	1,970	1,928	1,958	2,031	315,126	315,201	315,243	315,213	315,140
K73+720					2,156	2,075	2,040	2,076	2,148	315,015	315,096	315,131	315,095	315,023
K73+730					2,275	2,196	2,142	2,167	2,231	314,896	314,975	315,029	315,004	314,940
	C#10	315,0085	1,081	316,0895										
K73+740					1,276	1,212	1,176	1,202	1,252	314,814	314,878	314,914	314,888	314,838
K73+750					1,388	1,322	1,288	1,301	1,377	314,702	314,768	314,802	314,789	314,713
K73+760					1,475	1,410	1,372	1,392	1,470	314,615	314,680	314,718	314,698	314,620
K73+770					1,546	1,479	1,440	1,464	1,530	314,544	314,611	314,650	314,626	314,560
K73+780					1,620	1,540	1,477	1,491	1,560	314,470	314,550	314,613	314,599	314,530
K73+790					1,608	1,542	1,499	1,520	1,584	314,482	314,548	314,591	314,570	314,506
K73+800					1,600	1,543	1,506	1,534	1,604	314,490	314,547	314,584	314,556	314,486
K73+810					1,555	1,495	1,468	1,520	1,558	314,535	314,595	314,622	314,570	314,532
K73+820					1,510	1,446	1,416	1,428	1,467	314,580	314,644	314,674	314,662	314,623
K73+830					1,410	1,370	1,342	1,353	1,374	314,680	314,720	314,748	314,737	314,716
	C#11	315,0985	2,089	317,1875										
K73+840					2,401	2,344	2,319	2,349	2,399	314,787	314,844	314,869	314,839	314,789
K73+850					2,201	2,211	2,176	2,230	2,203	314,987	314,977	315,012	314,958	314,985
K73+860					2,152	2,083	2,047	2,094	2,187	315,035	315,104	315,140	315,093	315,000
K73+870					2,006	1,937	1,907	1,958	2,036	315,181	315,250	315,280	315,229	315,151
K73+880					1,896	1,826	1,783	1,828	1,908	315,291	315,361	315,404	315,359	315,279
K73+890					1,753	1,681	1,653	1,687	1,771	315,434	315,506	315,534	315,500	315,416
K73+900					1,635	1,566	1,516	1,570	1,641	315,552	315,621	315,671	315,617	315,546
K73+910					1,496	1,427	1,389	1,429	1,512	315,691	315,760	315,798	315,758	315,675
K73+920					1,383	1,301	1,264	1,311	1,411	315,804	315,886	315,923	315,876	315,776
K73+930					1,266	1,178	1,145	1,179	1,266	315,921	316,009	316,042	316,008	315,921
K73+940					1,116	1,066	1,014	1,066	1,144	316,071	316,121	316,173	316,121	316,043
	C#12	316,2535	2,432	318,6855										
K73+950					2,488	2,408	2,373	2,416	2,486	316,197	316,277	316,312	316,269	316,199
K73+960					2,354	2,274	2,227	2,277	2,344	316,331	316,411	316,458	316,408	316,341
K73+970					1,240	1,147	1,116	1,145	1,241	317,446	317,538	317,569	317,540	317,445
K73+980					1,110	1,031	0,973	1,038	1,128	317,576	317,654	317,713	317,648	317,557
K73+990					1,003	0,909	0,842	0,890	0,979	317,683	317,776	317,843	317,795	317,706
K74+000					0,860	0,769	0,704	0,740	0,815	317,826	317,916	317,981	317,946	317,871
K74+010					0,711	0,623	0,575	0,616	0,695	317,975	318,062	318,110	318,069	317,991
K74+020					0,575	0,505	0,462	0,502	0,568	318,111	318,180	318,223	318,184	318,117
K74+030					0,440	0,377	0,336	0,360	0,425	318,246	318,308	318,350	318,326	318,261
K74+040					0,320	0,243	0,209	0,229	0,294	318,366	318,442	318,476	318,456	318,391
K74+050					0,209	0,130	0,084	0,094	0,039	318,476	318,556	318,601	318,591	318,646
	D4	318,1890	2,180	320,3690										
K74+060					1,703	1,698	1,660	1,685	1,723	318,666	318,671	318,709	318,684	318,646
K74+070					1,630	1,563	1,531	1,571	1,624	318,739	318,806	318,838	318,798	318,745
K74+080					1,504	1,427	1,375	1,422	1,487	318,865	318,942	318,994	318,947	318,882
K74+090					1,387	1,328	1,297	1,319	1,367	318,982	319,041	319,072	319,050	319,002
K74+100					1,329	1,260	1,223	1,239	1,304	319,040	319,109	319,146	319,130	319,065
K74+110					1,191	1,135	1,107	1,132	1,195	319,178	319,234	319,262	319,237	319,174
K74+120					1,135	1,067	1,042	1,060	1,111	319,234	319,302	319,327	319,309	319,258

NIVELACIÓN DE FRESADO

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado				TRAMO:					ANCHO : 8.40 mts		VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)					
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		
1			303,600	2,156	305,756	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20
	K72+612					2,402	2,338	2,323	2,378	2,442	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314
	K72+630					2,130	2,115	2,094	2,110	2,131	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625
	K72+640					1,991	1,964	1,964	1,980	1,997	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759
	K72+650					1,869	1,840	1,817	1,838	1,857	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899
	K72+660					1,743	1,691	1,691	1,731	1,762	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994
	K72+670					1,626	1,578	1,554	1,603	1,671	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085
	K72+680					1,483	1,430	1,414	1,456	1,506	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250
	K72+690					1,391	1,313	1,309	1,356	1,383	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373
	K72+700					1,293	1,228	1,186	1,226	1,271	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485
	K72+710					1,133	1,090	1,095	1,113	1,167	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589
	K72+720					1,021	0,978	0,944	0,978	1,027	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729
	K72+730					0,921	0,859	0,861	0,886	0,914	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842
	K72+740					0,816	0,769	0,751	0,774	0,853	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903
	K72+750					0,699	0,631	0,614	0,646	0,708	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048
	K72+760					0,580	0,522	0,496	0,525	0,582	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174
	K72+770					0,451	0,388	0,380	0,411	0,451	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305
	K72+780					0,336	0,265	0,234	0,276	0,346	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410
			306,353	1,896	308,249										
	K72+790					2,488	2,417	2,403	2,436	2,467	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782
	K72+800					2,357	2,308	2,279	2,311	2,386	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863
	K72+810					2,220	2,172	2,155	2,189	1,258	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991
	K72+820					2,130	2,044	2,029	2,074	2,107	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142
	K72+830					1,978	1,925	1,842	1,963	2,026	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223
	K72+840					1,867	1,801	1,772	1,809	1,861	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388
	K72+850					1,715	1,648	1,663	1,689	1,712	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537
	K72+860					1,591	1,558	1,540	1,563	1,623	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626
	K72+870					1,493	1,434	1,400	1,428	1,470	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779
	K72+880					1,369	1,301	1,850	1,338	1,358	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891
	K72+890					1,231	1,200	1,182	1,216	1,249	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000
	K72+900					1,125	1,067	1,066	1,111	1,156	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093
	K72+910					1,027	0,983	0,953	0,970	0,990	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259
	K72+920					0,906	0,851	0,833	0,781	0,890	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359
			307,552	1,980	309,532										
	K72+930					2,125	2,054	2,030	2,017	2,103	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429
	K72+940					1,984	1,914	1,878	1,917	1,959	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573
	K72+950					1,883	1,797	1,783	1,812	1,817	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715
	K72+960					1,729	1,637	1,635	1,669	1,704	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828
	K72+970					1,590	1,594	1,586	1,520	1,545	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987
	K72+980					1,467	1,354	1,370	1,432	1,474	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058
	K72+990					1,345	1,283	1,244	1,303	1,360	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172
	K73+000					1,243	1,155	1,138	1,155	1,226	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306
	K73+010					1,156	1,070	1,051	1,085	1,100	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432
	K73+020					0,949	0,946	0,920	0,959	1,009	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523
	K73+030					0,909	0,928	0,895	0,940	0,989	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543
	K73+040					0,781	0,727	0,674	0,727	0,740	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792
	K73+050					0,653	0,591	0,564	0,610	0,656	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876
	K73+060					0,538	0,471	0,442	0,473	0,542	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990
			308,771	1,975	310,746										
	K73+070					1,628	1,574	1,587	1,611	1,624	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122
	K73+080					1,504	1,467	1,460	1,491	1,534	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212
	K73+090					1,427	1,359	1,356	1,406	1,460	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286
	K73+100					1,361	1,287	1,241	1,290	1,315	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431
	K73+110					1,287	1,189	1,166	1,222	1,266	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480
	K73+120					1,213	1,159	1,125	1,165	1,246	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500
	K73+130					1,131	1,060	1,046	1,086	1,136	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610
	K73+140					1,080	1,007	0,975	1,031	1,080	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666
	K73+150					1,012	0,974	0,966	0,997	1,040	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706
	K73+160					0,978	0,919	52,074	0,946	0,979	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767
			309,505	1,568	311,073										
	K73+170					1,260	1,196	1,185	1,247	1,173	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900
	K73+180					1,202	1,162	1,158	1,185	1,231	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842
	K73+190					1,168	1,106	1,068	1,104	1,138	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935
	K73+200					1,103	1,031	1,048	1,078	1,100	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973
	K73+210					1,062	1,006	0,982	1,003	1,043	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030
	K73+220					0,997	0,929	0,926	0,961	0,994	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079
	K73+230					0,956	0,912	0,878	0,912	0,924	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149
	K73+240					0,915	0,858	0,853	0,884	0,916	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157
	K73+250					0,874	0,795	0,780	0,823	0,913	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160
	K73+260					0,825	0,770	0,745	0,785	0,844	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229
			310,135	1,658	311,793										
	K73+270					1,501	1,428	1,419	1,467	1,482	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311
	K73+280					1,468	1,402	1,360	1,393	1,429	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364
	K73+290					1,383	1,319	1,285	1,334	1,378	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415
	K73+300					1,321	1,249	1,244	1,292	1,327	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466
	K73+310					1,260	1,195	1,182	1,234	1,306	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487
	K73+320					1,170	1,114	1,089	1,122	1,170	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623
	K73+330					1,114	1,004	0,986	1,034	1,078	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715
	K73+340					0,989	0,903	0,893	0,926	0,949	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844
	K73+350					0,821	0,751	0,738	0,790	0,835	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958
	K73+360					0,662	0,581	0,590	0,840	0,680	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113
			310,970	1,289	312,259										
	K73+370					2,341	2,263	2,262	2,306	2,332	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927
	K73+380					2,150	2,098	2,071	2,110	2,179	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080
	K73+390					1,971	1,900	1,871	1,915	1,951	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308
	K73+400					1,800	1,719	1,694	1,737	1,792	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467
	K73+410					1,599	1,534	1,505	1,532	1,582	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677
	K73+420					1,396	1,333	1,289	1,343	1,398	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861
	K73+430					1,241	1,135	1,094	1,162	1,207	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052
	K73+440					1,036	0,964	0,944	0,990	1,211	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048
			313,137	1,956	315,093										
	K73+450					2,672	2,612	2,600	2,643	2,704	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389
	K73+460					2,486	2,431	2,429	2,445	2,461	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632
	K73+470					2,314	2,239	2,233	2,318	2,326	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado			TRAMO:			ANCHO : 8.40 mts					VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	**ASBCISA**	**BM**	**COTA**	**V+**	**HI**	**V- (LECTURAS)**					**V- (COTAS)**					
						IZQUIERDAS		*EJE*	*DERECHAS*		*IZQUIERDAS*		*EJE*	*DERECHAS*		
	K73+480					2,080	2,023	2,016	2,048	2,093	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	
	K73+490					1,890	1,841	1,806	1,755	1,892	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	
	K73+500					1,714	1,664	1,657	1,681	1,753	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	
	K73+510					1,541	1,461	1,449	1,473	1,534	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	
	K73+520					1,358	1,282	1,268	1,300	1,320	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	
	K73+530					1,171	1,105	1,094	1,123	1,177	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	
	K73+540					0,967	0,909	0,892	0,923	0,966	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	
			315,219	***1,562***	***316,781***											
	K73+550					2,518	2,457	2,409	2,449	2,487	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	
	K73+560					2,321	2,226	2,219	2,261	2,324	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	
	K73+570					2,115	2,058	2,021	2,070	2,148	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	
	K73+580					1,924	1,849	1,805	1,860	1,905	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	
	K73+590					1,735	1,666	1,673	1,710	1,745	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	
	K73+600					1,578	1,496	1,495	1,556	1,589	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	
	K73+610					1,441	1,370	1,352	1,401	1,461	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	
	K73+620					1,324	1,258	1,234	1,270	1,319	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	
	K73+630					1,308	1,216	1,182	1,227	1,262	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	
	K73+640					1,298	1,219	1,200	1,212	1,223	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	
			314,463	***1,912***	***316,375***											
	K73+650					0,938	0,881	0,826	0,835	0,888	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	
	K73+660					0,970	0,904	0,826	0,855	0,909	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	
	K73+670					1,024	0,944	0,948	0,961	0,975	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	
	K73+680					1,122	1,047	1,012	1,024	1,069	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	
	K73+690					1,212	1,113	1,093	1,118	1,146	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	
	K73+700					1,303	1,220	1,197	1,217	1,275	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	
	K73+710					1,364	1,279	1,247	1,286	1,368	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	
	K73+720					1,478	1,406	1,365	1,417	1,473	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	
	K73+730					1,614	1,514	1,489	1,522	1,561	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	
	K73+740					1,684	1,625	1,599	1,630	1,678	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	
			314,553	***1,368***	***315,921***											
	K73+750					1,339	1,270	1,254	1,279	1,329	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	
	K73+760					1,431	1,371	1,343	1,366	1,435	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	
	K73+770					1,505	1,432	1,394	1,428	1,479	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	
	K73+780					1,584	1,495	1,437	1,463	1,517	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	
	K73+790					1,564	1,486	1,468	1,497	1,526	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	
	K73+800					1,550	1,506	1,472	1,509	1,586	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	
	K73+810					1,521	1,440	1,442	1,502	1,515	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	
	K73+820					1,486	1,423	1,394	1,401	1,431	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	
	K73+830					1,357	1,316	1,303	1,318	1,327	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	
	K73+840					1,269	1,191	1,195	1,233	1,258	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	
	K73+850					1,060	1,059	1,049	1,109	1,050	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	
			315,708	**1,456**	**317,164**											
	K73+860					2,258	2,181	2,144	2,196	2,288	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	
	K73+870					2,108	2,027	2,022	2,081	2,124	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	
	K73+880					2,007	1,932	1,903	1,953	2,031	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	
	K73+890					1,858	1,780	1,753	1,797	1,866	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	
	K73+900					1,730	1,670	1,614	1,684	1,739	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	
	K73+910					1,608	1,518	1,509	1,557	1,615	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	
	K73+920					1,484	1,398	1,366	1,421	1,543	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	
	K73+930					1,369	1,270	1,262	1,302	1,357	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	
	K73+940					1,212	1,175	1,126	1,187	1,262	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	
	K73+950					1,100	1,011	0,981	1,036	1,091	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	
	K73+960					0,956	0,876	0,830	0,892	0,934	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	
			318,189	**1,578**	**319,767**											
	K73+970					2,446	2,359	2,338	2,370	2,466	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	
	K73+980					2,332	2,241	2,167	2,243	2,330	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	
	K73+990					2,209	2,104	2,062	2,118	2,172	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	
	K74+000					2,075	1,980	1,929	1,969	2,042	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	
	K74+010					1,920	1,827	1,780	1,831	1,894	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	
	K74+020					1,780	1,712	1,670	1,719	1,764	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	
	K74+030					1,646	1,564	1,542	1,577	1,631	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	
	K74+040					1,535	1,454	1,434	1,459	1,532	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	
	K74+050					1,416	1,324	1,304	1,322	1,232	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	
	K74+060					1,211	1,213	1,183	1,218	1,250	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	
	K74+070					1,156	1,083	1,052	1,102	1,140	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	
			318,866	**1,695**	**320,561**											
	K74+080					1,822	1,734	1,707	1,760	1,793	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	
	K74+090					1,703	1,648	1,627	1,654	1,700	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	
	K74+100					1,659	1,572	1,538	1,561	1,632	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	
	K74+110					1,521	1,449	1,432	1,469	1,497	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	
	K74+120					1,446	1,391	1,369	1,396	1,444	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+611											
	NIV. CARP. ASF	4,20	303,489	303,542	303,572	303,523	303,427	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314	4,20	1,10		
	DIF.		0,135	0,124	0,139	0,145	0,113				
										21,10	21,10
K72+630											
	NIV. CARP. ASF	4,20	303,744	303,772	303,796	303,789	303,765	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625	4,20	1,12		
	DIF.		0,118	0,131	0,134	0,143	0,140				
										10,97	32,07
K72+640											
	NIV. CARP. ASF	4,20	303,889	303,905	303,924	303,914	303,892	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759	4,20	1,08		
	DIF.		0,124	0,113	0,132	0,138	0,133				
										10,58	42,65
K72+650											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,004	304,042	304,059	304,054	304,019	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899	4,20	1,04		
	DIF.		0,117	0,126	0,120	0,136	0,120				
										10,54	53,19
K72+660											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,138	304,179	304,204	304,170	304,107	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994	4,20	1,07		
	DIF.		0,125	0,114	0,139	0,145	0,113				
										11,09	64,28
K72+670											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,266	304,314	304,334	304,294	304,224	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085	4,20	1,15		
	DIF.		0,136	0,136	0,132	0,141	0,139				
										10,84	75,11
K72+680											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,400	304,444	304,459	304,424	304,370	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250	4,20	1,02		
	DIF.		0,127	0,118	0,117	0,124	0,120				
										10,67	85,78
K72+690											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,499	304,556	304,589	304,550	304,498	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373	4,20	1,12		
	DIF.		0,134	0,113	0,142	0,150	0,125				
										11,24	97,02
K72+700											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,599	304,664	304,702	304,671	304,614	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485	4,20	1,13		
	DIF.		0,136	0,136	0,132	0,141	0,129				
										10,80	107,82
K72+710											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,738	304,780	304,790	304,776	304,710	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589	4,20	1,03		
	DIF.		0,115	0,114	0,129	0,133	0,121				
										10,34	118,16
K72+720											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,852	304,904	304,932	304,914	304,849	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729	4,20	1,04		
	DIF.		0,117	0,126	0,120	0,136	0,120				
										10,47	128,64
K72+730											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,959	305,009	305,032	305,015	304,952	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842	4,20	1,06		
	DIF.		0,124	0,112	0,137	0,145	0,110				
										10,96	139,60
K72+740											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,064	305,116	305,144	305,124	305,046	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903	4,20	1,14		
	DIF.		0,124	0,129	0,139	0,142	0,143				
										11,08	150,68
K72+750											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,194	305,244	305,264	305,239	305,183	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048	4,20	1,08		
	DIF.		0,137	0,119	0,122	0,129	0,135				
										10,99	161,66
K72+760											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,294	305,365	305,394	305,374	305,314	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174	4,20	1,12		
	DIF.		0,118	0,131	0,134	0,143	0,140				
										8,16	169,83
K72+770											

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,414	305,484	305,500	305,479	305,433				
	NIV. FRESADO	4,20	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305	4,20	0,51		
	DIF.		*0,109*	*0,116*	*0,124*	*0,134*	*0,128*				
										7,76	***177,58***
K72+780											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,544	305,604	305,644	305,609	305,540	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410	4,20	1,04		
	DIF.		*0,124*	*0,113*	*0,122*	*0,129*	*0,130*				
										10,53	***188,12***
K72+790											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,886	305,946	305,985	305,958	305,895	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782	4,20	1,07		
	DIF.		*0,125*	*0,114*	*0,139*	*0,145*	*0,113*				
										11,37	***199,49***
K72+800											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,036	306,086	306,116	306,079	306,005	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863	4,20	1,21		
	DIF.		*0,144*	*0,145*	*0,146*	*0,141*	*0,142*				
										11,42	***210,91***
K72+810											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,166	306,196	306,216	306,189	307,126	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991	4,20	1,08		
	DIF.		*0,137*	*0,119*	*0,122*	*0,129*	*0,135*				
										10,79	***221,71***
K72+820											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,256	306,326	306,352	306,319	306,251	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142	4,20	1,08		
	DIF.		*0,137*	*0,121*	*0,132*	*0,144*	*0,109*				
										11,00	***232,71***
K72+830											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,395	306,453	306,546	306,428	306,356	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223	4,20	1,12		
	DIF.		*0,124*	*0,129*	*0,139*	*0,142*	*0,133*				
										11,09	***243,80***
K72+840											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,517	306,578	306,613	306,572	306,508	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388	4,20	1,10		
	DIF.		*0,135*	*0,130*	*0,136*	*0,132*	*0,120*				
										11,06	***254,86***
K72+850											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,668	306,714	306,728	306,710	306,662	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537	4,20	1,12		
	DIF.		*0,134*	*0,113*	*0,142*	*0,150*	*0,125*				
										11,26	***266,12***
K72+860											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,776	306,822	306,843	306,829	306,776	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626	4,20	1,14		
	DIF.		*0,118*	*0,131*	*0,134*	*0,143*	*0,150*				
										10,89	***277,01***
K72+870											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,896	306,942	306,961	306,944	306,898	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779	4,20	1,04		
	DIF.		*0,140*	*0,127*	*0,112*	*0,123*	*0,119*				
										10,79	***287,81***
K72+880											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,014	307,061	306,541	307,061	307,016	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891	4,20	1,12		
	DIF.		*0,134*	*0,113*	*0,142*	*0,150*	*0,125*				
										11,17	***298,98***
K72+890											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,136	307,180	307,201	307,176	307,140	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000	4,20	1,12		
	DIF.		*0,118*	*0,131*	*0,134*	*0,143*	*0,140*				
										10,97	***309,95***
K72+900											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,248	307,295	307,315	307,276	307,226	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093	4,20	1,08		
	DIF.		*0,124*	*0,113*	*0,132*	*0,138*	*0,133*				
										10,93	***320,88***
K72+910											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,365	307,406	307,428	307,413	307,371	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259	4,20	1,11		
	DIF.		*0,143*	*0,140*	*0,132*	*0,134*	*0,112*				
										11,00	***331,87***

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+920											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,475	307,521	307,544	307,608	307,484	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359	4,20	1,09		
	DIF.		0,132	0,123	0,128	0,140	0,125				
										11,19	343,06
K72+930											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,543	307,614	307,634	307,656	307,568	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429	4,20	1,15		
	DIF.		0,136	0,136	0,132	0,141	0,139				
										10,90	353,97
K72+940											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,676	307,738	307,773	307,739	307,696	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573	4,20	1,03		
	DIF.		0,128	0,120	0,119	0,124	0,123				
										10,56	364,52
K72+950											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,786	307,856	307,881	307,864	307,824	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715	4,20	1,08		
	DIF.		0,137	0,121	0,132	0,144	0,109				
										10,82	375,34
K72+960											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,928	308,009	308,030	308,002	307,962	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828	4,20	1,08		
	DIF.		0,125	0,114	0,133	0,139	0,134				
										11,01	386,36
K72+970											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,086	308,079	308,079	308,147	308,100	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987	4,20	1,12		
	DIF.		0,144	0,141	0,133	0,135	0,113				
										11,21	397,57
K72+980											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,200	308,292	308,305	308,251	308,184	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,41	408,98
K72+990											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,324	308,386	308,421	308,371	308,312	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172	4,20	1,16		
	DIF.		0,137	0,137	0,133	0,142	0,140				
										11,22	420,20
K73+000											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,427	308,497	308,517	308,507	308,442	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306	4,20	1,09		
	DIF.		0,138	0,120	0,123	0,130	0,136				
										11,16	431,36
K73+010											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,522	308,593	308,628	308,592	308,545	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432	4,20	1,15		
	DIF.		0,146	0,131	0,147	0,145	0,113				
										11,37	442,73
K73+020											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,702	308,718	308,747	308,717	308,664	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523	4,20	1,13		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,141				
										10,82	453,55
K73+030											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,739	308,719	308,767	308,726	308,665	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543	4,20	1,04		
	DIF.		0,116	0,115	0,130	0,134	0,122				
										10,49	464,04
K73+040											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,887	308,937	308,977	308,940	308,902	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792	4,20	1,06		
	DIF.		0,136	0,132	0,119	0,135	0,110				
										10,79	474,83
K73+050											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,012	309,065	309,097	309,063	309,002	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876	4,20	1,10		
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,68	485,51
K73+060											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,117	309,184	309,205	309,185	309,121	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990	4,20	1,04		
	DIF.		0,123	0,123	0,115	0,126	0,131				

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										10,58	496,09
K73+070											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,244	309,287	309,299	309,281	309,236	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,02	507,11
K73+080											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,361	309,411	309,421	309,399	309,353	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212	4,20	1,13		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,141				
										11,05	518,16
K73+090											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,444	309,501	309,523	309,479	309,420	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286	4,20	1,08		
	DIF.		0,125	0,114	0,133	0,139	0,134				
										10,73	528,89
K73+100											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,521	309,591	309,624	309,591	309,541	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431	4,20	1,06		
	DIF.		0,136	0,132	0,119	0,135	0,110				
										10,93	539,82
K73+110											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,594	309,671	309,723	309,675	309,606	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,69	551,51
K73+120											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,678	309,733	309,768	309,723	309,643	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500	4,20	1,21		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,143				
										11,51	563,02
K73+130											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,753	309,806	309,823	309,790	309,746	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610	4,20	1,09		
	DIF.		0,138	0,120	0,123	0,130	0,136				
										10,61	573,63
K73+140											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,791	309,844	309,896	309,851	309,791	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666	4,20	1,03		
	DIF.		0,125	0,105	0,125	0,136	0,125				
										10,88	584,50
K73+150											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,871	309,909	309,913	309,891	309,836	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706	4,20	1,14		
	DIF.		0,137	0,137	0,133	0,142	0,130				
										11,19	595,69
K73+160											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,901	309,951	258,801	309,941	309,893	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767	4,20	1,10		
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,86	606,55
K73+170											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,933	309,994	310,023	309,973	310,021	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900	4,20	1,08		
	DIF.		0,120	0,117	0,135	0,147	0,121				
										11,10	617,66
K73+180											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,996	310,041	310,055	310,031	309,986	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842	4,20	1,15		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,144				
										10,99	628,65
K73+190											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,046	310,095	310,118	310,093	310,055	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935	4,20	1,05		
	DIF.		0,141	0,128	0,113	0,124	0,120				
										10,88	639,52
K73+200											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,105	310,156	310,168	310,146	310,099	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	651,13
K73+210											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,156	310,213	310,238	310,212	310,163	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030	4,20	1,20		

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,41	662,54
K73+220											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,201	310,258	310,280	310,251	310,213	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079	4,20	1,08		
	DIF.		0,125	0,114	0,133	0,139	0,134				
										10,73	673,27
K73+230											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,253	310,293	310,314	310,296	310,259	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149	4,20	1,06		
	DIF.		0,136	0,132	0,119	0,135	0,110				
										10,93	684,20
K73+240											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,293	310,329	310,363	310,340	310,283	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,14	695,33
K73+250											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,323	310,398	310,418	310,383	310,315	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160	4,20	1,10		
	DIF.		0,124	0,120	0,125	0,133	0,155				
										11,25	706,58
K73+260											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,373	310,433	310,468	310,431	310,373	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229	4,20	1,15		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,144				
										11,35	717,93
K73+270											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,427	310,479	310,517	310,477	310,437	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	729,54
K73+280											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,470	310,537	310,580	310,542	310,497	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364	4,20	1,20		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,24	740,78
K73+290											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,534	310,599	310,634	310,595	310,529	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415	4,20	1,05		
	DIF.		0,124	0,125	0,126	0,136	0,114				
										10,57	751,34
K73+300											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,597	310,657	310,687	310,647	310,577	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,28	762,63
K73+310											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,667	310,727	310,754	310,707	310,643	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487	4,20	1,19		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,156				
										11,16	773,78
K73+320											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,746	310,802	310,819	310,797	310,754	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623	4,20	1,04		
	DIF.		0,123	0,123	0,115	0,126	0,131				
										10,81	784,59
K73+330											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,814	310,903	310,950	310,910	310,841	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	796,20
K73+340											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,949	311,036	311,047	311,009	310,977	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844	4,20	1,20		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,10	807,31
K73+350											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,087	311,155	311,183	311,137	311,077	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958	4,20	1,02		
	DIF.		0,115	0,113	0,128	0,134	0,119				
										10,30	817,60
K73+360											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,247	311,327	311,333	311,087	311,235	4,20			

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113	4,20	1,04		
	DIF.		*0,116*	*0,115*	*0,130*	*0,134*	*0,122*				
										10,80	***828,41***
K73+370											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,053	310,110	310,140	310,104	310,053	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										11,34	***839,75***
K73+380											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,228	310,293	310,323	310,293	310,231	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080	4,20	1,14		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,151*				
										10,85	***850,60***
K73+390											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,416	310,478	310,506	310,469	310,429	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308	4,20	1,03		
	DIF.		*0,128*	*0,119*	*0,118*	*0,125*	*0,121*				
										11,01	***861,61***
K73+400											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,593	310,669	310,708	310,670	310,613	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467	4,20	1,18		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,146*				
										11,41	***873,02***
K73+410											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,796	310,856	310,891	310,860	310,798	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677	4,20	1,11		
	DIF.		*0,136*	*0,131*	*0,137*	*0,133*	*0,121*				
										10,77	***883,79***
K73+420											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,981	311,053	311,091	311,053	310,982	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861	4,20	1,05		
	DIF.		*0,118*	*0,127*	*0,121*	*0,137*	*0,121*				
										10,86	***894,65***
K73+430											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,153	311,238	311,308	311,248	311,178	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										10,94	***905,59***
K73+440											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,348	311,408	311,453	311,415	311,159	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048	4,20	1,06		
	DIF.		*0,125*	*0,113*	*0,138*	*0,146*	*0,111*				
										10,52	***916,10***
K73+450											
	NIV. CARP. ASF	4,20	312,550	312,602	312,613	312,575	312,513	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389	4,20	1,04		
	DIF.		*0,129*	*0,121*	*0,120*	*0,125*	*0,124*				
										10,93	***927,03***
K73+460											
	NIV. CARP. ASF	4,20	312,753	312,793	312,811	312,793	312,745	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632	4,20	1,15		
	DIF.		*0,146*	*0,131*	*0,147*	*0,145*	*0,113*				
										11,61	***938,64***
K73+470											
	NIV. CARP. ASF	4,20	312,913	312,983	313,003	312,923	312,913	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767	4,20	1,18		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,146*				
										11,00	***949,64***
K73+480											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,128	313,183	313,205	313,179	313,119	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	4,20	1,02		
	DIF.		*0,115*	*0,113*	*0,128*	*0,134*	*0,119*				
										10,36	***959,99***
K73+490											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,321	313,379	313,408	313,475	313,322	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	4,20	1,05		
	DIF.		*0,118*	*0,127*	*0,121*	*0,137*	*0,121*				
										11,21	***971,20***
K73+500											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,513	313,558	313,579	313,560	313,496	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	4,20	1,19		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,156*				
										11,16	***982,36***
K73+510											

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,681	313,753	313,764	313,745	313,683	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	4,20	1,04		
	DIF.		*0,129*	*0,121*	*0,120*	*0,125*	*0,124*				
										10,64	***993,00***
K73+520											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,873	313,933	313,958	313,938	313,883	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	4,20	1,09		
	DIF.		*0,138*	*0,122*	*0,133*	*0,145*	*0,110*				
										11,32	***1004,33***
K73+530											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,056	314,117	314,142	314,118	314,062	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	4,20	1,18		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,146*				
										11,46	***1015,79***
K73+540											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,250	314,312	314,339	314,313	314,258	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	4,20	1,12		
	DIF.		*0,124*	*0,128*	*0,138*	*0,143*	*0,131*				
										11,17	***1026,96***
K73+550											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,407	314,465	314,505	314,467	314,407	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	4,20	1,12		
	DIF.		*0,144*	*0,141*	*0,133*	*0,135*	*0,113*				
										11,21	***1038,17***
K73+560											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,595	314,669	314,705	314,671	314,583	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										11,34	***1049,51***
K73+570											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,785	314,855	314,895	314,855	314,784	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	4,20	1,14		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,151*				
										10,85	***1060,36***
K73+580											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,985	315,051	315,094	315,046	314,997	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	4,20	1,03		
	DIF.		*0,128*	*0,119*	*0,118*	*0,125*	*0,121*				
										10,52	***1070,88***
K73+590											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,172	315,230	315,248	315,217	315,150	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	4,20	1,08		
	DIF.		*0,126*	*0,115*	*0,140*	*0,146*	*0,114*				
										11,00	***1081,88***
K73+600											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,338	315,399	315,429	315,376	315,318	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										11,26	***1093,15***
K73+610											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,465	315,541	315,569	315,523	315,454	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	4,20	1,13		
	DIF.		*0,125*	*0,130*	*0,140*	*0,143*	*0,134*				
										10,89	***1104,04***
K73+620											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,585	315,645	315,670	315,644	315,580	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	4,20	1,05		
	DIF.		*0,128*	*0,122*	*0,123*	*0,133*	*0,118*				
										10,73	***1114,76***
K73+630											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,606	315,689	315,728	315,695	315,645	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	4,20	1,10		
	DIF.		*0,133*	*0,124*	*0,129*	*0,141*	*0,126*				
										10,67	***1125,43***
K73+640											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,606	315,685	315,705	315,705	315,669	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	4,20	1,04		
	DIF.		*0,123*	*0,123*	*0,124*	*0,136*	*0,111*				
										10,90	***1136,33***
K73+650											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,556	315,626	315,684	315,684	315,638	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	4,20	1,14		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,151*				
										10,98	***1147,31***

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K73+660											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,546	315,599	315,662	315,644	315,586	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	4,20	1,05		
	DIF.		0,141	0,128	0,113	0,124	0,120				
										10,88	1158,19
K73+670											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,486	315,545	315,570	315,565	315,526	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,20	1169,39
K73+680											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,377	315,456	315,501	315,494	315,437	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	4,20	1,12		
	DIF.		0,124	0,128	0,138	0,143	0,131				
										10,96	1180,35
K73+690											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,289	315,377	315,422	315,403	315,343	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,26	1191,61
K73+700											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,206	315,284	315,321	315,306	315,246	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	4,20	1,18		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,146				
										10,85	1202,47
K73+710											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,126	315,201	315,243	315,213	315,140	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	4,20	0,99		
	DIF.		0,115	0,105	0,115	0,124	0,133				
										10,21	1212,68
K73+720											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,015	315,096	315,131	315,095	315,023	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	4,20	1,05		
	DIF.		0,118	0,127	0,121	0,137	0,121				
										10,86	1223,54
K73+730											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,896	314,975	315,029	315,004	314,940	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,27	1234,82
K73+740											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,814	314,878	314,914	314,888	314,838	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	4,20	1,13		
	DIF.		0,123	0,128	0,138	0,143	0,141				
										11,03	1245,84
K73+750											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,702	314,768	314,802	314,789	314,713	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	4,20	1,08		
	DIF.		0,120	0,117	0,135	0,147	0,121				
										11,02	1256,87
K73+760											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,615	314,680	314,718	314,698	314,620	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	4,20	1,13		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,134				
										10,89	1267,75
K73+770											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,544	314,611	314,650	314,626	314,560	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,73	1278,48
K73+780											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,470	314,550	314,613	314,599	314,530	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	4,20	1,10		
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,80	1289,28
K73+790											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,482	314,548	314,591	314,570	314,506	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,04	1300,32
K73+800											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,490	314,547	314,584	314,556	314,486	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	4,20	1,14		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,151				

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										11,34	1311,66
K73+810											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,535	314,595	314,622	314,570	314,532	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	1323,27
K73+820											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,580	314,644	314,674	314,662	314,623	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	4,20	1,20		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,17	1334,44
K73+830											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,680	314,720	314,748	314,737	314,716	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	4,20	1,04		
	DIF.		0,116	0,115	0,130	0,134	0,122				
										10,80	1345,24
K73+840											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,787	314,844	314,869	314,839	314,789	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,00	1356,25
K73+850											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,987	314,977	315,012	314,958	314,985	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										10,58	1366,83
K73+860											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,035	315,104	315,140	315,093	315,000	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	4,20	1,04		
	DIF.		0,129	0,121	0,120	0,125	0,124				
										10,52	1377,35
K73+870											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,181	315,250	315,280	315,229	315,151	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,20	1388,54
K73+880											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,291	315,361	315,404	315,359	315,279	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	4,20	1,18		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,146				
										11,12	1399,67
K73+890											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,434	315,506	315,534	315,500	315,416	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,48	1410,15
K73+900											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,552	315,621	315,671	315,617	315,546	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	4,20	1,05		
	DIF.		0,118	0,127	0,121	0,137	0,121				
										10,86	1421,01
K73+910											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,691	315,760	315,798	315,758	315,675	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,14	1432,15
K73+920											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,804	315,886	315,923	315,876	315,776	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	4,20	1,10		
	DIF.		0,124	0,120	0,125	0,133	0,155				
										10,90	1443,05
K73+930											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,921	316,009	316,042	316,008	315,921	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,02	1454,07
K73+940											
	NIV. CARP. ASF	4,20	316,071	316,121	316,173	316,121	316,043	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	4,20	1,13		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,141				
										11,12	1465,19
K73+950											
	NIV. CARP. ASF	4,20	316,197	316,277	316,312	316,269	316,199	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	4,20	1,10		

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,67	1475,86
K73+960											
	NIV. CARP. ASF	4,20	316,331	316,411	316,458	316,408	316,341	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	4,20	1,04		
	DIF.		0,123	0,123	0,124	0,136	0,111				
										10,91	1486,77
K73+970											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,446	317,538	317,569	317,540	317,445	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	4,20	1,15		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,144				
										10,99	1497,76
K73+980											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,576	317,654	317,713	317,648	317,557	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	4,20	1,05		
	DIF.		0,141	0,128	0,113	0,124	0,120				
										10,58	1508,34
K73+990											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,683	317,776	317,843	317,795	317,706	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,20	1519,53
K74+000											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,826	317,916	317,981	317,946	317,871	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	4,20	1,18		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,146				
										11,12	1530,65
K74+010											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,975	318,062	318,110	318,069	317,991	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,49	1541,15
K74+020											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,111	318,180	318,223	318,184	318,117	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	4,20	1,05		
	DIF.		0,124	0,125	0,126	0,136	0,114				
										10,42	1551,57
K74+030											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,246	318,308	318,350	318,326	318,261	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	4,20	1,03		
	DIF.		0,125	0,105	0,125	0,136	0,125				
										11,14	1562,71
K74+040											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,366	318,442	318,476	318,456	318,391	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	4,20	1,19		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,156				
										11,28	1573,99
K74+050											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,476	318,556	318,601	318,591	318,646	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										10,49	1584,48
K74+060											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,666	318,671	318,709	318,684	318,646	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	4,20	1,03		
	DIF.		0,110	0,117	0,125	0,135	0,129				
										10,42	1594,90
K74+070											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,739	318,806	318,838	318,798	318,745	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,63	1605,52
K74+080											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,865	318,942	318,994	318,947	318,882	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,05	1616,57
K74+090											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,982	319,041	319,072	319,050	319,002	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	4,20	1,13		
	DIF.		0,124	0,128	0,138	0,143	0,141				
										11,10	1627,67
K74+100											
	NIV. CARP. ASF	4,20	319,040	319,109	319,146	319,130	319,065	4,20			

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	4,20	1,09		
	DIF.		*0,138*	*0,120*	*0,123*	*0,130*	*0,136*				
										10,88	***1638,54***
K74+110											
	NIV. CARP. ASF	4,20	319,178	319,234	319,262	319,237	319,174	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	4,20	1,09		
	DIF.		*0,138*	*0,122*	*0,133*	*0,145*	*0,110*				
										11,08	***1649,62***
K74+120											
	NIV. CARP. ASF	4,20	319,234	319,302	319,327	319,309	319,258	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	4,20	1,13		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,141*				

VOLUMEN TOTAL MDC-19: **1649,62 m3**

CONTRATO DE OBRA No. 990 DE 2022

ACTA DE OBRA No. 08

FORMATO MINFRA-IN-15-FR-6

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MGR-MN1-In-15-FR-6
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 28/02/2023 (Día/ Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED NACIONAL DE CARRETERAS — **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No: 990 DE 2022 — **CONTRATISTA:** CONSORCIO TVG

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: feb-23 — **PROYECTO:** MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO , GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA- CASANARE, YOPAL- PAZ DE ARIPORO , LA CABUYA- SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 989 DE 2022 — **INTERVENTOR:** CONSORCIO GIS JPS REACTIVACION

NOMBRE ARL: POSITIVA / COLPATRIA — **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFACASANARE / COMFIAR / COMFENALCO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Indice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL: Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES: Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
1	CARLOS HUMBERTO MANRIQUE UMBACIA	19.477.576	DIRECTOR DE OBRA	$ 9.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 9.000.000	$ 621.000	V	SANITAS	9448341784	$ 360.000	PORVENIR	9448341784	$ 1.530.000	$ 360.000	$ 180.000	$ 270.000	
2	JUAN CARLOS ISAZA CALDERON	79.443.320	RESIDENTE DE OBRA	$ 8.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 8.500.000	$ 586.500	V	EPS SURA	9448341784	$ 340.000	COLPESIONES	9448341784	$ 1.445.000	$ 340.000	$ 170.000	$ 255.000	
3	JHON PORRAS	7.167.157	ING. AMBIENTAL	$ 3.700.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 3.500.000	$ 241.500	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 140.000	COLPENSIONES	9448341784	$ 595.000	$ 140.000	$ 70.000	$ 105.000	
4	YULIET PAOLA ARIAS ROJAS	1.098.781.018	INGENIRO AUXILIAR	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 2.500.000	$ 172.500	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 100.000	COLPENSIONES	9448341784	$ 425.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	
5	MARTHA PERICO	1.116.859.066	PROFESIONAL SOCIAL	$ 3.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 3.500.000	$ 241.500	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 140.000	PROTECCION	9448341784	$ 595.000	$ 140.000	$ 70.000	$ 105.000	
6	JORGE CAMILO MANRIQUE UMBACIA	3.273.510	INSPECTOR DE OBRA	$ 2.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 2.500.000	$ 172.500	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 100.000	PORVENIR	9448341784	$ 425.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	
7	MONICA YADITZA AMAYA RODRIGUEZ	1.006.457.127	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	$ 1.160.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.000.000	$ 69.000	V	SANITAS	9448341784	$ 40.000	PORVENIR	9448341784	$ 170.000	$ 40.000	$ 20.000	$ 30.000	
8	NELLY DEL PILAR GORDILLO VELANDIA	24.231.444	SUPERVISOR SISO	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 2.500.000	$ 172.500	V	SANITAS	9448341784	$ 100.000	COLFONDOS	9448341784	$ 425.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	
9	CARMEN ADRINA CARVAJAL LARA	1.116.861.607	INSPECTOR SISO	$ 1.800.000								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.800.000	$ 124.200	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 72.000	PORVENIR	9448341784	$ 306.000	$ 72.000	$ 36.000	$ 54.000	
10	HECTOR JULIO RIVERA ANZUETA	1.053.797.746	RESIDENTE DE OBRA	$ 6.500.000								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 6.500.000	$ 448.500	V	SANITAS	9448341784	$ 260.000	PORVENIR	9448341784	$ 1.105.000	$ 260.000	$ 130.000	$ 195.000	
11	FREDY LEONEL CORDOBA GUANAY	1.115.859.331	AYUDANTE	$ 1.160.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS MOVILIDAD	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
12	DANLER JHOVANY RINCON HERNANDEZ	1.006.454.264	AYUDANTE	$ 1.160.000	X																															CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 46.400	COLPENSIONES	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
13	LUIS CARLOS LOPEZ CORDERO	17.329.398	OFICIAL	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.500.000	$ 103.500	V	NUEVA EPS MOVILIDAD	9448341784	$ 60.000	PORVENIR	9448341784	$ 255.000	$ 60.000	$ 30.000	$ 45.000	
14	HULPIO ABRIL RUBIANO	9.654.976	AYUDANTE	$ 1.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.200.000	$ 82.800	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 48.000	COLPENSIONES	9448341784	$ 204.000	$ 48.000	$ 24.000	$ 36.000	
15	OLDER PEÑALOZA CRISTIANO	7.363.932	AYUDANTE	$ 1.160.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	CAPRESOCA	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
16	ANDRES ANIBAL MOJICA DIAZ	17.583.583	CADENERO	$ 1.600.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.600.000	$ 110.400	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 64.000	COLPENSIONES	9448341784	$ 272.000	$ 64.000	$ 32.000	$ 48.000	
17	JUAN DAVID VACCA ARANGO	7.063.123	AYUDANTE	$ 1.160.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	CAPRESOCA	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
18	NEIDY YUBITH MARTINEZ MARIÑO	1.116.043.443	CONTROLADOR VIAL	$ 1.160.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
19	LUZ ESTELLA VIVAS PINTO	52.340.491	CONTROLADOR VIAL	$ 1.160.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	CAPRESOCA	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
20	WILFO DURAN	74.861.284	AYUDANTE	$ 1.160.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	SANITAS	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
21	DUVAN ANDRES CHARRY PRECIADO	1.116.043.791	AYUDANTE	$ 1.160.000																						X	X	X	X	X						CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
22	JOSE ALFREDO VELANDIA VERGARA	1.119.666.471	AYUDANTE	$ 1.160.000																						X	X	X	X	X						CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	CAPRESOCA	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
23	YORMAN LEON RODRIGUEZ	1.124.994.481	AYUDANTE	$ 1.160.000																											X					CONSORCIO TVG	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	9448341784	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
24	YEISON ARQUIMEDES MENDOZA DUARTE	1.115.858.768	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.160.000																											X					CONSORCIO TVG	$ 1.160.000		V	CAPRESOCA	9448341784	$ 46.400	PORVENIR	0	$ 197.200	$ 46.400	$ 23.200	$ 34.800	
25	MANUEL JOSE VASQUEZ JIMENEZ	79.446.010	OP. FRESADORA	$ 2.050.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			GRODCO	$ 2.050.000	$ 141.450	V	FAMISANAR	0	$ 82.000	PORVENIR	0	$ 348.500	$ 82.000	$ 41.000	$ 61.500	
26	ANDRES JAVIER PAREDES BLANCO	1.007.959.829	OPERADOR VIBROCOMPACTADOR	$ 1.600.000																						X	X	X	X	X						INMATRANS	$ 1.600.000	$ 110.400	V	SANITAS	0	$ 64.000	PORVENIR	0	$ 272.000	$ 64.000	$ 32.000	$ 48.000	
27	CARLOS JULIO AGUIRRE LOPEZ	7.335.732	YUDANTE DE OBRA	$ 1.300.606																						X	X	X	X	X						INMATRANS	$ 1.300.606	$ 89.742	V	CAPRESOCA	0	$ 52.024	PORVENIR	0	$ 221.103	$ 52.024	$ 26.012	$ 39.018	
28	DIEGO ARMANDO CARDENAS ESPITIA	1.030.522.609	OPERADOR DE EQUIPO FINISHER	$ 1.700.000																						X	X	X	X	X						INMATRANS	$ 1.700.000	$ 117.300	V	SALUD TOTAL	0	$ 68.000	PORVENIR	0	$ 289.000	$ 68.000	$ 34.000	$ 51.000	
29	FAIVER RAMOS PAREDES BLANCO	1.116.792.980	RASTRILLERO	$ 1.600.000																						X	X	X	X	X						INMATRANS	$ 1.600.000	$ 110.400	V	NUEVA EPS	0	$ 64.000	PORVENIR	0	$ 272.000	$ 64.000	$ 32.000	$ 48.000	
30	JEFFERSON PAREDES BLANCO	.1.116.795.169	TORNILLERO	$ 1.600.000																						X	X	X	X	X						INMATRANS	$ 1.600.000	$ 110.400	V	NUEVA EPS	0	$ 64.000	COLPENSIONES	0	$ 272.000	$ 64.000	$ 32.000	$ 48.000	
31	NICOLAS UREÑA ARIAS	1.105.693.279	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.600.000																						X	X	X	X	X						INMATRANS	$ 1.600.000	$ 110.400	V	NUEVA EPS	0	$ 64.000	COLPENSIONES	0	$ 272.000	$ 64.000	$ 32.000	$ 48.000	
32	RAMON ESTEBAN PAREDES	17.584.963	RASTRILLERO	$ 1.600.000																						X	X	X	X	X						INMATRANS	$ 1.600.000	$ 110.400	V	NUEVA EPS	0	$ 64.000	COLPENSIONES	0	$ 272.000	$ 64.000	$ 32.000	$ 48.000	
33	JOSE ISMAEL LESMES VELANDIA	1.116.042.527	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																					X	X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	SANITAS	0	$ 46.400	PROTECCION	0	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
34	VIKTOR JULIO PEREZ CARDENAS	74.186.793	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																					X	X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	0	$ 46.400	COLPENSIONES	0	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
35	JAIRO ALONSO PEREZ CARDENAS	74.189.790	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																					X	X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	0	$ 46.400	COLFONDOS	0	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
36	BRAYAN FRANCISCO VARGAS NITOLA	1.057.598.357	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																					X	X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	0	$ 46.400	PORVENIR	0	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
37	PASCUAL SIERRA SANABRIA	1.002.528.623	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																					X	X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	SANITAS	0	$ 46.400	PORVENIR	0	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
38	CARLOS JULIO PEREZ BARRERA	1.120.570.177	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																						X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	65396368	$ 46.400	PORVENIR	65396368	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
39	HENRRY RAMIRO ORTIZ JIMENEZ	74.861.427	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																						X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	SANITAS	65396368	$ 46.400	PORVENIR	65396368	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
40	EDINSON GIOVANNY SANABRIA VARGAS	1.118.558.925	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																						X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	65396368	$ 46.400	PORVENIR	65396368	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
41	DIEGOALEJANDRO PEREZ MAHECHA	1.055.206.370	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.160.000																						X	X	X	X	X						ALITRANSPOR SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	65396368	$ 46.400	PORVENIR	65396368	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
42	FREDDY GUALDRON	7.366.283	CONDUCTOR	$ 1.160.000						X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X				X	X					SOLUCIONES VIALES A&J SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	9446753186	$ 46.400	COLPENSIONES	9446753186	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
43	YERSON GUALDRON	1.116.043.011	AUXILIAR OPERATIVO	$ 1.160.000						X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X				X	X					SOLUCIONES VIALES A&J SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	9446753186	$ 46.400	COLFONDOS	9446753186	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
44	FABIO ENRIQUE CHAPARRO GONZALES	1.118.531.074	AUXILIAR OPERATIVO	$ 1.160.000						X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X				X	X					SOLUCIONES VIALES A&J SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	NUEVA EPS	9446753186	$ 46.400	COLFONDOS	9446753186	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES
45	JULIAN MAURICIO GOMEZ GUTIERREZ	1.007.450.022	AUXILIAR OPERATIVO	$ 1.160.000						X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X				X	X					SOLUCIONES VIALES A&J SAS	$ 1.160.000	$ 80.040	V	SANITAS	9446753186	$ 46.400	COLFONDOS	9446753186	$ 197.200	$ 46.400			ENUNCIADOS DE PAGO DE PARAFISCALES

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA Numeral 4, disponibilidad del personal requerido:

El contratista adjunta la certificación de fecha del **28 DE FEBRERO DE 2023** vsente formato.

NOTAS:

1. Es responsabilidad de la Interventoría verificar que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
2. Es responsabilidad de la Interventoría relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato incluida mano de obra calificada y no calificada y diligenciar la casilla "Observaciones".
3. En el evento en que el Contratista no cumpla con la dedicación del personal profesional establecido contractualmente, el Interventor debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. El contratista es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Contratista o por uno de los integrantes del Contratista en el caso de Consorcio o Unión Temporal; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique.
5. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
6. El Interventor es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Obra, así como el cumplimiento por parte del contratista de la normatividad vigente en relación con la nómina electrónica cuando aplique.
7. El Contratista es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual debe presentar a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual se relacionen los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.
8. El Interventor debe señalar con un (") a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma
Nombre: **CARLOS HUMBERTO MANRIQUE**
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 2520 - 23251 CND

Firma
Nombre: **SONIA ELVIRA RODRIGUEZ YANEZ**
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202-80118 NTS

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

CONTRATO DE OBRA No. 990 DE 2022

ACTA DE OBRA No. 08

PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901577851	6	CONSORCIO TVG	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CASANARE	calle 46 29 50	YOPAL-CASANARE	3124337305	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-02	2023-03	1974479609	9448341784	E	2023/03/13	2023/03/16	BANCO DE OCCIDENTE	3	$15,926,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: CASANARE (14 Afiliados)						$15,684,589	$2,572,500			$15,684,589	$628,000			$15,684,589	$628,000			$15,684,589	$1,085,500		$0	$0
Centro de Trabajo: CASANARE (14 Afiliados)						$15,684,589	$2,572,500			$15,684,589	$628,000			$15,684,589	$628,000			$15,684,589	$1,085,500		$0	$0
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (14 Afiliados)						$15,684,589	$2,572,500			$15,684,589	$628,000			$15,684,589	$628,000			$15,684,589	$1,085,500		$0	$0
1	CC	1116861607	CARVAJAL CARMEN	230301	21	$1,260,000	$201,600	EPS037	21	$1,260,000	$50,400	CCF69	21	$1,260,000	$50,400	14-4	21	$1,260,000	$87,700	21	$0	$0
2	CC	1116043791	CHARRY DUVAN	230301	7	$294,834	$47,200	EPS041	7	$294,834	$11,800	CCF69	7	$294,834	$11,800	14-4	7	$294,834	$20,600	7	$0	$0
3	CC	1115859331	CORDOBA FREDY	230301	9	$348,000	$55,700	EPSC25	9	$348,000	$14,000	CCF69	9	$348,000	$14,000	14-4	9	$348,000	$24,300	9	$0	$0
4	CC	74861284	DURAN WILFO	230301	14	$598,730	$95,800	EPS005	14	$598,730	$24,000	CCF69	14	$598,730	$24,000	14-4	14	$598,730	$41,700	14	$0	$0
5	CC	24231444	GORDILLO NELLY	231001	30	$2,500,000	$400,000	EPS005	30	$2,500,000	$100,000	CCF69	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	$174,000	30	$0	$0
6	CC	1124994481	LEON YORMAN	230301	3	$116,000	$18,600	ESSC24	3	$116,000	$4,700	CCF69	3	$116,000	$4,700	14-4	3	$116,000	$8,100	3	$0	$0
7	CC	1116043443	MARTINEZ NEIDY	230301	14	$703,855	$112,700	EPS041	14	$703,855	$28,200	CCF69	14	$703,855	$28,200	14-4	14	$703,855	$49,000	14	$0	$0
8	CC	1115858768	MENDOZA YEISON	230301	6	$316,583	$50,700	EPSC25	6	$316,583	$12,700	CCF69	6	$316,583	$12,700	14-4	6	$316,583	$22,100	6	$0	$0
9	CC	7363932	PEÑALOZA OLDER	230301	29	$1,178,730	$188,600	EPSC25	29	$1,178,730	$47,200	CCF69	29	$1,178,730	$47,200	14-4	29	$1,178,730	$82,100	29	$0	$0
10	CC	7363932	PEÑALOZA OLDER	230301	1	$48,333	$7,800	EPSC25	1	$48,333	$2,000	CCF69	1	$48,333	$2,000	14-4	1	$48,333	$0	1	$0	$0
11	CC	1006454264	RINCON DAILER	230301	8	$309,334	$49,500	EPS005	8	$309,334	$12,400	CCF69	8	$309,334	$12,400	14-4	8	$309,334	$21,600	8	$0	$0
12	CC	1006454264	RINCON DAILER	230301	1	$48,333	$7,800	EPS005	1	$48,333	$2,000	CCF69	1	$48,333	$2,000	14-4	1	$48,333	$0	1	$0	$0
13	CC	1053797746	RIVERA HECTOR	230301	22	$6,233,334	$1,059,800	EPS005	22	$6,233,334	$249,400	CCF69	22	$6,233,334	$249,400	14-4	22	$6,233,334	$433,900	22	$0	$0
14	CC	7063123	VACCA JUAN	230301	14	$714,730	$114,400	EPSC25	14	$714,730	$28,600	CCF69	14	$714,730	$28,600	14-4	14	$714,730	$49,800	14	$0	$0
15	CC	1119666471	VELANDIA JOSE	230301	7	$309,938	$49,600	EPSC25	7	$309,938	$12,400	CCF69	7	$309,938	$12,400	14-4	7	$309,938	$21,600	7	$0	$0
16	CC	52340491	VIVAS LUZ	230301	14	$703,855	$112,700	EPSC25	14	$703,855	$28,200	CCF69	14	$703,855	$28,200	14-4	14	$703,855	$49,000	14	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: ARAUCA (9 Afiliados)						$26,313,073	$4,300,200			$26,313,073	$1,052,700			$26,313,073	$1,052,700			$26,313,073	$1,831,700		$0	$0
Centro de Trabajo: TAME (9 Afiliados)						$26,313,073	$4,300,200			$26,313,073	$1,052,700			$26,313,073	$1,052,700			$26,313,073	$1,831,700		$0	$0
Ciudad: ARAUCA Depto: ARAUCA (9 Afiliados)						$26,313,073	$4,300,200			$26,313,073	$1,052,700			$26,313,073	$1,052,700			$26,313,073	$1,831,700		$0	$0
17	CC	9654976	ABRIL HUILPIO	25-14	30	$1,431,250	$229,000	EPS037	30	$1,431,250	$57,300	CCF67	30	$1,431,250	$57,300	14-4	30	$1,431,250	$99,700	30	$0	$0
18	CC	1006457127	AMAYA MONICA	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS041	30	$1,160,000	$46,400	CCF67	30	$1,160,000	$46,400	14-4	30	$1,160,000	$80,800	30	$0	$0
19	CC	1098781018	ARIAS YULIET	230201	30	$2,500,000	$400,000	EPS037	30	$2,500,000	$100,000	CCF67	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	$174,000	30	$0	$0
20	CC	17329398	LOPEZ LUIS	230301	30	$1,597,656	$255,700	EPS037	30	$1,597,656	$64,000	CCF67	30	$1,597,656	$64,000	14-4	30	$1,597,656	$111,200	30	$0	$0
21	CC	19477576	MANRIQUE CARLOS	230301	30	$9,000,000	$1,530,000	EPS005	30	$9,000,000	$360,000	CCF67	30	$9,000,000	$360,000	14-4	30	$9,000,000	$626,400	30	$0	$0
22	CC	3273510	MANRIQUE JORGE	230301	30	$2,400,000	$384,000	EPS005	30	$2,400,000	$96,000	CCF67	30	$2,400,000	$96,000	14-4	30	$2,400,000	$167,100	30	$0	$0
23	CC	17583583	MOJICA ANDRES	25-14	15	$1,024,167	$163,900	EPS037	15	$1,024,167	$41,000	CCF67	15	$1,024,167	$41,000	14-4	15	$1,024,167	$71,300	15	$0	$0
24	CC	1116859066	PERICO MARTHA	230301	30	$3,500,000	$560,000	EPS037	30	$3,500,000	$140,000	CCF67	30	$3,500,000	$140,000	14-4	30	$3,500,000	$243,600	30	$0	$0
25	CC	7167157	PORRAS JOHN	25-14	30	$3,700,000	$592,000	EPS037	30	$3,700,000	$148,000	CCF67	30	$3,700,000	$148,000	14-4	30	$3,700,000	$257,600	30	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: ARAUCA COMPENSAR (1 Afiliados)						$8,500,000	$1,445,000			$8,500,000	$340,000			$8,500,000	$340,000			$8,500,000	$591,600		$0	$0
Centro de Trabajo: TAME COMPENSAR (1 Afiliados)						$8,500,000	$1,445,000			$8,500,000	$340,000			$8,500,000	$340,000			$8,500,000	$591,600		$0	$0
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)						$8,500,000	$1,445,000			$8,500,000	$340,000			$8,500,000	$340,000			$8,500,000	$591,600		$0	$0
26	CC	79443320	ISAZA JUAN	25-14	30	$8,500,000	$1,445,000	EPS010	30	$8,500,000	$340,000	CCF24	30	$8,500,000	$340,000	14-4	30	$8,500,000	$591,600	30	$0	$0
Total			**Afiliados(24)**			$50,497,662	$8,317,700			$50,497,662	$2,020,700			$50,497,662	$2,020,700			$50,497,662	$3,508,800		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901577851	6	CONSORCIO TVG	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CASANARE	calle 46 29 50	YOPAL-CASANARE	3124337305	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-02	2023-03	1974479609	9448341784	E	2023/03/13	2023/03/16	BANCO DE OCCIDENTE	3	$15,926,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				24	$8,317,700	$30,600	$0	$8,348,300
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$400,000	$1,500	$0	$401,500
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$2,429,900	$9,000	$0	$2,438,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	18	$5,087,800	$18,600	$0	$5,106,400
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$400,000	$1,500	$0	$401,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				24	$3,508,800	$12,800	$0	$3,521,600
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	24	$3,508,800	$12,800	$0	$3,521,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 3)				24	$2,020,700	$7,500	$0	$2,028,200
COMFACASANARE	CCF69	844,003,392	8	14	$628,000	$2,300	$0	$630,300
COMFIAR	CCF67	800,219,488	4	9	$1,052,700	$3,900	$0	$1,056,600
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	1	$340,000	$1,300	$0	$341,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				24	$2,020,700	$7,700	$0	$2,028,400
CAPRESOCA	EPSC25	891,856,000	7	6	$145,100	$600	$0	$145,700
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$4,700	$100	$0	$4,800
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$340,000	$1,300	$0	$341,300
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	7	$600,700	$2,200	$0	$602,900
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	3	$86,400	$400	$0	$86,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$843,800	$3,100	$0	$846,900
TOTAL				**24**	**$15,867,900**	**$58,600**	**$0**	**$15,926,500**

NIVELACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE

CATERA DE TOPOGRAFIA

CONTIENE: Nivelacion de carpeta exist	TRAMO:	ANCHO : 8.40 mts	VIA MARGINAL DE LA SELVA

ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS	
1		C#1	303,6000	2,153	305,753	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20
	K72+611					2,289	2,235	2,210	2,264	2,349	303,464	303,518	303,543	303,489	303,404
	K72+630					2,028	2,007	1,981	1,999	2,018	303,725	303,746	303,772	303,754	303,735
	K72+640					1,898	1,871	1,861	1,878	1,896	303,855	303,882	303,892	303,875	303,857
	K72+650					1,768	1,737	1,718	1,734	1,764	303,985	304,016	304,035	304,019	303,989
	K72+660					1,640	1,598	1,578	1,617	1,669	304,113	304,155	304,175	304,136	304,084
	K72+670					1,524	1,470	1,441	1,492	1,548	304,229	304,283	304,312	304,261	304,205
	K72+680					1,377	1,331	1,321	1,363	1,403	304,376	304,422	304,432	304,390	304,350
	K72+690					1,288	1,220	1,196	1,242	1,290	304,465	304,533	304,557	304,511	304,463
	K72+700					1,191	1,120	1,073	1,115	1,158	304,562	304,633	304,680	304,638	304,595
	K72+710					1,040	0,997	0,992	1,011	1,066	304,713	304,756	304,761	304,742	304,687
	K72+720					0,920	0,875	0,845	0,874	0,934	304,833	304,878	304,908	304,879	304,819
	K72+730					0,818	0,766	0,748	0,772	0,821	304,935	304,987	305,005	304,981	304,932
	K72+740					0,714	0,661	0,638	0,663	0,730	305,039	305,092	305,115	305,090	305,023
	K72+750					0,593	0,532	0,521	0,553	0,605	305,160	305,221	305,232	305,200	305,148
2		C#1	304,871	2,101	306,972										
	K72+760					1,697	1,633	1,602	1,633	1,688	305,275	305,339	305,370	305,339	305,284
	K72+770					1,577	1,514	1,496	1,528	1,569	305,395	305,458	305,476	305,444	305,403
	K72+780					1,462	1,391	1,360	1,402	1,467	305,510	305,581	305,612	305,570	305,505
	K72+790					1,111	1,050	1,016	1,048	1,100	305,861	305,922	305,956	305,924	305,872
	K72+800					0,981	0,926	0,892	0,926	0,989	305,991	306,046	306,080	306,046	305,983
	K72+810					0,840	0,799	0,788	0,822	1,881	306,132	306,173	306,184	306,150	305,091
	K72+820					0,753	0,677	0,642	0,686	0,740	306,219	306,295	306,330	306,286	306,232
	K72+830					0,602	0,543	0,455	0,578	0,639	306,370	306,429	306,517	306,394	306,333
	K72+840					0,500	0,434	0,395	0,433	0,486	306,472	306,538	306,577	306,539	306,486
3		C#2	306,176	1,921	308,097										
	K72+850					1,463	1,406	1,401	1,426	1,470	306,634	306,691	306,696	306,671	306,627
	K72+860					1,340	1,301	1,278	1,303	1,351	306,757	306,796	306,819	306,794	306,746
	K72+870					1,238	1,186	1,158	1,186	1,218	306,859	306,911	306,939	306,911	306,879
	K72+880					1,117	1,059	1,588	1,075	1,116	306,980	307,038	306,509	307,022	306,981
	K72+890					0,980	0,943	0,920	0,956	0,987	307,117	307,154	307,177	307,141	307,110
	K72+900					0,883	0,825	0,814	0,860	0,906	307,214	307,272	307,283	307,237	307,191
	K72+910					0,777	0,731	0,705	0,717	0,748	307,320	307,366	307,392	307,380	307,349
	K72+920					0,656	0,599	0,585	0,528	0,648	307,441	307,498	307,512	307,569	307,449
	K72+930					0,591	0,514	0,485	0,474	0,548	307,506	307,583	307,612	307,623	307,549
	K72+940					0,446	0,383	0,353	0,392	0,424	307,651	307,714	307,744	307,705	307,673
	K72+950					0,348	0,272	0,238	0,266	0,292	307,749	307,825	307,859	307,831	307,805
4		C#3	307,5520	2,242	309,794										
	K72+960					1,901	1,809	1,797	1,832	1,868	307,893	307,985	307,997	307,962	307,926
	K72+970					1,754	1,756	1,752	1,681	1,717	308,040	308,038	308,042	308,113	308,077
	K72+980					1,629	1,526	1,522	1,583	1,646	308,165	308,268	308,272	308,211	308,148
	K72+990					1,508	1,440	1,396	1,457	1,502	308,286	308,354	308,398	308,337	308,292
	K73+000					1,402	1,321	1,310	1,327	1,388	308,392	308,473	308,484	308,467	308,406
	K73+010					1,318	1,242	1,203	1,236	1,272	308,476	308,552	308,591	308,558	308,522
	K73+020					1,112	1,103	1,072	1,113	1,161	308,682	308,691	308,722	308,681	308,633
	K73+030					1,081	1,100	1,057	1,103	1,153	308,713	308,694	308,737	308,691	308,641
	K73+040					0,945	0,889	0,840	0,888	0,912	308,849	308,905	308,954	308,906	308,882
5		C#4	308,7715	1,879	310,6505										
	K73+050					1,673	1,610	1,587	1,628	1,685	308,977	309,041	309,064	309,023	308,966
	K73+060					1,553	1,493	1,471	1,502	1,561	309,097	309,157	309,180	309,149	309,090
	K73+070					1,433	1,389	1,382	1,404	1,439	309,218	309,262	309,269	309,246	309,212
	K73+080					1,310	1,267	1,255	1,288	1,329	309,341	309,384	309,396	309,363	309,322
	K73+090					1,242	1,174	1,161	1,212	1,267	309,409	309,477	309,490	309,439	309,384
	K73+100					1,168	1,092	1,050	1,094	1,130	309,483	309,559	309,601	309,557	309,521
	K73+110					1,092	1,004	0,961	1,016	1,081	309,559	309,647	309,690	309,635	309,570
	K73+120					1,019	0,959	0,920	0,962	1,031	309,632	309,692	309,731	309,689	309,620
	K73+130					0,933	0,869	0,861	0,901	0,941	309,718	309,782	309,790	309,750	309,710
	K73+140					0,885	0,822	0,769	0,825	0,894	309,766	309,829	309,881	309,826	309,756
	K73+150					0,818	0,774	0,760	0,794	0,834	309,833	309,877	309,890	309,857	309,816
6		C#5	309,5055	1,809	311,3145										
	K73+160					1,448	1,388	52,547	1,414	1,458	309,866	309,927	258,768	309,901	309,857
	K73+170					1,402	1,348	1,317	1,378	1,325	309,913	309,967	309,998	309,937	309,990
	K73+180					1,345	1,298	1,289	1,318	1,353	309,970	310,016	310,025	309,996	309,962
	K73+190					1,307	1,252	1,219	1,256	1,279	310,008	310,063	310,095	310,059	310,035
	K73+200					1,245	1,183	1,180	1,209	1,252	310,070	310,132	310,135	310,106	310,063
	K73+210					1,205	1,143	1,113	1,137	1,174	310,110	310,172	310,201	310,178	310,140
	K73+220					1,149	1,081	1,068	1,104	1,138	310,166	310,234	310,247	310,211	310,177
	K73+230					1,100	1,053	1,024	1,053	1,076	310,215	310,261	310,291	310,262	310,239
	K73+240					1,056	1,010	0,985	1,015	1,068	310,258	310,305	310,330	310,300	310,247
	K73+250					1,017	0,932	0,911	0,957	1,034	310,298	310,383	310,403	310,358	310,280
	K73+260					0,968	0,906	0,877	0,918	0,966	310,347	310,408	310,438	310,396	310,349
	K73+270					0,922	0,860	0,831	0,878	0,913	310,392	310,455	310,484	310,437	310,401
	K73+280					0,891	0,819	0,772	0,807	0,840	310,424	310,496	310,543	310,508	310,474
7		C#6	310,1355	1,610	312,2950										
	K73+290					1,787	1,721	1,691	1,735	1,790	310,508	310,574	310,604	310,560	310,505
	K73+300					1,723	1,661	1,636	1,683	1,739	310,572	310,634	310,659	310,612	310,556
	K73+310					1,663	1,592	1,574	1,628	1,688	310,632	310,703	310,721	310,667	310,607
	K73+320					1,569	1,520	1,501	1,534	1,572	310,726	310,775	310,794	310,761	310,723
	K73+330					1,516	1,416	1,378	1,425	1,490	310,779	310,879	310,917	310,870	310,805
	K73+340					1,392	1,300	1,285	1,320	1,341	310,903	310,995	311,010	310,975	310,954
	K73+350					1,233	1,163	1,140	1,193	1,239	311,062	311,132	311,155	311,102	311,056
	K73+360					1,074	0,993	0,992	1,243	1,084	311,221	311,302	311,303	311,052	311,211
	K73+370					2,277	2,209	2,188	2,231	2,278	310,018	310,086	310,107	310,064	310,017
	K73+380					2,087	2,029	1,997	2,038	2,095	310,208	310,266	310,298	310,257	310,200
	K73+390					1,904	1,840	1,817	1,861	1,887	310,391	310,455	310,478	310,434	310,408
8		C#7	311,5155	2,791	314,3065										
	K73+400					3,748	3,661	3,631	3,676	3,729	310,558	310,645	310,675	310,630	310,577
	K73+410					3,556	3,491	3,452	3,480	3,531	310,750	310,815	310,854	310,826	310,775
	K73+420					3,345	3,280	3,240	3,289	3,355	310,961	311,026	311,066	311,017	310,951
	K73+430					3,188	3,092	3,031	3,098	3,164	311,118	311,214	311,275	311,208	311,142
	K73+440					2,983	2,921	2,881	2,926	3,168	311,323	311,385	311,425	311,380	311,138
	K73+450					1,782	1,729	1,723	1,766	1,818	312,524	312,577	312,583	312,540	312,489
	K73+460					1,599	1,554	1,532	1,547	1,584	312,707	312,752	312,774	312,759	312,722
	K73+470					1,428	1,347	1,337	1,423	1,429	312,878	312,959	312,970	312,883	312,877

CATERA DE TOPOGRAFIA

CONTIENE: Nivelacion de carpeta exist | TRAMO: | ANCHO : 8.40 mts | **VIA MARGINAL DE LA SELVA**

ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
						IZQUIERDAS		*EJE*	*DERECHAS*		*IZQUIERDAS*		*EJE*	*DERECHAS*	
	K73+480					1,203	1,146	1,130	1,162	1,209	313,103	313,160	313,177	313,144	313,098
	K73+490					1,005	0,954	0,923	0,868	1,015	313,301	313,352	313,383	313,439	313,291
9		**C#8**	**313,6825**	**2,461**	**316,1435**										
	K73+500					2,666	2,610	2,598	2,624	2,684	313,478	313,534	313,546	313,520	313,460
	K73+510					2,489	2,416	2,409	2,433	2,485	313,655	313,728	313,734	313,710	313,659
	K73+520					2,309	2,243	2,209	2,240	2,281	313,835	313,901	313,935	313,904	313,863
	K73+530					2,123	2,051	2,035	2,066	2,118	314,021	314,093	314,109	314,078	314,026
	K73+540					1,918	1,854	1,833	1,866	1,907	314,225	314,289	314,311	314,278	314,237
	K73+550					1,783	1,720	1,676	1,711	1,760	314,361	314,424	314,468	314,433	314,384
	K73+560					1,583	1,499	1,472	1,513	1,596	314,560	314,645	314,672	314,631	314,547
	K73+570					1,378	1,315	1,274	1,325	1,391	314,765	314,828	314,870	314,819	314,753
	K73+580					1,183	1,116	1,078	1,132	1,168	314,960	315,028	315,066	315,011	314,976
	K73+590					0,998	0,938	0,926	0,962	1,018	315,146	315,205	315,218	315,182	315,126
10		**C#9**	**315,7645**	**1,321**	**317,0855**										
	K73+600					1,782	1,711	1,690	1,750	1,804	315,303	315,375	315,396	315,336	315,282
	K73+610					1,647	1,570	1,546	1,597	1,656	315,439	315,516	315,539	315,488	315,430
	K73+620					1,539	1,473	1,438	1,476	1,526	315,547	315,613	315,647	315,610	315,560
	K73+630					1,515	1,421	1,391	1,431	1,477	315,571	315,665	315,695	315,655	315,609
	K73+640					1,505	1,423	1,409	1,416	1,438	315,581	315,662	315,677	315,670	315,648
	K73+650					1,550	1,486	1,426	1,438	1,479	315,536	315,599	315,659	315,648	315,607
	K73+660					1,578	1,519	1,446	1,476	1,519	315,508	315,567	315,639	315,610	315,566
	K73+670					1,635	1,565	1,549	1,561	1,596	315,451	315,521	315,537	315,525	315,490
	K73+680					1,733	1,652	1,613	1,626	1,670	315,352	315,433	315,473	315,459	315,416
	K73+690					1,823	1,733	1,693	1,717	1,767	315,263	315,352	315,392	315,368	315,319
	K73+700					1,914	1,826	1,798	1,820	1,875	315,171	315,260	315,288	315,266	315,210
	K73+710					1,984	1,899	1,858	1,897	1,981	315,101	315,186	315,228	315,188	315,105
	K73+720					2,091	2,017	1,979	2,027	2,094	314,995	315,069	315,106	315,059	314,992
	K73+730					2,224	2,135	2,090	2,122	2,182	314,861	314,951	314,996	314,964	314,904
11		**C#10**	**315,0085**	**1,365**	**316,3735**										
	K73+740					1,584	1,519	1,488	1,520	1,557	314,789	314,855	314,886	314,853	314,817
	K73+750					1,692	1,633	1,597	1,621	1,692	314,682	314,741	314,777	314,753	314,682
	K73+760					1,785	1,719	1,686	1,711	1,778	314,589	314,655	314,688	314,663	314,596
	K73+770					1,868	1,795	1,747	1,782	1,834	314,506	314,579	314,627	314,592	314,540
	K73+780					1,939	1,848	1,794	1,815	1,880	314,435	314,526	314,580	314,559	314,494
	K73+790					1,917	1,849	1,811	1,839	1,889	314,457	314,525	314,563	314,535	314,485
	K73+800					1,904	1,854	1,815	1,854	1,919	314,470	314,520	314,559	314,520	314,455
	K73+810					1,874	1,803	1,785	1,844	1,878	314,500	314,571	314,589	314,530	314,496
	K73+820					1,840	1,771	1,737	1,746	1,774	314,534	314,603	314,637	314,628	314,600
	K73+830					1,720	1,679	1,656	1,672	1,682	314,654	314,695	314,718	314,702	314,692
12		**C#11**	**315,0985**	**1,984**	**317,0825**										
	K73+840					2,330	2,262	2,247	2,284	2,330	314,752	314,820	314,836	314,799	314,753
	K73+850					2,122	2,130	2,100	2,159	2,122	314,961	314,952	314,982	314,923	314,961
	K73+860					2,073	2,003	1,972	2,024	2,106	315,009	315,079	315,110	315,058	314,976
	K73+870					1,926	1,855	1,830	1,888	1,952	315,156	315,227	315,252	315,194	315,130
	K73+880					1,826	1,745	1,711	1,763	1,839	315,256	315,337	315,371	315,319	315,243
	K73+890					1,686	1,608	1,571	1,616	1,686	315,396	315,474	315,511	315,466	315,396
	K73+900					1,550	1,488	1,436	1,501	1,567	315,532	315,594	315,646	315,581	315,515
	K73+910					1,426	1,346	1,317	1,364	1,443	315,656	315,736	315,765	315,718	315,639
	K73+920					1,303	1,211	1,174	1,231	1,341	315,779	315,871	315,908	315,851	315,741
	K73+930					1,187	1,098	1,070	1,109	1,185	315,895	315,984	316,012	315,973	315,897
	K73+940					1,031	0,988	0,934	0,997	1,070	316,051	316,094	316,148	316,085	316,012
13		**C#12**	**316,2535**	**2,721**	**318,9745**										
	K73+950					2,812	2,721	2,695	2,745	2,811	316,162	316,253	316,279	316,229	316,163
	K73+960					2,668	2,586	2,544	2,601	2,654	316,306	316,388	316,430	316,373	316,320
	K73+970					1,555	1,461	1,435	1,469	1,553	317,420	317,513	317,539	317,505	317,421
	K73+980					1,437	1,352	1,284	1,361	1,437	317,538	317,622	317,690	317,614	317,537
	K73+990					1,316	1,221	1,159	1,214	1,289	317,658	317,753	317,815	317,760	317,685
	K74+000					1,183	1,082	1,027	1,069	1,140	317,791	317,892	317,948	317,906	317,835
	K74+010					1,038	0,944	0,887	0,939	1,003	317,937	318,030	318,087	318,035	317,971
	K74+020					0,889	0,819	0,781	0,825	0,881	318,085	318,155	318,193	318,149	318,093
	K74+030					0,753	0,681	0,639	0,673	0,748	318,221	318,293	318,335	318,301	318,226
	K74+040					0,643	0,556	0,531	0,558	0,619	318,331	318,418	318,443	318,416	318,355
	K74+050					0,523	0,441	0,401	0,418	0,349	318,451	318,533	318,573	318,556	318,625
14		**D4**	**318,1890**	**2,256**	**320,4450**										
	K74+060					1,799	1,801	1,761	1,797	1,830	318,646	318,644	318,684	318,648	318,615
	K74+070					1,744	1,671	1,630	1,681	1,720	318,701	318,774	318,815	318,764	318,725
	K74+080					1,606	1,528	1,481	1,533	1,587	318,839	318,917	318,964	318,912	318,858
	K74+090					1,488	1,427	1,401	1,430	1,464	318,957	319,018	319,044	319,015	318,981
	K74+100					1,440	1,360	1,332	1,355	1,416	319,005	319,085	319,113	319,090	319,029
	K74+110					1,305	1,243	1,206	1,242	1,291	319,140	319,202	319,239	319,203	319,154
	K74+120					1,231	1,170	1,143	1,172	1,218	319,214	319,275	319,302	319,273	319,227

NIVELACIÓN DESPUÉS DE REALIZAR FRESADO

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado			TRAMO:						ANCHO : 8.40 mts		VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)					
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		
1			*303,600*	*2,250*	*305,850*	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	
	K72+612					2,496	2,432	2,417	2,472	2,536	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314	
	K72+630					2,224	2,209	2,188	2,204	2,225	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625	
	K72+640					2,085	2,058	2,058	2,074	2,091	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759	
	K72+650					1,963	1,934	1,911	1,932	1,951	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899	
	K72+660					1,837	1,785	1,785	1,825	1,856	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994	
	K72+670					1,720	1,672	1,648	1,697	1,765	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085	
	K72+680					1,577	1,524	1,508	1,550	1,600	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250	
	K72+690					1,485	1,407	1,403	1,450	1,477	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373	
	K72+700					1,387	1,322	1,280	1,320	1,365	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485	
	K72+710					1,227	1,184	1,189	1,207	1,261	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589	
	K72+720					1,115	1,072	1,038	1,072	1,121	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729	
	K72+730					1,015	0,953	0,955	0,980	1,008	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842	
	K72+740					0,910	0,863	0,845	0,868	0,947	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903	
	K72+750					0,793	0,725	0,708	0,740	0,802	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048	
	K72+760					0,674	0,616	0,590	0,619	0,676	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174	
	K72+770					0,545	0,482	0,474	0,505	0,545	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305	
	K72+780					0,430	0,359	0,328	0,370	0,440	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410	
			306,353	*1,789*	*308,142*											
	K72+790					2,381	2,310	2,296	2,329	2,360	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782	
	K72+800					2,250	2,201	2,172	2,204	2,279	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863	
	K72+810					2,113	2,065	2,048	2,082	1,151	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991	
	K72+820					2,023	1,937	1,922	1,967	2,000	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142	
	K72+830					1,871	1,818	1,735	1,856	1,919	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223	
	K72+840					1,760	1,694	1,665	1,702	1,754	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388	
	K72+850					1,608	1,541	1,556	1,582	1,605	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537	
	K72+860					1,484	1,451	1,433	1,456	1,516	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626	
	K72+870					1,386	1,327	1,293	1,321	1,363	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779	
	K72+880					1,262	1,194	1,743	1,231	1,251	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891	
	K72+890					1,124	1,093	1,075	1,109	1,142	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000	
	K72+900					1,018	0,960	0,959	1,004	1,049	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093	
	K72+910					0,920	0,876	0,846	0,863	0,883	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259	
	K72+920					0,799	0,744	0,726	0,674	0,783	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359	
			307,552	*2,200*	*309,752*											
	K72+930					2,345	2,274	2,250	2,237	2,323	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429	
	K72+940					2,204	2,134	2,098	2,137	2,179	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573	
	K72+950					2,103	2,017	2,003	2,032	2,037	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715	
	K72+960					1,949	1,857	1,855	1,889	1,924	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828	
	K72+970					1,810	1,814	1,806	1,740	1,765	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987	
	K72+980					1,687	1,574	1,590	1,652	1,694	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058	
	K72+990					1,565	1,503	1,464	1,523	1,580	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172	
	K73+000					1,463	1,375	1,358	1,375	1,446	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306	
	K73+010					1,376	1,290	1,271	1,305	1,320	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432	
	K73+020					1,169	1,166	1,140	1,179	1,229	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523	
	K73+030					1,129	1,148	1,115	1,160	1,209	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543	
	K73+040					1,001	0,947	0,894	0,947	0,960	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792	
	K73+050					0,873	0,811	0,784	0,830	0,876	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876	
	K73+060					0,758	0,691	0,662	0,693	0,762	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990	
			308,771	*2,025*	*310,796*											
	K73+070					1,678	1,624	1,637	1,661	1,674	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122	
	K73+080					1,554	1,517	1,510	1,541	1,584	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212	
	K73+090					1,477	1,409	1,406	1,456	1,510	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286	
	K73+100					1,411	1,337	1,291	1,340	1,365	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431	
	K73+110					1,337	1,239	1,216	1,272	1,316	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480	
	K73+120					1,263	1,209	1,175	1,215	1,296	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500	
	K73+130					1,181	1,110	1,096	1,136	1,186	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610	
	K73+140					1,130	1,057	1,025	1,081	1,130	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666	
	K73+150					1,062	1,024	1,016	1,047	1,090	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706	
	K73+160					1,028	0,969	52,124	0,996	1,029	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767	
			309,505	*1,743*	*311,248*											
	K73+170					1,435	1,371	1,360	1,422	1,348	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900	
	K73+180					1,377	1,337	1,333	1,360	1,406	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842	
	K73+190					1,343	1,281	1,243	1,279	1,313	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935	
	K73+200					1,278	1,206	1,223	1,253	1,275	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973	
	K73+210					1,237	1,181	1,157	1,178	1,218	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030	
	K73+220					1,172	1,104	1,101	1,136	1,169	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079	
	K73+230					1,131	1,087	1,053	1,087	1,099	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149	
	K73+240					1,090	1,033	1,028	1,059	1,091	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157	
	K73+250					1,049	0,970	0,955	0,998	1,088	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160	
	K73+260					1,000	0,945	0,920	0,960	1,019	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229	
			310,135	*1,877*	*312,012*											
	K73+270					1,720	1,647	1,638	1,686	1,701	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311	
	K73+280					1,687	1,621	1,579	1,612	1,648	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364	
	K73+290					1,602	1,538	1,504	1,553	1,597	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415	
	K73+300					1,540	1,468	1,463	1,511	1,546	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466	
	K73+310					1,479	1,414	1,401	1,453	1,525	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487	
	K73+320					1,389	1,333	1,308	1,341	1,389	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623	
	K73+330					1,333	1,223	1,205	1,253	1,297	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715	
	K73+340					1,208	1,122	1,112	1,145	1,168	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844	
	K73+350					1,040	0,970	0,957	1,009	1,054	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958	
	K73+360					0,881	0,800	0,809	1,059	0,899	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113	
			310,970	*1,178*	*312,148*											
	K73+370					2,230	2,152	2,151	2,195	2,221	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927	
	K73+380					2,039	1,987	1,960	1,999	2,068	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080	
	K73+390					1,860	1,789	1,760	1,804	1,840	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308	
	K73+400					1,689	1,608	1,583	1,626	1,681	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467	
	K73+410					1,488	1,423	1,394	1,421	1,471	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677	
	K73+420					1,285	1,222	1,178	1,232	1,287	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861	
	K73+430					1,130	1,024	0,983	1,051	1,096	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052	
	K73+440					0,925	0,853	0,833	0,879	1,100	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048	
			313,137	*1,861*	*314,998*											
	K73+450					2,577	2,517	2,505	2,548	2,609	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389	
	K73+460					2,391	2,336	2,334	2,350	2,366	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632	
	K73+470					2,219	2,144	2,138	2,223	2,231	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767	
	K73+480					1,985	1,928	1,921	1,953	1,998	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado			TRAMO:						ANCHO : 8.40 mts		VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	**ASBCISA**	**BM**	**COTA**	**V+**	**HI**	**V- (LECTURAS)**					**V- (COTAS)**					
						IZQUIERDAS		*EJE*	*DERECHAS*		*IZQUIERDAS*		*EJE*	*DERECHAS*		
	K73+490					1,795	1,746	1,711	1,660	1,797	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	
	K73+500					1,619	1,569	1,562	1,586	1,658	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	
	K73+510					1,446	1,366	1,354	1,378	1,439	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	
	K73+520					1,263	1,187	1,173	1,205	1,225	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	
	K73+530					1,076	1,010	0,999	1,028	1,082	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	
	K73+540					0,872	0,814	0,797	0,828	0,871	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	
			315,219	***1,461***	***316,680***											
	K73+550					2,417	2,356	2,308	2,348	2,386	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	
	K73+560					2,220	2,125	2,118	2,160	2,223	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	
	K73+570					2,014	1,957	1,920	1,969	2,047	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	
	K73+580					1,823	1,748	1,704	1,759	1,804	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	
	K73+590					1,634	1,565	1,572	1,609	1,644	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	
	K73+600					1,477	1,395	1,394	1,455	1,488	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	
	K73+610					1,340	1,269	1,251	1,300	1,360	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	
	K73+620					1,223	1,157	1,133	1,169	1,218	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	
	K73+630					1,207	1,115	1,081	1,126	1,161	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	
	K73+640					1,197	1,118	1,099	1,111	1,122	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	
			314,463	***2,058***	***316,521***											
	K73+650					1,084	1,027	0,972	0,981	1,034	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	
	K73+660					1,116	1,050	0,972	1,001	1,055	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	
	K73+670					1,170	1,090	1,094	1,107	1,121	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	
	K73+680					1,268	1,193	1,158	1,170	1,215	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	
	K73+690					1,358	1,259	1,239	1,264	1,292	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	
	K73+700					1,449	1,366	1,343	1,363	1,421	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	
	K73+710					1,510	1,425	1,393	1,432	1,514	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	
	K73+720					1,624	1,552	1,511	1,563	1,619	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	
	K73+730					1,760	1,660	1,635	1,668	1,707	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	
	K73+740					1,830	1,771	1,745	1,776	1,824	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	
			314,553	***1,282***	***315,835***											
	K73+750					1,253	1,184	1,168	1,193	1,243	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	
	K73+760					1,345	1,285	1,257	1,280	1,349	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	
	K73+770					1,419	1,346	1,308	1,342	1,393	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	
	K73+780					1,498	1,409	1,351	1,377	1,431	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	
	K73+790					1,478	1,400	1,382	1,411	1,440	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	
	K73+800					1,464	1,420	1,386	1,423	1,500	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	
	K73+810					1,435	1,354	1,356	1,416	1,429	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	
	K73+820					1,400	1,337	1,308	1,315	1,345	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	
	K73+830					1,271	1,230	1,217	1,232	1,241	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	
	K73+840					1,183	1,105	1,109	1,147	1,172	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	
	K73+850					0,974	0,973	0,963	1,023	0,964	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	
			315,708	**1,278**	**316,986**											
	K73+860					2,080	2,003	1,966	2,018	2,110	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	
	K73+870					1,930	1,849	1,844	1,903	1,946	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	
	K73+880					1,829	1,754	1,725	1,775	1,853	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	
	K73+890					1,680	1,602	1,575	1,619	1,688	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	
	K73+900					1,552	1,492	1,436	1,506	1,561	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	
	K73+910					1,430	1,340	1,331	1,379	1,437	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	
	K73+920					1,306	1,220	1,188	1,243	1,365	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	
	K73+930					1,191	1,092	1,084	1,124	1,179	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	
	K73+940					1,034	0,997	0,948	1,009	1,084	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	
	K73+950					0,922	0,833	0,803	0,858	0,913	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	
	K73+960					0,778	0,698	0,652	0,714	0,756	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	
			318,189	**1,352**	**319,541**											
	K73+970					2,220	2,133	2,112	2,144	2,240	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	
	K73+980					2,106	2,015	1,941	2,017	2,104	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	
	K73+990					1,983	1,878	1,836	1,892	1,946	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	
	K74+000					1,849	1,754	1,703	1,743	1,816	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	
	K74+010					1,694	1,601	1,554	1,605	1,668	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	
	K74+020					1,554	1,486	1,444	1,493	1,538	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	
	K74+030					1,420	1,338	1,316	1,351	1,405	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	
	K74+040					1,309	1,228	1,208	1,233	1,306	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	
	K74+050					1,190	1,098	1,078	1,096	1,006	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	
	K74+060					0,985	0,987	0,957	0,992	1,024	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	
	K74+070					0,930	0,857	0,826	0,876	0,914	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	
			318,866	**1,611**	**320,477**											
	K74+080					1,738	1,650	1,623	1,676	1,709	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	
	K74+090					1,619	1,564	1,543	1,570	1,616	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	
	K74+100					1,575	1,488	1,454	1,477	1,548	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	
	K74+110					1,437	1,365	1,348	1,385	1,413	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	
	K74+120					1,362	1,307	1,285	1,312	1,360	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+616											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,464	303,518	303,543	303,489	303,404	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314	4,20	0,88		
	DIF.		*0,110*	*0,100*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										12,38	***12,38***
K72+630											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,725	303,746	303,772	303,754	303,735	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***20,86***
K72+640											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,855	303,882	303,892	303,875	303,857	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***28,94***
K72+650											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	303,985	304,016	304,035	304,019	303,989	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***37,22***
K72+660											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,113	304,155	304,175	304,136	304,084	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***45,98***
K72+670											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,229	304,283	304,312	304,261	304,205	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***54,56***
K72+680											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,376	304,422	304,432	304,390	304,350	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***62,79***
K72+690											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,465	304,533	304,557	304,511	304,463	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***71,47***
K72+700											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,562	304,633	304,680	304,638	304,595	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***79,94***
K72+710											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,713	304,756	304,761	304,742	304,687	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***88,03***
K72+720											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,833	304,878	304,908	304,879	304,819	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***96,31***
K72+730											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	304,935	304,987	305,005	304,981	304,932	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***105,07***
K72+740											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,039	305,092	305,115	305,090	305,023	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***113,65***
K72+750											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,160	305,221	305,232	305,200	305,148	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,49	***122,14***
K72+760											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,275	305,339	305,370	305,339	305,284	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***130,61***
K72+770											

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,395	305,458	305,476	305,444	305,403	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										7,83	138,44
K72+780											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,510	305,581	305,612	305,570	305,505	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410	4,20	0,76		
	DIF.		0,090	0,090	0,090	0,090	0,095				
										8,03	146,47
K72+790											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,861	305,922	305,956	305,924	305,872	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	155,23
K72+800											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	305,991	306,046	306,080	306,046	305,983	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										-8,22	147,01
K72+810											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,132	306,173	306,184	306,150	305,091	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991	4,20	-2,56		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	-1,900				
										-8,57	138,44
K72+820											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,219	306,295	306,330	306,286	306,232	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	147,12
K72+830											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,370	306,429	306,517	306,394	306,333	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	155,59
K72+840											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,472	306,538	306,577	306,539	306,486	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	163,81
K72+850											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,634	306,691	306,696	306,671	306,627	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	172,57
K72+860											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,757	306,796	306,819	306,794	306,746	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	181,15
K72+870											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,859	306,911	306,939	306,911	306,879	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	189,38
K72+880											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	306,980	307,038	306,509	307,022	306,981	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	198,06
K72+890											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,117	307,154	307,177	307,141	307,110	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	206,53
K72+900											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,214	307,272	307,283	307,237	307,191	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	214,61
K72+910											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,320	307,366	307,392	307,380	307,349	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,15	222,76

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+920											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,441	307,498	307,512	307,569	307,449	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,63	***231,39***
K72+930											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,506	307,583	307,612	307,623	307,549	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***239,96***
K72+940											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,651	307,714	307,744	307,705	307,673	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***248,20***
K72+950											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,749	307,825	307,859	307,831	307,805	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,22	***256,41***
K72+960											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	307,893	307,985	307,997	307,962	307,926	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***264,49***
K72+970											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,040	308,038	308,042	308,113	308,077	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***272,77***
K72+980											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,165	308,268	308,272	308,211	308,148	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***281,54***
K72+990											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,286	308,354	308,398	308,337	308,292	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,58	***290,11***
K73+000											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,392	308,473	308,484	308,467	308,406	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***298,34***
K73+010											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,476	308,552	308,591	308,558	308,522	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***307,02***
K73+020											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,682	308,691	308,722	308,681	308,633	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***315,50***
K73+030											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,713	308,694	308,737	308,691	308,641	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***323,58***
K73+040											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,849	308,905	308,954	308,906	308,882	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,15	***331,73***
K73+050											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	308,977	309,041	309,064	309,023	308,966	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,10	***339,82***
K73+060											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,097	309,157	309,180	309,149	309,090	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										8,23	348,06
K73+070											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,218	309,262	309,269	309,246	309,212	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	356,73
K73+080											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,341	309,384	309,396	309,363	309,322	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	365,21
K73+090											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,409	309,477	309,490	309,439	309,384	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	373,29
K73+100											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,483	309,559	309,601	309,557	309,521	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	381,57
K73+110											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,559	309,647	309,690	309,635	309,570	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	390,33
K73+120											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,632	309,692	309,731	309,689	309,620	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	398,91
K73+130											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,718	309,782	309,790	309,750	309,710	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	407,14
K73+140											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,766	309,829	309,881	309,826	309,756	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	415,82
K73+150											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,833	309,877	309,890	309,857	309,816	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	424,36
K73+160											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,866	309,927	258,768	309,901	309,857	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	432,64
K73+170											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,913	309,967	309,998	309,937	309,990	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	441,40
K73+180											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	309,970	310,016	310,025	309,996	309,962	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	449,98
K73+190											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,008	310,063	310,095	310,059	310,035	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	458,21
K73+200											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,070	310,132	310,135	310,106	310,063	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	466,89
K73+210											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,110	310,172	310,201	310,178	310,140	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030	4,20	0,89		

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	475,37
K73+220											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,166	310,234	310,247	310,211	310,177	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	483,45
K73+230											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,215	310,261	310,291	310,262	310,239	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	491,73
K73+240											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,258	310,305	310,330	310,300	310,247	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	500,49
K73+250											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,298	310,383	310,403	310,358	310,280	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										9,11	509,60
K73+260											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,347	310,408	310,438	310,396	310,349	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,76	518,36
K73+270											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,392	310,455	310,484	310,437	310,401	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	527,03
K73+280											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,424	310,496	310,543	310,508	310,474	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	535,58
K73+290											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,508	310,574	310,604	310,560	310,505	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	543,86
K73+300											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,572	310,634	310,659	310,612	310,556	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	552,62
K73+310											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,632	310,703	310,721	310,667	310,607	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	561,20
K73+320											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,726	310,775	310,794	310,761	310,723	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	569,43
K73+330											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,779	310,879	310,917	310,870	310,805	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	578,11
K73+340											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,903	310,995	311,010	310,975	310,954	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	586,58
K73+350											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,062	311,132	311,155	311,102	311,056	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,01	594,60
K73+360											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,221	311,302	311,303	311,052	311,211	4,20			

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	602,81
K73+370											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,018	310,086	310,107	310,064	310,017	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	611,57
K73+380											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,208	310,266	310,298	310,257	310,200	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	620,15
K73+390											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,391	310,455	310,478	310,434	310,408	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,49	628,64
K73+400											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,558	310,645	310,675	310,630	310,577	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	637,12
K73+410											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,750	310,815	310,854	310,826	310,775	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	645,20
K73+420											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	310,961	311,026	311,066	311,017	310,951	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	653,48
K73+430											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,118	311,214	311,275	311,208	311,142	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,42	661,90
K73+440											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	311,323	311,385	311,425	311,380	311,138	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,23	670,13
K73+450											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	312,524	312,577	312,583	312,540	312,489	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	678,36
K73+460											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	312,707	312,752	312,774	312,759	312,722	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	687,04
K73+470											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	312,878	312,959	312,970	312,883	312,877	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	695,51
K73+480											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,103	313,160	313,177	313,144	313,098	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	703,59
K73+490											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,301	313,352	313,383	313,439	313,291	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,63	712,22
K73+500											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,478	313,534	313,546	313,520	313,460	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	720,80
K73+510											

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,655	313,728	313,734	313,710	313,659	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	729,03
K73+520											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	313,835	313,901	313,935	313,904	313,863	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	737,71
K73+530											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,021	314,093	314,109	314,078	314,026	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,94	746,64
K73+540											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,225	314,289	314,311	314,278	314,237	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	755,19
K73+550											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,361	314,424	314,468	314,433	314,384	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	763,47
K73+560											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,560	314,645	314,672	314,631	314,547	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	772,23
K73+570											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,765	314,828	314,870	314,819	314,753	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	780,81
K73+580											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,960	315,028	315,066	315,011	314,976	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	789,04
K73+590											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,146	315,205	315,218	315,182	315,126	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,42	797,46
K73+600											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,303	315,375	315,396	315,336	315,282	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	806,13
K73+610											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,439	315,516	315,539	315,488	315,430	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	814,61
K73+620											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,547	315,613	315,647	315,610	315,560	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	822,69
K73+630											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,571	315,665	315,695	315,655	315,609	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,15	830,84
K73+640											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,581	315,662	315,677	315,670	315,648	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,63	839,46
K73+650											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,536	315,599	315,659	315,648	315,607	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	848,04

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K73+660											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,508	315,567	315,639	315,610	315,566	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	4,20	0,80		
	DIF.		*0,103*	*0,096*	*0,090*	*0,090*	*0,100*				
										8,23	***856,27***
K73+670											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,451	315,521	315,537	315,525	315,490	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***864,95***
K73+680											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,352	315,433	315,473	315,459	315,416	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,68	***873,63***
K73+690											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,263	315,352	315,392	315,368	315,319	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***882,30***
K73+700											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,171	315,260	315,288	315,266	315,210	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***890,78***
K73+710											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,101	315,186	315,228	315,188	315,105	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***898,86***
K73+720											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,995	315,069	315,106	315,059	314,992	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***907,14***
K73+730											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,861	314,951	314,996	314,964	314,904	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,75	***915,90***
K73+740											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,789	314,855	314,886	314,853	314,817	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	4,20	0,91		
	DIF.		*0,098*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				
										8,75	***924,65***
K73+750											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,682	314,741	314,777	314,753	314,682	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,68	***933,33***
K73+760											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,589	314,655	314,688	314,663	314,596	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	4,20	0,89		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,110*				
										8,48	***941,80***
K73+770											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,506	314,579	314,627	314,592	314,540	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	4,20	0,80		
	DIF.		*0,090*	*0,090*	*0,100*	*0,099*	*0,098*				
										8,08	***949,88***
K73+780											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,435	314,526	314,580	314,559	314,494	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	4,20	0,81		
	DIF.		*0,098*	*0,100*	*0,096*	*0,101*	*0,090*				
										8,28	***958,16***
K73+790											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,457	314,525	314,563	314,535	314,485	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	4,20	0,84		
	DIF.		*0,100*	*0,090*	*0,110*	*0,111*	*0,090*				
										8,76	***966,93***
K73+800											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,470	314,520	314,559	314,520	314,455	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	4,20	0,91		
	DIF.		*0,099*	*0,105*	*0,110*	*0,108*	*0,120*				

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										8,76	975,69
K73+810											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,500	314,571	314,589	314,530	314,496	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	984,36
K73+820											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,534	314,603	314,637	314,628	314,600	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	992,84
K73+830											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,654	314,695	314,718	314,702	314,692	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	1001,05
K73+840											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,752	314,820	314,836	314,799	314,753	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,42	1009,47
K73+850											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	314,961	314,952	314,982	314,923	314,961	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,23	1017,70
K73+860											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,009	315,079	315,110	315,058	314,976	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	1025,94
K73+870											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,156	315,227	315,252	315,194	315,130	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1034,61
K73+880											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,256	315,337	315,371	315,319	315,243	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	1043,09
K73+890											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,396	315,474	315,511	315,466	315,396	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	1051,17
K73+900											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,532	315,594	315,646	315,581	315,515	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	1059,45
K73+910											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,656	315,736	315,765	315,718	315,639	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	1068,21
K73+920											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,779	315,871	315,908	315,851	315,741	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,76	1076,97
K73+930											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	315,895	315,984	316,012	315,973	315,897	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1085,65
K73+940											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	316,051	316,094	316,148	316,085	316,012	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,54	1094,19
K73+950											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	316,162	316,253	316,279	316,229	316,163	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	4,20	0,81		

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,15	1102,34
K73+960											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	316,306	316,388	316,430	316,373	316,320	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,63	1110,97
K73+970											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,420	317,513	317,539	317,505	317,421	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	1119,55
K73+980											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,538	317,622	317,690	317,614	317,537	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	1127,78
K73+990											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,658	317,753	317,815	317,760	317,685	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1136,45
K74+000											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,791	317,892	317,948	317,906	317,835	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				
										8,48	1144,93
K74+010											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	317,937	318,030	318,087	318,035	317,971	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,08	1153,01
K74+020											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,085	318,155	318,193	318,149	318,093	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	4,20	0,81		
	DIF.		0,098	0,100	0,096	0,101	0,090				
										8,28	1161,29
K74+030											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,221	318,293	318,335	318,301	318,226	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	1170,05
K74+040											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,331	318,418	318,443	318,416	318,355	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,76	1178,82
K74+050											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,451	318,533	318,573	318,556	318,625	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,22	1187,03
K74+060											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,646	318,644	318,684	318,648	318,615	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,01	1195,04
K74+070											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,701	318,774	318,815	318,764	318,725	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	4,20	0,80		
	DIF.		0,090	0,090	0,100	0,099	0,098				
										8,22	1203,26
K74+080											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,839	318,917	318,964	318,912	318,858	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,76	1212,02
K74+090											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	318,957	319,018	319,044	319,015	318,981	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	4,20	0,91		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,120				
										8,58	1224,60
K74+100											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	319,005	319,085	319,113	319,090	319,029	4,20			

VOLUMEN FRESADO
CARTERA DE TOPOGRÁFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES FRESADO BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	4,20	0,80		
	DIF.		0,103	0,096	0,090	0,090	0,100				
										8,23	1237,82
K74+110											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	319,140	319,202	319,239	319,203	319,154	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	4,20	0,84		
	DIF.		0,100	0,090	0,110	0,111	0,090				
										8,68	1246,50
K74+120											
	NIV. CARP. EXIST	4,20	319,214	319,275	319,302	319,273	319,227	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	4,20	0,89		
	DIF.		0,099	0,105	0,110	0,108	0,110				

VOLUMEN TOTAL FRESADO: 1246,50 m3

NIVELACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA FINAL

CATERA DE TOPOGRAFIA															
NTIENE: NIVELACIÓN DE CARPETA FIN	TRAMO:				ANCHO : 8.40 mts					VIA MARGINAL DE LA SELVA					
	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS	
		C#1	303,6000	2,093	305,693	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20
	K72+611					2,204	2,151	2,121	2,170	2,266	303,489	303,542	303,572	303,523	303,427
	K72+630					1,949	1,921	1,897	1,904	1,928	303,744	303,772	303,796	303,789	303,765
	K72+640					1,804	1,788	1,769	1,779	1,801	303,889	303,905	303,924	303,914	303,892
	K72+650					1,689	1,651	1,634	1,639	1,674	304,004	304,042	304,059	304,054	304,019
	K72+660					1,555	1,514	1,489	1,523	1,586	304,138	304,179	304,204	304,170	304,107
	K72+670					1,427	1,379	1,359	1,399	1,469	304,266	304,314	304,334	304,294	304,224
	K72+680					1,293	1,249	1,234	1,269	1,323	304,400	304,444	304,459	304,424	304,370
	K72+690					1,194	1,137	1,104	1,143	1,195	304,499	304,556	304,589	304,550	304,498
	K72+700					1,094	1,029	0,991	1,022	1,079	304,599	304,664	304,702	304,671	304,614
	K72+710					0,955	0,913	0,903	0,917	0,983	304,738	304,780	304,790	304,776	304,710
	K72+720					0,841	0,789	0,761	0,779	0,844	304,852	304,904	304,932	304,914	304,849
	K72+730					0,734	0,684	0,661	0,678	0,741	304,959	305,009	305,032	305,015	304,952
	K72+740					0,629	0,577	0,549	0,569	0,647	305,064	305,116	305,144	305,124	305,046
	K72+750					0,499	0,449	0,429	0,454	0,510	305,194	305,244	305,264	305,239	305,183
		C#1	304,871	2,033	306,904										
	K72+760					1,610	1,539	1,510	1,530	1,590	305,294	305,365	305,394	305,374	305,314
	K72+770					1,490	1,420	1,404	1,425	1,471	305,414	305,484	305,500	305,479	305,433
	K72+780					1,360	1,300	1,260	1,295	1,364	305,544	305,604	305,644	305,609	305,540
	K72+790					1,018	0,958	0,919	0,946	1,009	305,886	305,946	305,985	305,958	305,895
	K72+800					0,868	0,818	0,788	0,825	0,899	306,036	306,086	306,116	306,079	306,005
	K72+810					0,738	0,708	0,688	0,715	-0,222	306,166	306,196	306,216	306,189	307,126
	K72+820					0,648	0,578	0,552	0,585	0,653	306,256	306,326	306,352	306,319	306,251
	K72+830					0,509	0,451	0,358	0,476	0,548	306,395	306,453	306,546	306,428	306,356
	K72+840					0,387	0,326	0,291	0,332	0,396	306,517	306,578	306,613	306,572	306,508
		C#2	306,176	1,921	308,097										
	K72+850					1,429	1,383	1,369	1,387	1,435	306,668	306,714	306,728	306,710	306,662
	K72+860					1,321	1,275	1,254	1,268	1,321	306,776	306,822	306,843	306,829	306,776
	K72+870					1,201	1,155	1,136	1,153	1,199	306,896	306,942	306,961	306,944	306,898
	K72+880					1,083	1,036	1,556	1,036	1,081	307,014	307,061	306,541	307,061	307,016
	K72+890					0,961	0,917	0,896	0,921	0,957	307,136	307,180	307,201	307,176	307,140
	K72+900					0,849	0,802	0,782	0,821	0,871	307,248	307,295	307,315	307,276	307,226
	K72+910					0,732	0,691	0,669	0,684	0,726	307,365	307,406	307,428	307,413	307,371
	K72+920					0,622	0,576	0,553	0,489	0,613	307,475	307,521	307,544	307,608	307,484
	K72+930					0,554	0,483	0,463	0,441	0,529	307,543	307,614	307,634	307,656	307,568
	K72+940					0,421	0,359	0,324	0,358	0,401	307,676	307,738	307,773	307,739	307,696
	K72+950					0,311	0,241	0,216	0,233	0,273	307,786	307,856	307,881	307,864	307,824
		C#3	307,5520	2,242	309,794										
	K72+960					1,866	1,785	1,764	1,792	1,832	307,928	308,009	308,030	308,002	307,962
	K72+970					1,708	1,715	1,715	1,647	1,694	308,086	308,079	308,079	308,147	308,100
	K72+980					1,594	1,502	1,489	1,543	1,610	308,200	308,292	308,305	308,251	308,184
	K72+990					1,470	1,408	1,373	1,423	1,482	308,324	308,386	308,421	308,371	308,312
	K73+000					1,367	1,297	1,277	1,287	1,352	308,427	308,497	308,517	308,507	308,442
	K73+010					1,272	1,201	1,166	1,202	1,249	308,522	308,593	308,628	308,592	308,545
	K73+020					1,092	1,076	1,047	1,077	1,130	308,702	308,718	308,747	308,717	308,664
	K73+030					1,055	1,075	1,027	1,068	1,129	308,739	308,719	308,767	308,726	308,665
	K73+040					0,907	0,857	0,817	0,854	0,892	308,887	308,937	308,977	308,940	308,902
		C#4	308,7715	1,879	310,6505										
	K73+050					1,639	1,586	1,554	1,588	1,649	309,012	309,065	309,097	309,063	309,002
	K73+060					1,534	1,467	1,446	1,466	1,530	309,117	309,184	309,205	309,185	309,121
	K73+070					1,407	1,364	1,352	1,370	1,415	309,244	309,287	309,299	309,281	309,236
	K73+080					1,290	1,240	1,230	1,252	1,298	309,361	309,411	309,421	309,399	309,353
	K73+090					1,207	1,150	1,128	1,172	1,231	309,444	309,501	309,523	309,479	309,420
	K73+100					1,130	1,060	1,027	1,060	1,110	309,521	309,591	309,624	309,591	309,541
	K73+110					1,057	0,980	0,928	0,976	1,045	309,594	309,671	309,723	309,675	309,606
	K73+120					0,973	0,918	0,883	0,928	1,008	309,678	309,733	309,768	309,723	309,643
	K73+130					0,898	0,845	0,828	0,861	0,905	309,753	309,806	309,823	309,790	309,746
	K73+140					0,860	0,807	0,755	0,800	0,860	309,791	309,844	309,896	309,851	309,791
	K73+150					0,780	0,742	0,738	0,760	0,815	309,871	309,909	309,913	309,891	309,836
		C#5	309,5055	1,809	311,3145										
	K73+160					1,414	1,364	52,514	1,374	1,422	309,901	309,951	258,801	309,941	309,893
	K73+170					1,382	1,321	1,292	1,342	1,294	309,933	309,994	310,023	309,973	310,021
	K73+180					1,319	1,274	1,260	1,284	1,329	309,996	310,041	310,055	310,031	309,986
	K73+190					1,269	1,220	1,197	1,222	1,260	310,046	310,095	310,118	310,093	310,055
	K73+200					1,210	1,159	1,147	1,169	1,216	310,105	310,156	310,168	310,146	310,099
	K73+210					1,159	1,102	1,077	1,103	1,152	310,156	310,213	310,238	310,212	310,163
	K73+220					1,114	1,057	1,035	1,064	1,102	310,201	310,258	310,280	310,251	310,213
	K73+230					1,062	1,022	1,001	1,019	1,056	310,253	310,293	310,314	310,296	310,259
	K73+240					1,022	0,986	0,952	0,975	1,032	310,293	310,329	310,363	310,340	310,283
	K73+250					0,992	0,917	0,897	0,932	1,000	310,323	310,398	310,418	310,383	310,315
	K73+260					0,942	0,882	0,847	0,884	0,942	310,373	310,433	310,468	310,431	310,373
	K73+270					0,887	0,836	0,798	0,838	0,877	310,427	310,479	310,517	310,477	310,437
	K73+280					0,845	0,778	0,735	0,773	0,817	310,470	310,537	310,580	310,542	310,497

CATERA DE TOPOGRAFIA

NTIENE: NIVELACIÓN DE CARPETA FIN | TRAMO: | ANCHO : 8.40 mts | VIA MARGINAL DE LA SELVA

ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)				
					IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS	
	C#6	310,1355	1,610	312,2950										
K73+290					1,761	1,696	1,661	1,700	1,766	310,534	310,599	310,634	310,595	310,529
K73+300					1,698	1,638	1,608	1,648	1,718	310,597	310,657	310,687	310,647	310,577
K73+310					1,628	1,568	1,541	1,588	1,652	310,667	310,727	310,754	310,707	310,643
K73+320					1,549	1,493	1,476	1,498	1,541	310,746	310,802	310,819	310,797	310,754
K73+330					1,481	1,392	1,345	1,385	1,454	310,814	310,903	310,950	310,910	310,841
K73+340					1,346	1,259	1,248	1,286	1,318	310,949	311,036	311,047	311,009	310,977
K73+350					1,208	1,140	1,112	1,158	1,218	311,087	311,155	311,183	311,137	311,077
K73+360					1,048	0,968	0,962	1,208	1,060	311,247	311,327	311,333	311,087	311,235
K73+370					2,242	2,185	2,155	2,191	2,242	310,053	310,110	310,140	310,104	310,053
K73+380					2,067	2,002	1,972	2,002	2,064	310,228	310,293	310,323	310,293	310,231
K73+390					1,879	1,817	1,789	1,826	1,866	310,416	310,478	310,506	310,469	310,429
	C#7	311,5155	2,791	314,3065										
K73+400					3,713	3,637	3,598	3,636	3,693	310,593	310,669	310,708	310,670	310,613
K73+410					3,510	3,450	3,415	3,446	3,508	310,796	310,856	310,891	310,860	310,798
K73+420					3,325	3,253	3,215	3,253	3,324	310,981	311,053	311,091	311,053	310,982
K73+430					3,153	3,068	2,998	3,058	3,128	311,153	311,238	311,308	311,248	311,178
K73+440					2,958	2,898	2,853	2,891	3,147	311,348	311,408	311,453	311,415	311,159
K73+450					1,756	1,705	1,693	1,731	1,793	312,550	312,602	312,613	312,575	312,513
K73+460					1,553	1,513	1,495	1,513	1,561	312,753	312,793	312,811	312,793	312,745
K73+470					1,393	1,323	1,303	1,383	1,393	312,913	312,983	313,003	312,923	312,913
K73+480					1,178	1,123	1,101	1,128	1,188	313,128	313,183	313,205	313,179	313,119
K73+490					0,986	0,928	0,899	0,832	0,984	313,321	313,379	313,408	313,475	313,322
	C#8	313,6825	2,359	316,0415										
K73+500					2,529	2,483	2,462	2,481	2,546	313,513	313,558	313,579	313,560	313,496
K73+510					2,361	2,289	2,277	2,296	2,358	313,681	313,753	313,764	313,745	313,683
K73+520					2,168	2,108	2,084	2,104	2,159	313,873	313,933	313,958	313,938	313,883
K73+530					1,986	1,925	1,899	1,923	1,979	314,056	314,117	314,142	314,118	314,062
K73+540					1,791	1,729	1,702	1,729	1,784	314,250	314,312	314,339	314,313	314,258
K73+550					1,635	1,577	1,536	1,575	1,635	314,407	314,465	314,505	314,467	314,407
K73+560					1,446	1,373	1,337	1,370	1,458	314,595	314,669	314,705	314,671	314,583
K73+570					1,256	1,186	1,147	1,186	1,257	314,785	314,855	314,895	314,855	314,784
K73+580					1,056	0,990	0,947	0,995	1,044	314,985	315,051	315,094	315,046	314,997
K73+590					0,869	0,811	0,793	0,825	0,892	315,172	315,230	315,248	315,217	315,150
	C#9	315,7645	1,407	317,1715										
K73+600					1,833	1,772	1,742	1,796	1,854	315,338	315,399	315,429	315,376	315,318
K73+610					1,707	1,630	1,602	1,648	1,717	315,465	315,541	315,569	315,523	315,454
K73+620					1,587	1,527	1,501	1,527	1,592	315,585	315,645	315,670	315,644	315,580
K73+630					1,565	1,482	1,443	1,476	1,527	315,606	315,689	315,728	315,695	315,645
K73+640					1,565	1,486	1,467	1,467	1,503	315,606	315,685	315,705	315,705	315,669
K73+650					1,616	1,545	1,487	1,487	1,533	315,556	315,626	315,684	315,684	315,638
K73+660					1,625	1,572	1,509	1,527	1,585	315,546	315,599	315,662	315,644	315,586
K73+670					1,685	1,626	1,601	1,606	1,645	315,486	315,545	315,570	315,565	315,526
K73+680					1,794	1,715	1,670	1,677	1,734	315,377	315,456	315,501	315,494	315,437
K73+690					1,882	1,794	1,749	1,768	1,828	315,289	315,377	315,422	315,403	315,343
K73+700					1,965	1,887	1,850	1,866	1,925	315,206	315,284	315,321	315,306	315,246
K73+710					2,045	1,970	1,928	1,958	2,031	315,126	315,201	315,243	315,213	315,140
K73+720					2,156	2,075	2,040	2,076	2,148	315,015	315,096	315,131	315,095	315,023
K73+730					2,275	2,196	2,142	2,167	2,231	314,896	314,975	315,029	315,004	314,940
	C#10	315,0085	1,081	316,0895										
K73+740					1,276	1,212	1,176	1,202	1,252	314,814	314,878	314,914	314,888	314,838
K73+750					1,388	1,322	1,288	1,301	1,377	314,702	314,768	314,802	314,789	314,713
K73+760					1,475	1,410	1,372	1,392	1,470	314,615	314,680	314,718	314,698	314,620
K73+770					1,546	1,479	1,440	1,464	1,530	314,544	314,611	314,650	314,626	314,560
K73+780					1,620	1,540	1,477	1,491	1,560	314,470	314,550	314,613	314,599	314,530
K73+790					1,608	1,542	1,499	1,520	1,584	314,482	314,548	314,591	314,570	314,506
K73+800					1,600	1,543	1,506	1,534	1,604	314,490	314,547	314,584	314,556	314,486
K73+810					1,555	1,495	1,468	1,520	1,558	314,535	314,595	314,622	314,570	314,532
K73+820					1,510	1,446	1,416	1,428	1,467	314,580	314,644	314,674	314,662	314,623
K73+830					1,410	1,370	1,342	1,353	1,374	314,680	314,720	314,748	314,737	314,716
	C#11	315,0985	2,089	317,1875										
K73+840					2,401	2,344	2,319	2,349	2,399	314,787	314,844	314,869	314,839	314,789
K73+850					2,201	2,211	2,176	2,230	2,203	314,987	314,977	315,012	314,958	314,985
K73+860					2,152	2,083	2,047	2,094	2,187	315,035	315,104	315,140	315,093	315,000
K73+870					2,006	1,937	1,907	1,958	2,036	315,181	315,250	315,280	315,229	315,151
K73+880					1,896	1,826	1,783	1,828	1,908	315,291	315,361	315,404	315,359	315,279
K73+890					1,753	1,681	1,653	1,687	1,771	315,434	315,506	315,534	315,500	315,416
K73+900					1,635	1,566	1,516	1,570	1,641	315,552	315,621	315,671	315,617	315,546
K73+910					1,496	1,427	1,389	1,429	1,512	315,691	315,760	315,798	315,758	315,675
K73+920					1,383	1,301	1,264	1,311	1,411	315,804	315,886	315,923	315,876	315,776
K73+930					1,266	1,178	1,145	1,179	1,266	315,921	316,009	316,042	316,008	315,921
K73+940					1,116	1,066	1,014	1,066	1,144	316,071	316,121	316,173	316,121	316,043
	C#12	316,2535	2,432	318,6855										
K73+950					2,488	2,408	2,373	2,416	2,486	316,197	316,277	316,312	316,269	316,199
K73+960					2,354	2,274	2,227	2,277	2,344	316,331	316,411	316,458	316,408	316,341
K73+970					1,240	1,147	1,116	1,145	1,241	317,446	317,538	317,569	317,540	317,445
K73+980					1,110	1,031	0,973	1,038	1,128	317,576	317,654	317,713	317,648	317,557
K73+990					1,003	0,909	0,842	0,890	0,979	317,683	317,776	317,843	317,795	317,706
K74+000					0,860	0,769	0,704	0,740	0,815	317,826	317,916	317,981	317,946	317,871
K74+010					0,711	0,623	0,575	0,616	0,695	317,975	318,062	318,110	318,069	317,991
K74+020					0,575	0,505	0,462	0,502	0,568	318,111	318,180	318,223	318,184	318,117
K74+030					0,440	0,377	0,336	0,360	0,425	318,246	318,308	318,350	318,326	318,261
K74+040					0,320	0,243	0,209	0,229	0,294	318,366	318,442	318,476	318,456	318,391
K74+050					0,209	0,130	0,084	0,094	0,039	318,476	318,556	318,601	318,591	318,646
	D4	318,1890	2,180	320,3690										
K74+060					1,703	1,698	1,660	1,685	1,723	318,666	318,671	318,709	318,684	318,646
K74+070					1,630	1,563	1,531	1,571	1,624	318,739	318,806	318,838	318,798	318,745
K74+080					1,504	1,427	1,375	1,422	1,487	318,865	318,942	318,994	318,947	318,882
K74+090					1,387	1,328	1,297	1,319	1,367	318,982	319,041	319,072	319,050	319,002
K74+100					1,329	1,260	1,223	1,239	1,304	319,040	319,109	319,146	319,130	319,065
K74+110					1,191	1,135	1,107	1,132	1,195	319,178	319,234	319,262	319,237	319,174
K74+120					1,135	1,067	1,042	1,060	1,111	319,234	319,302	319,327	319,309	319,258

NIVELACIÓN DE FRESADO

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado				TRAMO:					ANCHO : 8.40 mts		VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	ASBCISA	BM	COTA	V+	HI	V- (LECTURAS)					V- (COTAS)					
						IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		IZQUIERDAS		EJE	DERECHAS		
1			303,600	2,156	305,756	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20
	K72+612					2,402	2,338	2,323	2,378	2,442	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314
	K72+630					2,130	2,115	2,094	2,110	2,131	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625
	K72+640					1,991	1,964	1,964	1,980	1,997	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759
	K72+650					1,869	1,840	1,817	1,838	1,857	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899
	K72+660					1,743	1,691	1,691	1,731	1,762	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994
	K72+670					1,626	1,578	1,554	1,603	1,671	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085
	K72+680					1,483	1,430	1,414	1,456	1,506	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250
	K72+690					1,391	1,313	1,309	1,356	1,383	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373
	K72+700					1,293	1,228	1,186	1,226	1,271	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485
	K72+710					1,133	1,090	1,095	1,113	1,167	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589
	K72+720					1,021	0,978	0,944	0,978	1,027	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729
	K72+730					0,921	0,859	0,861	0,886	0,914	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842
	K72+740					0,816	0,769	0,751	0,774	0,853	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903
	K72+750					0,699	0,631	0,614	0,646	0,708	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048
	K72+760					0,580	0,522	0,496	0,525	0,582	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174
	K72+770					0,451	0,388	0,380	0,411	0,451	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305
	K72+780					0,336	0,265	0,234	0,276	0,346	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410
			306,353	1,896	308,249										
	K72+790					2,488	2,417	2,403	2,436	2,467	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782
	K72+800					2,357	2,308	2,279	2,311	2,386	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863
	K72+810					2,220	2,172	2,155	2,189	1,258	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991
	K72+820					2,130	2,044	2,029	2,074	2,107	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142
	K72+830					1,978	1,925	1,842	1,963	2,026	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223
	K72+840					1,867	1,801	1,772	1,809	1,861	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388
	K72+850					1,715	1,648	1,663	1,689	1,712	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537
	K72+860					1,591	1,558	1,540	1,563	1,623	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626
	K72+870					1,493	1,434	1,400	1,428	1,470	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779
	K72+880					1,369	1,301	1,850	1,338	1,358	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891
	K72+890					1,231	1,200	1,182	1,216	1,249	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000
	K72+900					1,125	1,067	1,066	1,111	1,156	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093
	K72+910					1,027	0,983	0,953	0,970	0,990	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259
	K72+920					0,906	0,851	0,833	0,781	0,890	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359
			307,552	1,980	309,532										
	K72+930					2,125	2,054	2,030	2,017	2,103	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429
	K72+940					1,984	1,914	1,878	1,917	1,959	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573
	K72+950					1,883	1,797	1,783	1,812	1,817	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715
	K72+960					1,729	1,637	1,635	1,669	1,704	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828
	K72+970					1,590	1,594	1,586	1,520	1,545	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987
	K72+980					1,467	1,354	1,370	1,432	1,474	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058
	K72+990					1,345	1,283	1,244	1,303	1,360	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172
	K73+000					1,243	1,155	1,138	1,155	1,226	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306
	K73+010					1,156	1,070	1,051	1,085	1,100	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432
	K73+020					0,949	0,946	0,920	0,959	1,009	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523
	K73+030					0,909	0,928	0,895	0,940	0,989	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543
	K73+040					0,781	0,727	0,674	0,727	0,740	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792
	K73+050					0,653	0,591	0,564	0,610	0,656	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876
	K73+060					0,538	0,471	0,442	0,473	0,542	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990
			308,771	1,975	310,746										
	K73+070					1,628	1,574	1,587	1,611	1,624	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122
	K73+080					1,504	1,467	1,460	1,491	1,534	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212
	K73+090					1,427	1,359	1,356	1,406	1,460	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286
	K73+100					1,361	1,287	1,241	1,290	1,315	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431
	K73+110					1,287	1,189	1,166	1,222	1,266	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480
	K73+120					1,213	1,159	1,125	1,165	1,246	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500
	K73+130					1,131	1,060	1,046	1,086	1,136	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610
	K73+140					1,080	1,007	0,975	1,031	1,080	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666
	K73+150					1,012	0,974	0,966	0,997	1,040	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706
	K73+160					0,978	0,919	52,074	0,946	0,979	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767
			309,505	1,568	311,073										
	K73+170					1,260	1,196	1,185	1,247	1,173	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900
	K73+180					1,202	1,162	1,158	1,185	1,231	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842
	K73+190					1,168	1,106	1,068	1,104	1,138	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935
	K73+200					1,103	1,031	1,048	1,078	1,100	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973
	K73+210					1,062	1,006	0,982	1,003	1,043	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030
	K73+220					0,997	0,929	0,926	0,961	0,994	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079
	K73+230					0,956	0,912	0,878	0,912	0,924	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149
	K73+240					0,915	0,858	0,853	0,884	0,916	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157
	K73+250					0,874	0,795	0,780	0,823	0,913	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160
	K73+260					0,825	0,770	0,745	0,785	0,844	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229
			310,135	1,658	311,793										
	K73+270					1,501	1,428	1,419	1,467	1,482	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311
	K73+280					1,468	1,402	1,360	1,393	1,429	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364
	K73+290					1,383	1,319	1,285	1,334	1,378	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415
	K73+300					1,321	1,249	1,244	1,292	1,327	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466
	K73+310					1,260	1,195	1,182	1,234	1,306	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487
	K73+320					1,170	1,114	1,089	1,122	1,170	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623
	K73+330					1,114	1,004	0,986	1,034	1,078	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715
	K73+340					0,989	0,903	0,893	0,926	0,949	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844
	K73+350					0,821	0,751	0,738	0,790	0,835	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958
	K73+360					0,662	0,581	0,590	0,840	0,680	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113
			310,970	1,289	312,259										
	K73+370					2,341	2,263	2,262	2,306	2,332	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927
	K73+380					2,150	2,098	2,071	2,110	2,179	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080
	K73+390					1,971	1,900	1,871	1,915	1,951	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308
	K73+400					1,800	1,719	1,694	1,737	1,792	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467
	K73+410					1,599	1,534	1,505	1,532	1,582	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677
	K73+420					1,396	1,333	1,289	1,343	1,398	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861
	K73+430					1,241	1,135	1,094	1,162	1,207	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052
	K73+440					1,036	0,964	0,944	0,990	1,211	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048
			313,137	1,956	315,093										
	K73+450					2,672	2,612	2,600	2,643	2,704	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389
	K73+460					2,486	2,431	2,429	2,445	2,461	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632
	K73+470					2,314	2,239	2,233	2,318	2,326	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767

CATERA DE TOPOGRAFIA																
CONTIENE: Nivelacion de fresado			TRAMO:			ANCHO : 8.40 mts					VIA MARGINAL DE LA SELVA					
ARMADA	**ASBCISA**	**BM**	**COTA**	**V+**	**HI**	**V- (LECTURAS)**					**V- (COTAS)**					
						IZQUIERDAS		*EJE*	*DERECHAS*		*IZQUIERDAS*		*EJE*	*DERECHAS*		
	K73+480					2,080	2,023	2,016	2,048	2,093	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	
	K73+490					1,890	1,841	1,806	1,755	1,892	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	
	K73+500					1,714	1,664	1,657	1,681	1,753	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	
	K73+510					1,541	1,461	1,449	1,473	1,534	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	
	K73+520					1,358	1,282	1,268	1,300	1,320	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	
	K73+530					1,171	1,105	1,094	1,123	1,177	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	
	K73+540					0,967	0,909	0,892	0,923	0,966	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	
			315,219	***1,562***	***316,781***											
	K73+550					2,518	2,457	2,409	2,449	2,487	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	
	K73+560					2,321	2,226	2,219	2,261	2,324	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	
	K73+570					2,115	2,058	2,021	2,070	2,148	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	
	K73+580					1,924	1,849	1,805	1,860	1,905	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	
	K73+590					1,735	1,666	1,673	1,710	1,745	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	
	K73+600					1,578	1,496	1,495	1,556	1,589	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	
	K73+610					1,441	1,370	1,352	1,401	1,461	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	
	K73+620					1,324	1,258	1,234	1,270	1,319	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	
	K73+630					1,308	1,216	1,182	1,227	1,262	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	
	K73+640					1,298	1,219	1,200	1,212	1,223	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	
			314,463	***1,912***	***316,375***											
	K73+650					0,938	0,881	0,826	0,835	0,888	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	
	K73+660					0,970	0,904	0,826	0,855	0,909	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	
	K73+670					1,024	0,944	0,948	0,961	0,975	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	
	K73+680					1,122	1,047	1,012	1,024	1,069	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	
	K73+690					1,212	1,113	1,093	1,118	1,146	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	
	K73+700					1,303	1,220	1,197	1,217	1,275	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	
	K73+710					1,364	1,279	1,247	1,286	1,368	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	
	K73+720					1,478	1,406	1,365	1,417	1,473	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	
	K73+730					1,614	1,514	1,489	1,522	1,561	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	
	K73+740					1,684	1,625	1,599	1,630	1,678	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	
			314,553	***1,368***	***315,921***											
	K73+750					1,339	1,270	1,254	1,279	1,329	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	
	K73+760					1,431	1,371	1,343	1,366	1,435	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	
	K73+770					1,505	1,432	1,394	1,428	1,479	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	
	K73+780					1,584	1,495	1,437	1,463	1,517	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	
	K73+790					1,564	1,486	1,468	1,497	1,526	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	
	K73+800					1,550	1,506	1,472	1,509	1,586	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	
	K73+810					1,521	1,440	1,442	1,502	1,515	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	
	K73+820					1,486	1,423	1,394	1,401	1,431	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	
	K73+830					1,357	1,316	1,303	1,318	1,327	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	
	K73+840					1,269	1,191	1,195	1,233	1,258	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	
	K73+850					1,060	1,059	1,049	1,109	1,050	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	
			315,708	**1,456**	**317,164**											
	K73+860					2,258	2,181	2,144	2,196	2,288	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	
	K73+870					2,108	2,027	2,022	2,081	2,124	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	
	K73+880					2,007	1,932	1,903	1,953	2,031	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	
	K73+890					1,858	1,780	1,753	1,797	1,866	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	
	K73+900					1,730	1,670	1,614	1,684	1,739	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	
	K73+910					1,608	1,518	1,509	1,557	1,615	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	
	K73+920					1,484	1,398	1,366	1,421	1,543	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	
	K73+930					1,369	1,270	1,262	1,302	1,357	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	
	K73+940					1,212	1,175	1,126	1,187	1,262	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	
	K73+950					1,100	1,011	0,981	1,036	1,091	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	
	K73+960					0,956	0,876	0,830	0,892	0,934	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	
			318,189	**1,578**	**319,767**											
	K73+970					2,446	2,359	2,338	2,370	2,466	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	
	K73+980					2,332	2,241	2,167	2,243	2,330	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	
	K73+990					2,209	2,104	2,062	2,118	2,172	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	
	K74+000					2,075	1,980	1,929	1,969	2,042	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	
	K74+010					1,920	1,827	1,780	1,831	1,894	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	
	K74+020					1,780	1,712	1,670	1,719	1,764	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	
	K74+030					1,646	1,564	1,542	1,577	1,631	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	
	K74+040					1,535	1,454	1,434	1,459	1,532	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	
	K74+050					1,416	1,324	1,304	1,322	1,232	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	
	K74+060					1,211	1,213	1,183	1,218	1,250	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	
	K74+070					1,156	1,083	1,052	1,102	1,140	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	
			318,866	**1,695**	**320,561**											
	K74+080					1,822	1,734	1,707	1,760	1,793	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	
	K74+090					1,703	1,648	1,627	1,654	1,700	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	
	K74+100					1,659	1,572	1,538	1,561	1,632	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	
	K74+110					1,521	1,449	1,432	1,469	1,497	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	
	K74+120					1,446	1,391	1,369	1,396	1,444	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+611											
	NIV. CARP. ASF	4,20	303,489	303,542	303,572	303,523	303,427	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,354	303,418	303,433	303,378	303,314	4,20	1,10		
	DIF.		0,135	0,124	0,139	0,145	0,113				
										21,10	21,10
K72+630											
	NIV. CARP. ASF	4,20	303,744	303,772	303,796	303,789	303,765	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,626	303,641	303,662	303,646	303,625	4,20	1,12		
	DIF.		0,118	0,131	0,134	0,143	0,140				
										10,97	32,07
K72+640											
	NIV. CARP. ASF	4,20	303,889	303,905	303,924	303,914	303,892	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,765	303,792	303,792	303,776	303,759	4,20	1,08		
	DIF.		0,124	0,113	0,132	0,138	0,133				
										10,58	42,65
K72+650											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,004	304,042	304,059	304,054	304,019	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	303,887	303,916	303,939	303,918	303,899	4,20	1,04		
	DIF.		0,117	0,126	0,120	0,136	0,120				
										10,54	53,19
K72+660											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,138	304,179	304,204	304,170	304,107	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,013	304,065	304,065	304,025	303,994	4,20	1,07		
	DIF.		0,125	0,114	0,139	0,145	0,113				
										11,09	64,28
K72+670											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,266	304,314	304,334	304,294	304,224	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,130	304,178	304,202	304,153	304,085	4,20	1,15		
	DIF.		0,136	0,136	0,132	0,141	0,139				
										10,84	75,11
K72+680											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,400	304,444	304,459	304,424	304,370	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,273	304,326	304,342	304,300	304,250	4,20	1,02		
	DIF.		0,127	0,118	0,117	0,124	0,120				
										10,67	85,78
K72+690											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,499	304,556	304,589	304,550	304,498	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,365	304,443	304,447	304,400	304,373	4,20	1,12		
	DIF.		0,134	0,113	0,142	0,150	0,125				
										11,24	97,02
K72+700											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,599	304,664	304,702	304,671	304,614	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,463	304,528	304,570	304,530	304,485	4,20	1,13		
	DIF.		0,136	0,136	0,132	0,141	0,129				
										10,80	107,82
K72+710											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,738	304,780	304,790	304,776	304,710	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,623	304,666	304,661	304,643	304,589	4,20	1,03		
	DIF.		0,115	0,114	0,129	0,133	0,121				
										10,34	118,16
K72+720											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,852	304,904	304,932	304,914	304,849	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,735	304,778	304,812	304,778	304,729	4,20	1,04		
	DIF.		0,117	0,126	0,120	0,136	0,120				
										10,47	128,64
K72+730											
	NIV. CARP. ASF	4,20	304,959	305,009	305,032	305,015	304,952	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,835	304,897	304,895	304,870	304,842	4,20	1,06		
	DIF.		0,124	0,112	0,137	0,145	0,110				
										10,96	139,60
K72+740											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,064	305,116	305,144	305,124	305,046	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	304,940	304,987	305,005	304,982	304,903	4,20	1,14		
	DIF.		0,124	0,129	0,139	0,142	0,143				
										11,08	150,68
K72+750											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,194	305,244	305,264	305,239	305,183	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,057	305,125	305,142	305,110	305,048	4,20	1,08		
	DIF.		0,137	0,119	0,122	0,129	0,135				
										10,99	161,66
K72+760											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,294	305,365	305,394	305,374	305,314	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,176	305,234	305,260	305,231	305,174	4,20	1,12		
	DIF.		0,118	0,131	0,134	0,143	0,140				
										8,16	169,83
K72+770											

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,414	305,484	305,500	305,479	305,433				
	NIV. FRESADO	4,20	305,305	305,368	305,376	305,345	305,305	4,20	0,51		
	DIF.		*0,109*	*0,116*	*0,124*	*0,134*	*0,128*				
										7,76	***177,58***
K72+780											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,544	305,604	305,644	305,609	305,540	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,420	305,491	305,522	305,480	305,410	4,20	1,04		
	DIF.		*0,124*	*0,113*	*0,122*	*0,129*	*0,130*				
										10,53	***188,12***
K72+790											
	NIV. CARP. ASF	4,20	305,886	305,946	305,985	305,958	305,895	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,761	305,832	305,846	305,813	305,782	4,20	1,07		
	DIF.		*0,125*	*0,114*	*0,139*	*0,145*	*0,113*				
										11,37	***199,49***
K72+800											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,036	306,086	306,116	306,079	306,005	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	305,892	305,941	305,970	305,938	305,863	4,20	1,21		
	DIF.		*0,144*	*0,145*	*0,146*	*0,141*	*0,142*				
										11,42	***210,91***
K72+810											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,166	306,196	306,216	306,189	307,126	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,029	306,077	306,094	306,060	306,991	4,20	1,08		
	DIF.		*0,137*	*0,119*	*0,122*	*0,129*	*0,135*				
										10,79	***221,71***
K72+820											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,256	306,326	306,352	306,319	306,251	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,119	306,205	306,220	306,175	306,142	4,20	1,08		
	DIF.		*0,137*	*0,121*	*0,132*	*0,144*	*0,109*				
										11,00	***232,71***
K72+830											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,395	306,453	306,546	306,428	306,356	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,271	306,324	306,407	306,286	306,223	4,20	1,12		
	DIF.		*0,124*	*0,129*	*0,139*	*0,142*	*0,133*				
										11,09	***243,80***
K72+840											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,517	306,578	306,613	306,572	306,508	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,382	306,448	306,477	306,440	306,388	4,20	1,10		
	DIF.		*0,135*	*0,130*	*0,136*	*0,132*	*0,120*				
										11,06	***254,86***
K72+850											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,668	306,714	306,728	306,710	306,662	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,534	306,601	306,586	306,560	306,537	4,20	1,12		
	DIF.		*0,134*	*0,113*	*0,142*	*0,150*	*0,125*				
										11,26	***266,12***
K72+860											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,776	306,822	306,843	306,829	306,776	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,658	306,691	306,709	306,686	306,626	4,20	1,14		
	DIF.		*0,118*	*0,131*	*0,134*	*0,143*	*0,150*				
										10,89	***277,01***
K72+870											
	NIV. CARP. ASF	4,20	306,896	306,942	306,961	306,944	306,898	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,756	306,815	306,849	306,821	306,779	4,20	1,04		
	DIF.		*0,140*	*0,127*	*0,112*	*0,123*	*0,119*				
										10,79	***287,81***
K72+880											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,014	307,061	306,541	307,061	307,016	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	306,880	306,948	306,399	306,911	306,891	4,20	1,12		
	DIF.		*0,134*	*0,113*	*0,142*	*0,150*	*0,125*				
										11,17	***298,98***
K72+890											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,136	307,180	307,201	307,176	307,140	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,018	307,049	307,067	307,033	307,000	4,20	1,12		
	DIF.		*0,118*	*0,131*	*0,134*	*0,143*	*0,140*				
										10,97	***309,95***
K72+900											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,248	307,295	307,315	307,276	307,226	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,124	307,182	307,183	307,138	307,093	4,20	1,08		
	DIF.		*0,124*	*0,113*	*0,132*	*0,138*	*0,133*				
										10,93	***320,88***
K72+910											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,365	307,406	307,428	307,413	307,371	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,222	307,266	307,296	307,279	307,259	4,20	1,11		
	DIF.		*0,143*	*0,140*	*0,132*	*0,134*	*0,112*				
										11,00	***331,87***

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K72+920											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,475	307,521	307,544	307,608	307,484	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,343	307,398	307,416	307,468	307,359	4,20	1,09		
	DIF.		0,132	0,123	0,128	0,140	0,125				
										11,19	343,06
K72+930											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,543	307,614	307,634	307,656	307,568	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,407	307,478	307,502	307,515	307,429	4,20	1,15		
	DIF.		0,136	0,136	0,132	0,141	0,139				
										10,90	353,97
K72+940											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,676	307,738	307,773	307,739	307,696	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,548	307,618	307,654	307,615	307,573	4,20	1,03		
	DIF.		0,128	0,120	0,119	0,124	0,123				
										10,56	364,52
K72+950											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,786	307,856	307,881	307,864	307,824	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,649	307,735	307,749	307,720	307,715	4,20	1,08		
	DIF.		0,137	0,121	0,132	0,144	0,109				
										10,82	375,34
K72+960											
	NIV. CARP. ASF	4,20	307,928	308,009	308,030	308,002	307,962	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,803	307,895	307,897	307,863	307,828	4,20	1,08		
	DIF.		0,125	0,114	0,133	0,139	0,134				
										11,01	386,36
K72+970											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,086	308,079	308,079	308,147	308,100	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	307,942	307,938	307,946	308,012	307,987	4,20	1,12		
	DIF.		0,144	0,141	0,133	0,135	0,113				
										11,21	397,57
K72+980											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,200	308,292	308,305	308,251	308,184	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,065	308,178	308,162	308,100	308,058	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,41	408,98
K72+990											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,324	308,386	308,421	308,371	308,312	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,187	308,249	308,288	308,229	308,172	4,20	1,16		
	DIF.		0,137	0,137	0,133	0,142	0,140				
										11,22	420,20
K73+000											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,427	308,497	308,517	308,507	308,442	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,289	308,377	308,394	308,377	308,306	4,20	1,09		
	DIF.		0,138	0,120	0,123	0,130	0,136				
										11,16	431,36
K73+010											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,522	308,593	308,628	308,592	308,545	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,376	308,462	308,481	308,447	308,432	4,20	1,15		
	DIF.		0,146	0,131	0,147	0,145	0,113				
										11,37	442,73
K73+020											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,702	308,718	308,747	308,717	308,664	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,583	308,586	308,612	308,573	308,523	4,20	1,13		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,141				
										10,82	453,55
K73+030											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,739	308,719	308,767	308,726	308,665	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,623	308,604	308,637	308,592	308,543	4,20	1,04		
	DIF.		0,116	0,115	0,130	0,134	0,122				
										10,49	464,04
K73+040											
	NIV. CARP. ASF	4,20	308,887	308,937	308,977	308,940	308,902	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,751	308,805	308,858	308,805	308,792	4,20	1,06		
	DIF.		0,136	0,132	0,119	0,135	0,110				
										10,79	474,83
K73+050											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,012	309,065	309,097	309,063	309,002	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,879	308,941	308,968	308,922	308,876	4,20	1,10		
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,68	485,51
K73+060											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,117	309,184	309,205	309,185	309,121	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	308,994	309,061	309,090	309,059	308,990	4,20	1,04		
	DIF.		0,123	0,123	0,115	0,126	0,131				

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										10,58	496,09
K73+070											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,244	309,287	309,299	309,281	309,236	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,118	309,172	309,159	309,135	309,122	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,02	507,11
K73+080											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,361	309,411	309,421	309,399	309,353	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,242	309,279	309,286	309,255	309,212	4,20	1,13		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,141				
										11,05	518,16
K73+090											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,444	309,501	309,523	309,479	309,420	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,319	309,387	309,390	309,340	309,286	4,20	1,08		
	DIF.		0,125	0,114	0,133	0,139	0,134				
										10,73	528,89
K73+100											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,521	309,591	309,624	309,591	309,541	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,385	309,459	309,505	309,456	309,431	4,20	1,06		
	DIF.		0,136	0,132	0,119	0,135	0,110				
										10,93	539,82
K73+110											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,594	309,671	309,723	309,675	309,606	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,459	309,557	309,580	309,524	309,480	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,69	551,51
K73+120											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,678	309,733	309,768	309,723	309,643	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,533	309,587	309,621	309,581	309,500	4,20	1,21		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,143				
										11,51	563,02
K73+130											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,753	309,806	309,823	309,790	309,746	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,615	309,686	309,700	309,660	309,610	4,20	1,09		
	DIF.		0,138	0,120	0,123	0,130	0,136				
										10,61	573,63
K73+140											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,791	309,844	309,896	309,851	309,791	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,666	309,739	309,771	309,715	309,666	4,20	1,03		
	DIF.		0,125	0,105	0,125	0,136	0,125				
										10,88	584,50
K73+150											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,871	309,909	309,913	309,891	309,836	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,734	309,772	309,780	309,749	309,706	4,20	1,14		
	DIF.		0,137	0,137	0,133	0,142	0,130				
										11,19	595,69
K73+160											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,901	309,951	258,801	309,941	309,893	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,768	309,827	258,672	309,800	309,767	4,20	1,10		
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,86	606,55
K73+170											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,933	309,994	310,023	309,973	310,021	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,813	309,877	309,888	309,826	309,900	4,20	1,08		
	DIF.		0,120	0,117	0,135	0,147	0,121				
										11,10	617,66
K73+180											
	NIV. CARP. ASF	4,20	309,996	310,041	310,055	310,031	309,986	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,871	309,911	309,915	309,888	309,842	4,20	1,15		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,144				
										10,99	628,65
K73+190											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,046	310,095	310,118	310,093	310,055	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,905	309,967	310,005	309,969	309,935	4,20	1,05		
	DIF.		0,141	0,128	0,113	0,124	0,120				
										10,88	639,52
K73+200											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,105	310,156	310,168	310,146	310,099	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,970	310,042	310,025	309,995	309,973	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	651,13
K73+210											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,156	310,213	310,238	310,212	310,163	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,011	310,067	310,091	310,070	310,030	4,20	1,20		

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,41	662,54
K73+220											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,201	310,258	310,280	310,251	310,213	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,076	310,144	310,147	310,112	310,079	4,20	1,08		
	DIF.		0,125	0,114	0,133	0,139	0,134				
										10,73	673,27
K73+230											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,253	310,293	310,314	310,296	310,259	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,117	310,161	310,195	310,161	310,149	4,20	1,06		
	DIF.		0,136	0,132	0,119	0,135	0,110				
										10,93	684,20
K73+240											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,293	310,329	310,363	310,340	310,283	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,158	310,215	310,220	310,189	310,157	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,14	695,33
K73+250											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,323	310,398	310,418	310,383	310,315	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,199	310,278	310,293	310,250	310,160	4,20	1,10		
	DIF.		0,124	0,120	0,125	0,133	0,155				
										11,25	706,58
K73+260											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,373	310,433	310,468	310,431	310,373	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,248	310,303	310,328	310,288	310,229	4,20	1,15		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,144				
										11,35	717,93
K73+270											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,427	310,479	310,517	310,477	310,437	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,292	310,365	310,374	310,326	310,311	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	729,54
K73+280											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,470	310,537	310,580	310,542	310,497	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,325	310,391	310,433	310,400	310,364	4,20	1,20		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,24	740,78
K73+290											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,534	310,599	310,634	310,595	310,529	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,410	310,474	310,508	310,459	310,415	4,20	1,05		
	DIF.		0,124	0,125	0,126	0,136	0,114				
										10,57	751,34
K73+300											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,597	310,657	310,687	310,647	310,577	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,472	310,544	310,549	310,501	310,466	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,28	762,63
K73+310											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,667	310,727	310,754	310,707	310,643	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,533	310,598	310,611	310,559	310,487	4,20	1,19		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,156				
										11,16	773,78
K73+320											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,746	310,802	310,819	310,797	310,754	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,623	310,679	310,704	310,671	310,623	4,20	1,04		
	DIF.		0,123	0,123	0,115	0,126	0,131				
										10,81	784,59
K73+330											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,814	310,903	310,950	310,910	310,841	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,679	310,789	310,807	310,759	310,715	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	796,20
K73+340											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,949	311,036	311,047	311,009	310,977	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,804	310,890	310,900	310,867	310,844	4,20	1,20		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,10	807,31
K73+350											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,087	311,155	311,183	311,137	311,077	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,972	311,042	311,055	311,003	310,958	4,20	1,02		
	DIF.		0,115	0,113	0,128	0,134	0,119				
										10,30	817,60
K73+360											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,247	311,327	311,333	311,087	311,235	4,20			

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	311,131	311,212	311,203	310,953	311,113	4,20	1,04		
	DIF.		*0,116*	*0,115*	*0,130*	*0,134*	*0,122*				
										10,80	***828,41***
K73+370											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,053	310,110	310,140	310,104	310,053	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	309,918	309,996	309,997	309,953	309,927	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										11,34	***839,75***
K73+380											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,228	310,293	310,323	310,293	310,231	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,109	310,161	310,188	310,149	310,080	4,20	1,14		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,151*				
										10,85	***850,60***
K73+390											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,416	310,478	310,506	310,469	310,429	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,288	310,359	310,388	310,344	310,308	4,20	1,03		
	DIF.		*0,128*	*0,119*	*0,118*	*0,125*	*0,121*				
										11,01	***861,61***
K73+400											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,593	310,669	310,708	310,670	310,613	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,459	310,540	310,565	310,522	310,467	4,20	1,18		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,146*				
										11,41	***873,02***
K73+410											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,796	310,856	310,891	310,860	310,798	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,660	310,725	310,754	310,727	310,677	4,20	1,11		
	DIF.		*0,136*	*0,131*	*0,137*	*0,133*	*0,121*				
										10,77	***883,79***
K73+420											
	NIV. CARP. ASF	4,20	310,981	311,053	311,091	311,053	310,982	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	310,863	310,926	310,970	310,916	310,861	4,20	1,05		
	DIF.		*0,118*	*0,127*	*0,121*	*0,137*	*0,121*				
										10,86	***894,65***
K73+430											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,153	311,238	311,308	311,248	311,178	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,018	311,124	311,165	311,097	311,052	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										10,94	***905,59***
K73+440											
	NIV. CARP. ASF	4,20	311,348	311,408	311,453	311,415	311,159	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	311,223	311,295	311,315	311,269	311,048	4,20	1,06		
	DIF.		*0,125*	*0,113*	*0,138*	*0,146*	*0,111*				
										10,52	***916,10***
K73+450											
	NIV. CARP. ASF	4,20	312,550	312,602	312,613	312,575	312,513	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,421	312,481	312,493	312,450	312,389	4,20	1,04		
	DIF.		*0,129*	*0,121*	*0,120*	*0,125*	*0,124*				
										10,93	***927,03***
K73+460											
	NIV. CARP. ASF	4,20	312,753	312,793	312,811	312,793	312,745	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,607	312,662	312,664	312,648	312,632	4,20	1,15		
	DIF.		*0,146*	*0,131*	*0,147*	*0,145*	*0,113*				
										11,61	***938,64***
K73+470											
	NIV. CARP. ASF	4,20	312,913	312,983	313,003	312,923	312,913	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	312,779	312,854	312,860	312,775	312,767	4,20	1,18		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,146*				
										11,00	***949,64***
K73+480											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,128	313,183	313,205	313,179	313,119	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,013	313,070	313,077	313,045	313,000	4,20	1,02		
	DIF.		*0,115*	*0,113*	*0,128*	*0,134*	*0,119*				
										10,36	***959,99***
K73+490											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,321	313,379	313,408	313,475	313,322	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,203	313,252	313,287	313,338	313,201	4,20	1,05		
	DIF.		*0,118*	*0,127*	*0,121*	*0,137*	*0,121*				
										11,21	***971,20***
K73+500											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,513	313,558	313,579	313,560	313,496	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,379	313,429	313,436	313,412	313,340	4,20	1,19		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,156*				
										11,16	***982,36***
K73+510											

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,681	313,753	313,764	313,745	313,683	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,552	313,632	313,644	313,620	313,559	4,20	1,04		
	DIF.		*0,129*	*0,121*	*0,120*	*0,125*	*0,124*				
										10,64	***993,00***
K73+520											
	NIV. CARP. ASF	4,20	313,873	313,933	313,958	313,938	313,883	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,735	313,811	313,825	313,793	313,773	4,20	1,09		
	DIF.		*0,138*	*0,122*	*0,133*	*0,145*	*0,110*				
										11,32	***1004,33***
K73+530											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,056	314,117	314,142	314,118	314,062	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	313,922	313,988	313,999	313,970	313,916	4,20	1,18		
	DIF.		*0,134*	*0,129*	*0,143*	*0,148*	*0,146*				
										11,46	***1015,79***
K73+540											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,250	314,312	314,339	314,313	314,258	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,126	314,184	314,201	314,170	314,127	4,20	1,12		
	DIF.		*0,124*	*0,128*	*0,138*	*0,143*	*0,131*				
										11,17	***1026,96***
K73+550											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,407	314,465	314,505	314,467	314,407	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,263	314,324	314,372	314,332	314,294	4,20	1,12		
	DIF.		*0,144*	*0,141*	*0,133*	*0,135*	*0,113*				
										11,21	***1038,17***
K73+560											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,595	314,669	314,705	314,671	314,583	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,460	314,555	314,562	314,520	314,457	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										11,34	***1049,51***
K73+570											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,785	314,855	314,895	314,855	314,784	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,666	314,723	314,760	314,711	314,633	4,20	1,14		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,151*				
										10,85	***1060,36***
K73+580											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,985	315,051	315,094	315,046	314,997	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,857	314,932	314,976	314,921	314,876	4,20	1,03		
	DIF.		*0,128*	*0,119*	*0,118*	*0,125*	*0,121*				
										10,52	***1070,88***
K73+590											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,172	315,230	315,248	315,217	315,150	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,046	315,115	315,108	315,071	315,036	4,20	1,08		
	DIF.		*0,126*	*0,115*	*0,140*	*0,146*	*0,114*				
										11,00	***1081,88***
K73+600											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,338	315,399	315,429	315,376	315,318	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,203	315,285	315,286	315,225	315,192	4,20	1,12		
	DIF.		*0,135*	*0,114*	*0,143*	*0,151*	*0,126*				
										11,26	***1093,15***
K73+610											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,465	315,541	315,569	315,523	315,454	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,340	315,411	315,429	315,380	315,320	4,20	1,13		
	DIF.		*0,125*	*0,130*	*0,140*	*0,143*	*0,134*				
										10,89	***1104,04***
K73+620											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,585	315,645	315,670	315,644	315,580	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,457	315,523	315,547	315,511	315,462	4,20	1,05		
	DIF.		*0,128*	*0,122*	*0,123*	*0,133*	*0,118*				
										10,73	***1114,76***
K73+630											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,606	315,689	315,728	315,695	315,645	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,473	315,565	315,599	315,554	315,519	4,20	1,10		
	DIF.		*0,133*	*0,124*	*0,129*	*0,141*	*0,126*				
										10,67	***1125,43***
K73+640											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,606	315,685	315,705	315,705	315,669	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,483	315,562	315,581	315,569	315,558	4,20	1,04		
	DIF.		*0,123*	*0,123*	*0,124*	*0,136*	*0,111*				
										10,90	***1136,33***
K73+650											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,556	315,626	315,684	315,684	315,638	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,437	315,494	315,549	315,540	315,487	4,20	1,14		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,151*				
										10,98	***1147,31***

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
K73+660											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,546	315,599	315,662	315,644	315,586	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,405	315,471	315,549	315,520	315,466	4,20	1,05		
	DIF.		0,141	0,128	0,113	0,124	0,120				
										10,88	1158,19
K73+670											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,486	315,545	315,570	315,565	315,526	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,351	315,431	315,427	315,414	315,400	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,20	1169,39
K73+680											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,377	315,456	315,501	315,494	315,437	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,253	315,328	315,363	315,351	315,306	4,20	1,12		
	DIF.		0,124	0,128	0,138	0,143	0,131				
										10,96	1180,35
K73+690											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,289	315,377	315,422	315,403	315,343	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,163	315,262	315,282	315,257	315,229	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,26	1191,61
K73+700											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,206	315,284	315,321	315,306	315,246	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,072	315,155	315,178	315,158	315,100	4,20	1,18		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,146				
										10,85	1202,47
K73+710											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,126	315,201	315,243	315,213	315,140	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,011	315,096	315,128	315,089	315,007	4,20	0,99		
	DIF.		0,115	0,105	0,115	0,124	0,133				
										10,21	1212,68
K73+720											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,015	315,096	315,131	315,095	315,023	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,897	314,969	315,010	314,958	314,902	4,20	1,05		
	DIF.		0,118	0,127	0,121	0,137	0,121				
										10,86	1223,54
K73+730											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,896	314,975	315,029	315,004	314,940	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,761	314,861	314,886	314,853	314,814	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,27	1234,82
K73+740											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,814	314,878	314,914	314,888	314,838	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,691	314,750	314,776	314,745	314,697	4,20	1,13		
	DIF.		0,123	0,128	0,138	0,143	0,141				
										11,03	1245,84
K73+750											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,702	314,768	314,802	314,789	314,713	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,582	314,651	314,667	314,642	314,592	4,20	1,08		
	DIF.		0,120	0,117	0,135	0,147	0,121				
										11,02	1256,87
K73+760											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,615	314,680	314,718	314,698	314,620	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,490	314,550	314,578	314,555	314,486	4,20	1,13		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,134				
										10,89	1267,75
K73+770											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,544	314,611	314,650	314,626	314,560	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,416	314,489	314,527	314,493	314,442	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,73	1278,48
K73+780											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,470	314,550	314,613	314,599	314,530	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,337	314,426	314,484	314,458	314,404	4,20	1,10		
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,80	1289,28
K73+790											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,482	314,548	314,591	314,570	314,506	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,357	314,435	314,453	314,424	314,395	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,04	1300,32
K73+800											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,490	314,547	314,584	314,556	314,486	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,371	314,415	314,449	314,412	314,335	4,20	1,14		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,151				

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
										11,34	1311,66
K73+810											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,535	314,595	314,622	314,570	314,532	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,400	314,481	314,479	314,419	314,406	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,61	1323,27
K73+820											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,580	314,644	314,674	314,662	314,623	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,435	314,498	314,527	314,520	314,490	4,20	1,20		
	DIF.		0,145	0,146	0,147	0,142	0,133				
										11,17	1334,44
K73+830											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,680	314,720	314,748	314,737	314,716	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,564	314,605	314,618	314,603	314,594	4,20	1,04		
	DIF.		0,116	0,115	0,130	0,134	0,122				
										10,80	1345,24
K73+840											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,787	314,844	314,869	314,839	314,789	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,652	314,730	314,726	314,688	314,663	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,00	1356,25
K73+850											
	NIV. CARP. ASF	4,20	314,987	314,977	315,012	314,958	314,985	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,861	314,862	314,872	314,812	314,871	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										10,58	1366,83
K73+860											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,035	315,104	315,140	315,093	315,000	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	314,906	314,983	315,020	314,968	314,876	4,20	1,04		
	DIF.		0,129	0,121	0,120	0,125	0,124				
										10,52	1377,35
K73+870											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,181	315,250	315,280	315,229	315,151	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,056	315,137	315,142	315,083	315,040	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,20	1388,54
K73+880											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,291	315,361	315,404	315,359	315,279	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,157	315,232	315,261	315,211	315,133	4,20	1,18		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,146				
										11,12	1399,67
K73+890											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,434	315,506	315,534	315,500	315,416	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,306	315,384	315,411	315,367	315,298	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,48	1410,15
K73+900											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,552	315,621	315,671	315,617	315,546	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,434	315,494	315,550	315,480	315,425	4,20	1,05		
	DIF.		0,118	0,127	0,121	0,137	0,121				
										10,86	1421,01
K73+910											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,691	315,760	315,798	315,758	315,675	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,556	315,646	315,655	315,607	315,549	4,20	1,12		
	DIF.		0,135	0,114	0,143	0,151	0,126				
										11,14	1432,15
K73+920											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,804	315,886	315,923	315,876	315,776	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,680	315,766	315,798	315,743	315,621	4,20	1,10		
	DIF.		0,124	0,120	0,125	0,133	0,155				
										10,90	1443,05
K73+930											
	NIV. CARP. ASF	4,20	315,921	316,009	316,042	316,008	315,921	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,795	315,894	315,902	315,862	315,807	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,02	1454,07
K73+940											
	NIV. CARP. ASF	4,20	316,071	316,121	316,173	316,121	316,043	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	315,952	315,989	316,038	315,977	315,902	4,20	1,13		
	DIF.		0,119	0,132	0,135	0,144	0,141				
										11,12	1465,19
K73+950											
	NIV. CARP. ASF	4,20	316,197	316,277	316,312	316,269	316,199	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,064	316,153	316,183	316,128	316,073	4,20	1,10		

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	DIF.		0,133	0,124	0,129	0,141	0,126				
										10,67	1475,86
K73+960											
	NIV. CARP. ASF	4,20	316,331	316,411	316,458	316,408	316,341	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	316,208	316,288	316,334	316,272	316,230	4,20	1,04		
	DIF.		0,123	0,123	0,124	0,136	0,111				
										10,91	1486,77
K73+970											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,446	317,538	317,569	317,540	317,445	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,321	317,408	317,429	317,397	317,301	4,20	1,15		
	DIF.		0,125	0,130	0,140	0,143	0,144				
										10,99	1497,76
K73+980											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,576	317,654	317,713	317,648	317,557	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,435	317,526	317,600	317,524	317,437	4,20	1,05		
	DIF.		0,141	0,128	0,113	0,124	0,120				
										10,58	1508,34
K73+990											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,683	317,776	317,843	317,795	317,706	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,558	317,663	317,705	317,649	317,595	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										11,20	1519,53
K74+000											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,826	317,916	317,981	317,946	317,871	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,692	317,787	317,838	317,798	317,725	4,20	1,18		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,146				
										11,12	1530,65
K74+010											
	NIV. CARP. ASF	4,20	317,975	318,062	318,110	318,069	317,991	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,847	317,940	317,987	317,936	317,873	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,49	1541,15
K74+020											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,111	318,180	318,223	318,184	318,117	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	317,987	318,055	318,097	318,048	318,003	4,20	1,05		
	DIF.		0,124	0,125	0,126	0,136	0,114				
										10,42	1551,57
K74+030											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,246	318,308	318,350	318,326	318,261	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,121	318,203	318,225	318,190	318,136	4,20	1,03		
	DIF.		0,125	0,105	0,125	0,136	0,125				
										11,14	1562,71
K74+040											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,366	318,442	318,476	318,456	318,391	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,232	318,313	318,333	318,308	318,235	4,20	1,19		
	DIF.		0,134	0,129	0,143	0,148	0,156				
										11,28	1573,99
K74+050											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,476	318,556	318,601	318,591	318,646	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,351	318,443	318,463	318,445	318,535	4,20	1,06		
	DIF.		0,125	0,113	0,138	0,146	0,111				
										10,49	1584,48
K74+060											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,666	318,671	318,709	318,684	318,646	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,556	318,554	318,584	318,549	318,517	4,20	1,03		
	DIF.		0,110	0,117	0,125	0,135	0,129				
										10,42	1594,90
K74+070											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,739	318,806	318,838	318,798	318,745	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,611	318,684	318,715	318,665	318,627	4,20	1,05		
	DIF.		0,128	0,122	0,123	0,133	0,118				
										10,63	1605,52
K74+080											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,865	318,942	318,994	318,947	318,882	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,739	318,827	318,854	318,801	318,768	4,20	1,08		
	DIF.		0,126	0,115	0,140	0,146	0,114				
										11,05	1616,57
K74+090											
	NIV. CARP. ASF	4,20	318,982	319,041	319,072	319,050	319,002	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	318,858	318,913	318,934	318,907	318,861	4,20	1,13		
	DIF.		0,124	0,128	0,138	0,143	0,141				
										11,10	1627,67
K74+100											
	NIV. CARP. ASF	4,20	319,040	319,109	319,146	319,130	319,065	4,20			

VOLUMEN MDC-19
CARTERA DE TOPOGRAFIA

ABSCISAS		IZQUIERDAS			EJE	DERECHAS			VOLUMENES MDC-19 BANCA COMPLETA		
		DIST	4,20	2,10	0,000	2,10	4,20	DIST	AREA m2	VOL. M3	VOL. ACUM-
	NIV. FRESADO	4,20	318,902	318,989	319,023	319,000	318,929	4,20	1,09		
	DIF.		*0,138*	*0,120*	*0,123*	*0,130*	*0,136*				
										10,88	***1638,54***
K74+110											
	NIV. CARP. ASF	4,20	319,178	319,234	319,262	319,237	319,174	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,040	319,112	319,129	319,092	319,064	4,20	1,09		
	DIF.		*0,138*	*0,122*	*0,133*	*0,145*	*0,110*				
										11,08	***1649,62***
K74+120											
	NIV. CARP. ASF	4,20	319,234	319,302	319,327	319,309	319,258	4,20			
	NIV. FRESADO	4,20	319,115	319,170	319,192	319,165	319,117	4,20	1,13		
	DIF.		*0,119*	*0,132*	*0,135*	*0,144*	*0,141*				

VOLUMEN TOTAL MDC-19: **1649,62 m3**