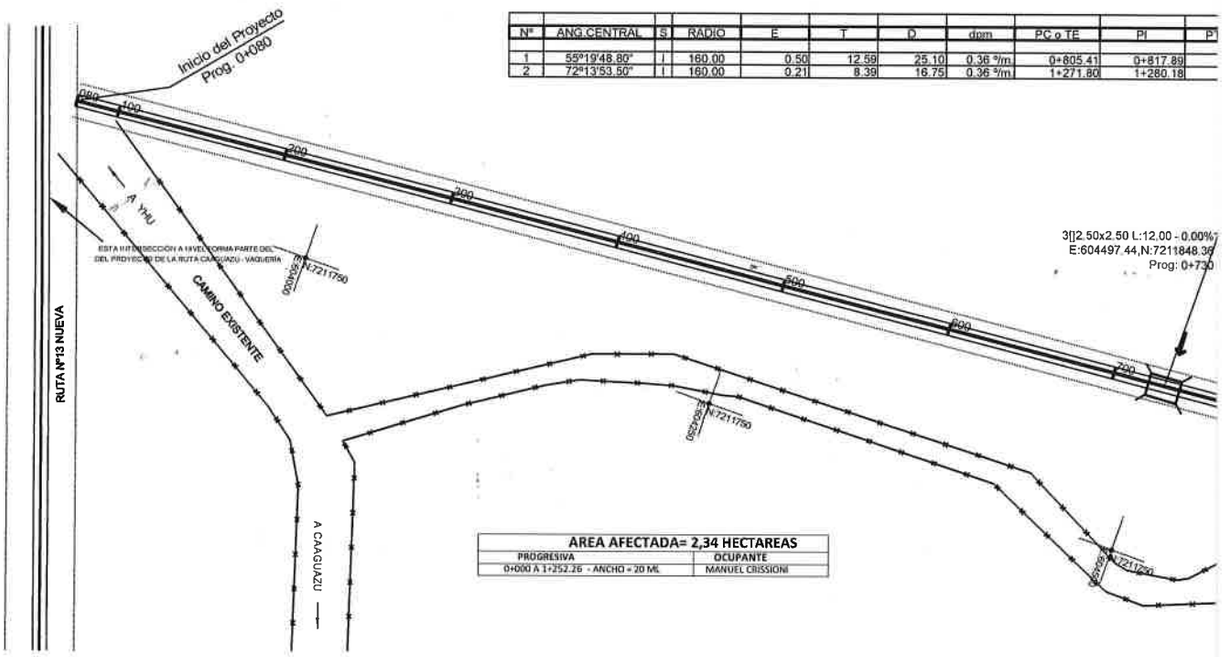
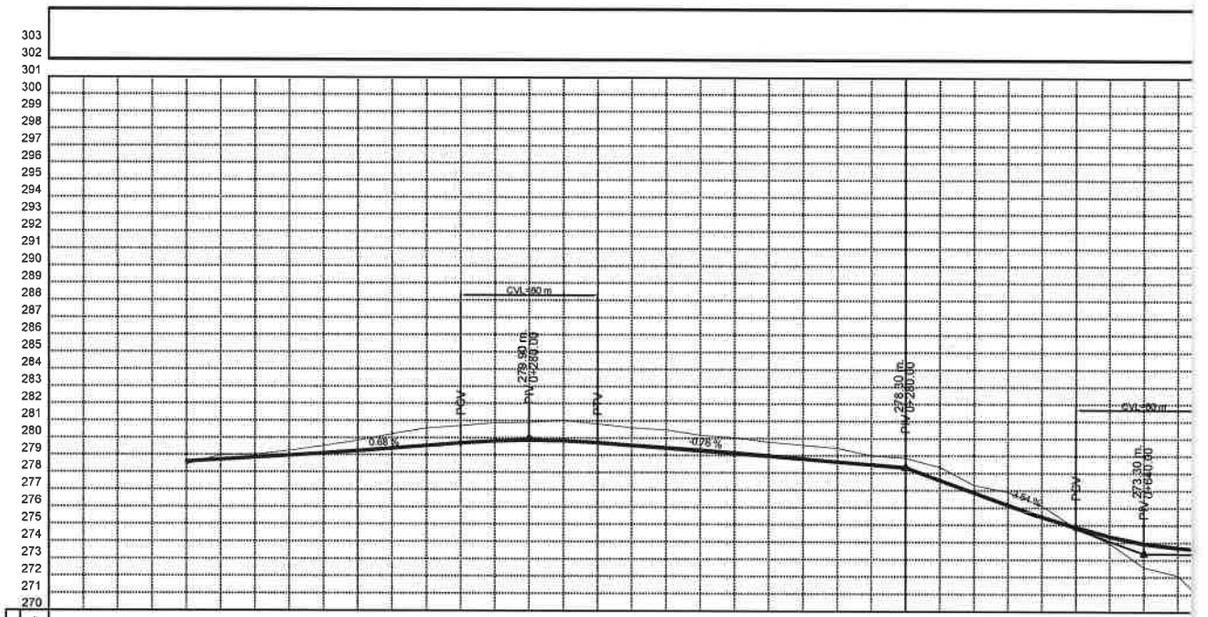
N°	ANG.CENTRAL	S	RADIO	E	T	D	dpm	PC o TE	PI	PT
1	55°19'48.80"	I	160.00	0.50	12.59	25.10	0.36 °/m	0+805.41	0+817.89	
2	72°13'53.50"	I	160.00	0.21	8.39	16.75	0.36 °/m	1+271.80	1+280.18	





Prog.	Cotas Rasante	Cotas Terreno Natural	Cota Roja Relleno	Cota Roja Corte
100	278.72	278.98		0.26
	278.96	279.23		0.27
200	279.23	279.83		0.60
	279.54	280.55		1.01
	279.81	280.86		1.05
300	279.82	281.02		1.20
	279.58	280.59		1.01
400	279.29	280.17		0.88
	278.97	279.78		0.81
	278.64	279.44		0.80
500	278.30	278.85		0.55
	276.87	277.30		0.43
600	275.47	276.11		0.64
	274.34	273.94	0.40	
	273.69	271.97	1.72	

REPUBLICA DEL PARAGUAY

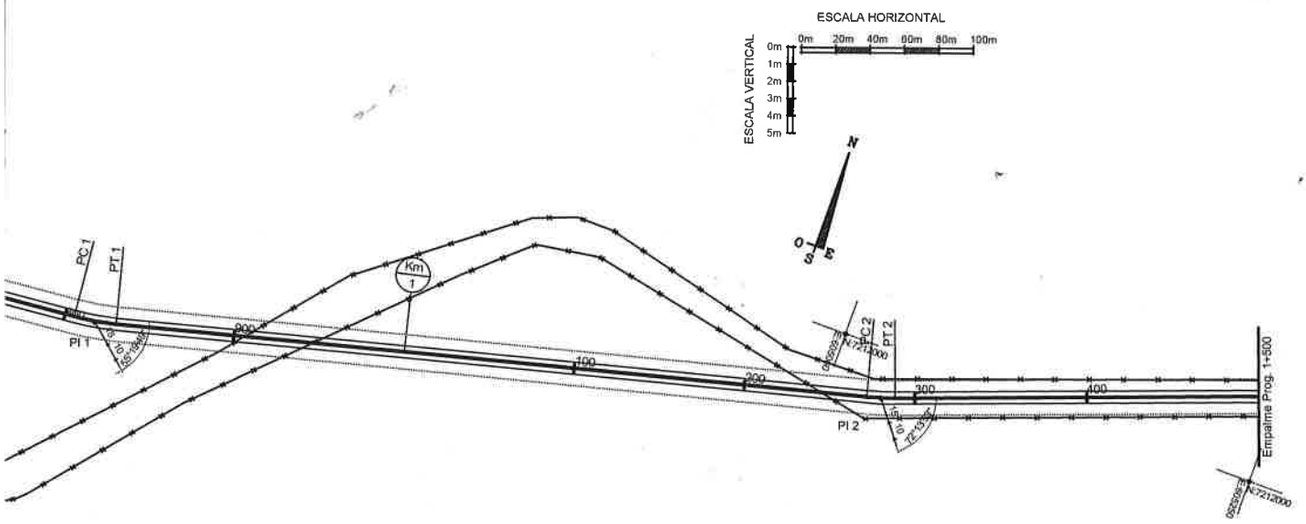
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

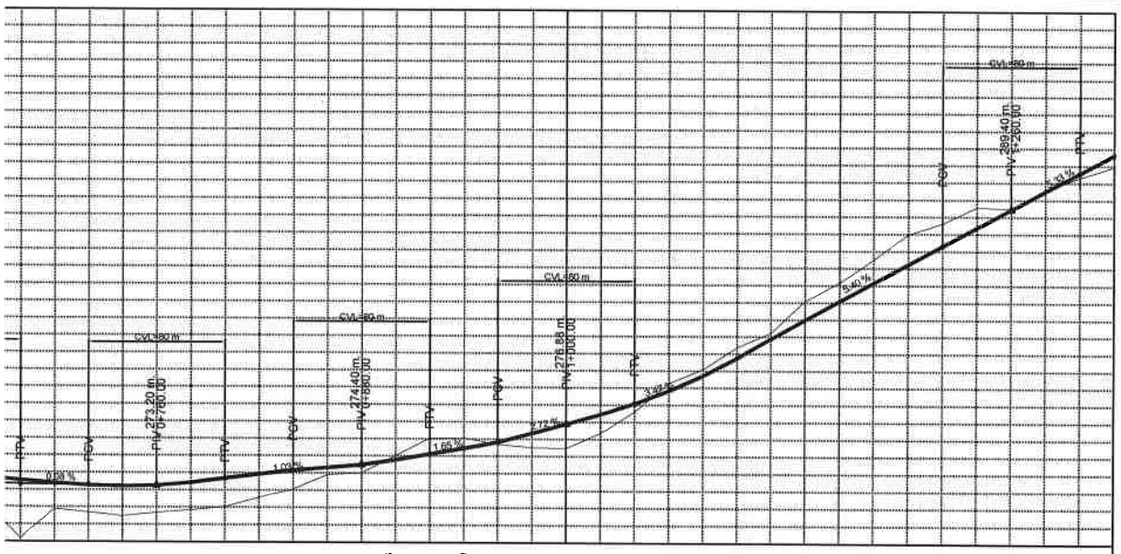
VICEMINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

PROYECTO VIAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CAMIN
NO PAVIMENTADOS DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZ
TRAMO 1 - SECCIÓN 1: EMPALME PY 13 - 3 DE FEBRER

000006

o ET	Le	p	sa	Este	Norte
0+830.88		3.00 %	0.50	604584.47	7211857.25
1+288.83		3.00 %	0.50	605032.08	7211972.04





					0.23	0.59			0.42	0.62	1.09	1.35	1.32	0.03	
1.81	2.04	1.89	1.68	0.53			1.04	1.08							0.47
271.57	271.16	271.52	272.24	273.77	275.00	276.04	275.30	276.35	279.24	281.36	284.07	286.50	288.61	289.47	291.10
273.38	273.20	273.41	273.92	274.30	274.77	275.45	276.34	277.43	278.82	280.74	282.98	285.15	287.30	289.43	291.57
700		800			900		1+000		100			200			300

Ing. Antonio M. Rangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

José María Ferreira Acos
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

OS U O	FISCALIZACION CONSORCIO CONCREMAT-CIA	CONTRATISTA CONSORCIO M&T - LT	PLANIALTIMETRIA Prog: 0+080 - 1+300 Variante A ESCALA H = 1:2000 — LAMINA Nº 1 — 12 (doce) 78 (setenta y ocho)

PERFIL LONG

LOTE 1: Ruta 13 - 3 de Febr

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

TRAMO: 1

PROGR.: 1+300 a

ITUDINAL

ero - Colonias Unidas

L

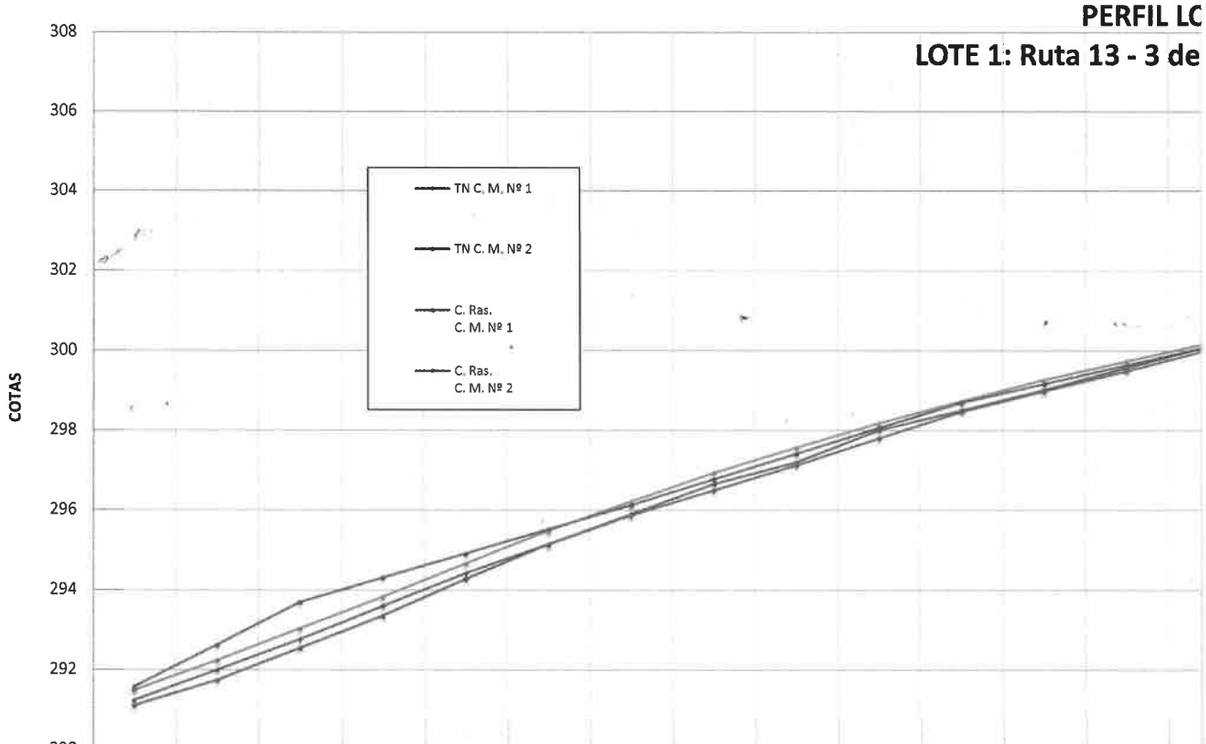
2+400

Ing. Américo N. Pangrazio
Dirección de Fiscalización

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

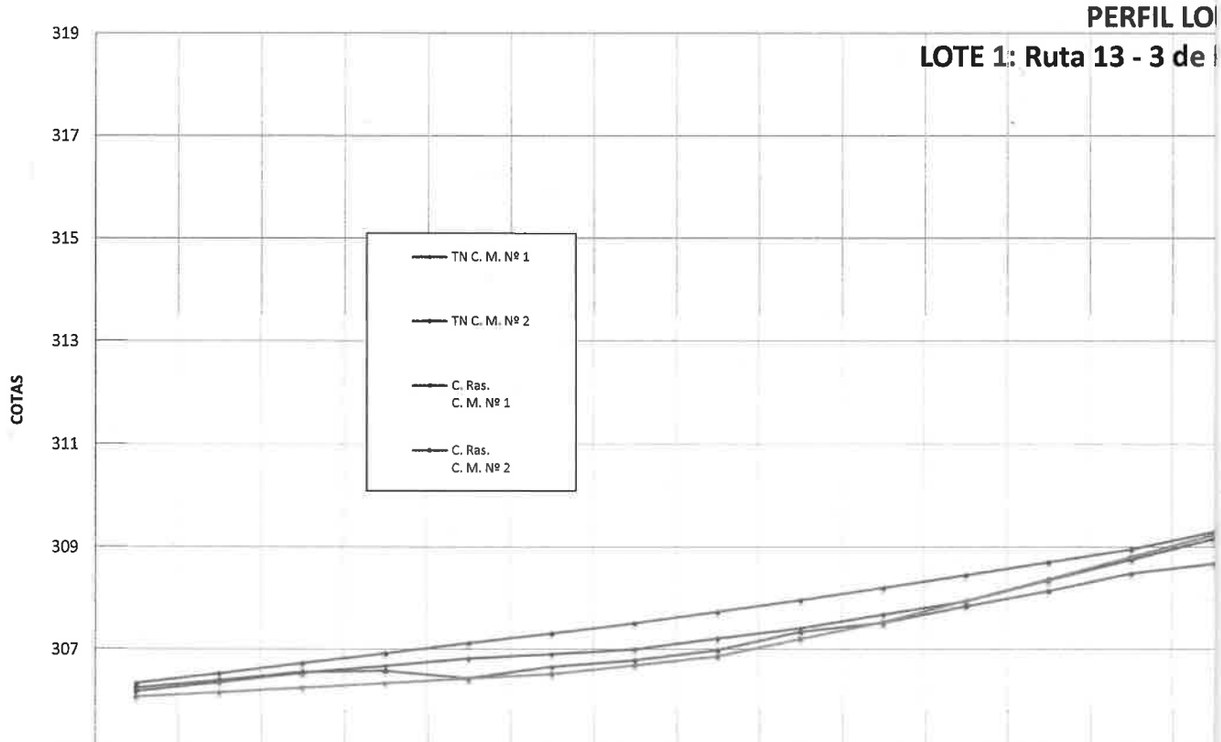
79(setenta y nueve) 11(once)

PERFIL LO
LOTE 1: Ruta 13 - 3 de



	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+460	1+480	1+500	1+520	1+540	1+
TN C. M. Nº 1	291,23	292	292,77	293,6	294,42	295,14	295,86	296,49	297,12	297,8	298,47	298,98	299,49	30
TN C. M. Nº 2	291,1	291,74	292,55	293,36	294,273	295,143	295,883	296,653	297,193	298,006	298,5	299,01	299,57	30
C. Ras. C. M. Nº 1	291,48	292,24	293,04	293,83	294,66	295,48	296,21	296,93	297,56	298,18	298,73	299,27	299,74	3
C. Ras. C. M. Nº 2	291,57	292,63	293,7	294,31	294,91	295,52	296,12	296,77	297,41	298,06	298,7	299,17	299,64	30

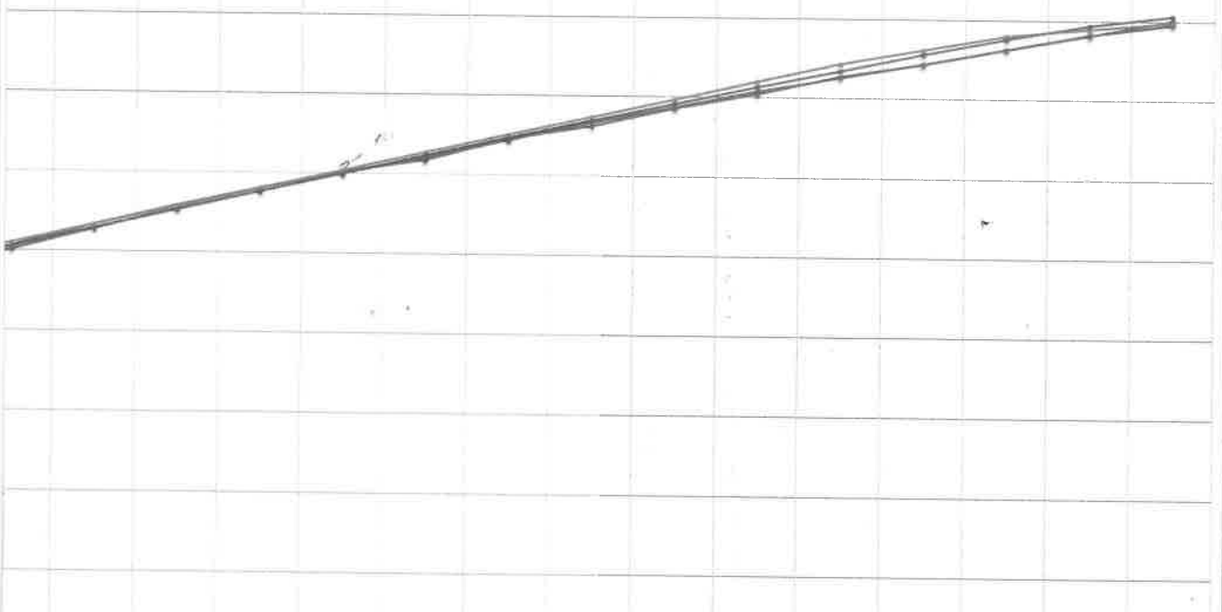
PERFIL LO
LOTE 1: Ruta 13 - 3 de



	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	2+060	2+080	2+100	2+1
TN C. M. Nº 1	306,18	306,36	306,54	306,68	306,82	306,91	307	307,21	307,41	307,68	307,94	308,35	308,75	309
TN C. M. Nº 2	306,25	306,39	306,56	306,58	306,44	306,66	306,79	306,98	307,34	307,52	307,84	308,14	308,48	308
C. Ras. C. M. Nº 1	306,07	306,16	306,25	306,34	306,43	306,52	306,69	306,86	307,2	307,53	307,95	308,37	308,8	309
C. Ras. C. M. Nº 2	306,34	306,53	306,73	306,92	307,12	307,31	307,51	307,73	307,96	308,2	308,45	308,7	308,95	309

)NGITUDINAL

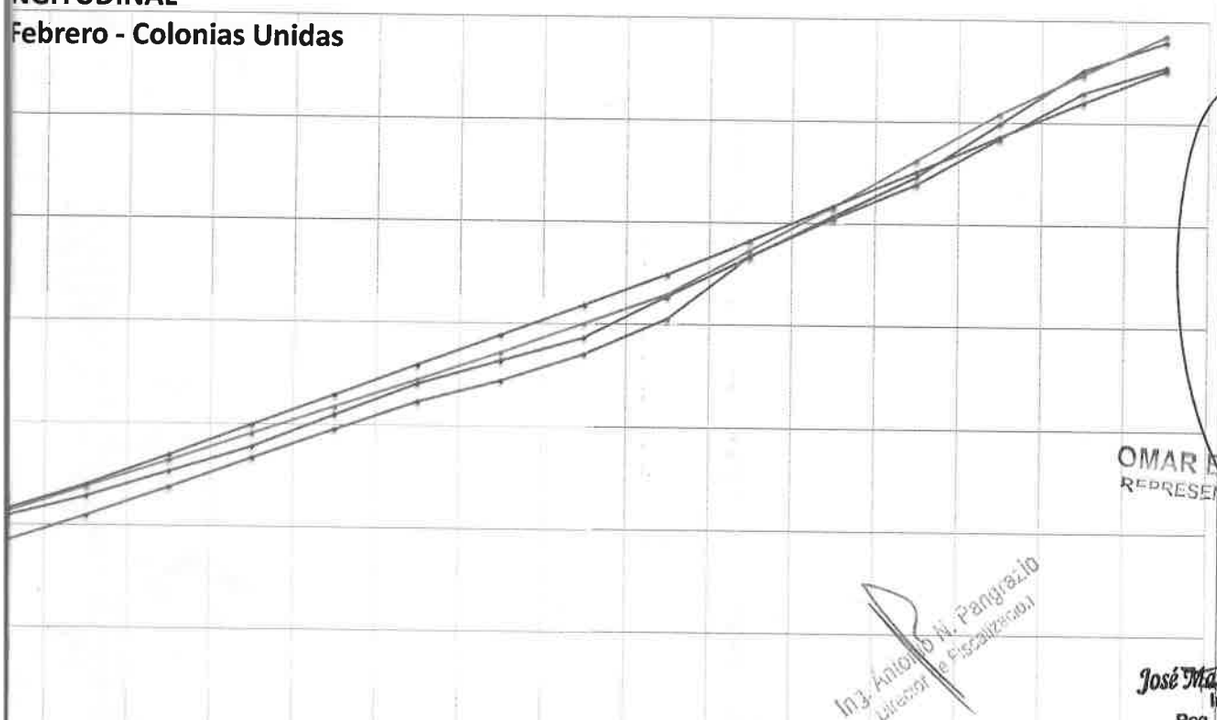
Febrero - Colonias Unidas



+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800	1+820	1+840
)0,03	300,56	301,09	301,61	302	302,39	302,86	303,33	303,74	304,15	304,52	304,88	305,27	305,65	305,92
)0,12	300,67	301,16	301,61	302,04	302,35	302,9	303,24	303,71	304,09	304,55	304,87	305,26	305,64	306,03
00,2	300,67	301,13	301,6	302,07	302,54	303	303,47	303,93	304,4	304,87	305,24	305,61	305,8	305,98
)0,11	300,58	301,05	301,52	301,99	302,46	302,92	303,38	303,82	304,26	304,69	305,12	305,53	305,89	306,14

NGITUDINAL

Febrero - Colonias Unidas



OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

20	2+140	2+160	2+180	2+200	2+220	2+240	2+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400
16	309,57	310,07	310,56	311,19	311,81	312,27	312,73	313,54	314,34	315,14	315,93	316,98	318,03	318,59
67	309,19	309,76	310,34	310,91	311,46	311,88	312,41	313,11	314,35	315,1	315,78	316,69	317,59	318,1
23	309,76	310,28	310,82	311,35	311,89	312,43	313,01	313,59	314,46	315,33	316,25	317,17	317,95	318,72
29	309,8	310,39	310,99	311,58	312,18	312,77	313,37	313,98	314,65	315,34	316,03	316,72	317,4	318,04

80 (ochenta) 10 (diez)

ANEXO II

CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

CRONOGRAMA REPROGRAMADO DE OBRA - CM Nº 2

Obra: Rehabilitación de Tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro, Caaguazú y Caazapá. LOTE 1

ITEM	DESCRIPCION	18/01/2017 a 31/01/2017	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES
TRAMO: CRUCE PY2 - 3 DE FEBRERO - COLONIAS UNIDAS																				
1	Limpieza y desgeje				1,19%	3,84%	7,71%	8,63%	2,54%	10,02%	4,52%					4,00%	12,08%			
2	EXCAVACION NO CLASIFICADA				1,19%	3,84%	7,71%	8,63%	2,54%	10,02%	4,52%	8,66%	7,89%		5,50%	10,99%	11,54%	13,33%	3,64%	
3	EXCAVACION DE BOLSONES				1,19%	3,84%	7,71%	8,63%	2,54%	10,02%	4,52%	8,66%	7,89%		5,50%	10,99%	11,54%	13,33%	3,64%	
4	EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE						12,86%	47,93%	14,77%											
5	TERRAPLEN				1,19%	3,84%	7,71%	8,63%	2,54%	10,02%	4,52%	8,66%	7,89%		5,50%	10,99%	11,54%	13,33%	3,64%	
6	REMOCION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		31,22%	36,57%	32,20%															
7	PAVIMENTO ENTRIPIADO																1,54%	4,24%	6,77%	
8	PAVIMENTO EMPEDRADO																			
	EXCAVACION ESTRUCTURAL-ESTRIBOS									16,70%	20,10%	11,81%	19,69%	14,94%	11,76%					
	PILOTES PERFORADOS DE H°A° DE D=0,80 m										10,04%	19,68%	11,82%	14,94%	34,36%	9,17%				
9.3	PILOTES PERFORADOS DE H°A° DE D=0,3,20 m												7,88%	14,94%	20,62%	8,21%				
9.4	ESTRIBOS DE H° Fck=24 MPA														13,75%	5,11%				
9.5	TABLERO DE H° Fck=24 MPA (incluye losetas prefabricadas, capa de designerie)																			
9.6	VIGAS POSTENSADAS PREFABRICADAS DE H° Fck=35 MPA												7,88%	14,94%	20,62%	24,98%	1,59%			
9.7	PILA DE H° Fck=25 MPA (incluye viga riostra , viga dintel)																			
9.8	LOSA APROXIMACION y VEREDAS																			
9.9	MONTAJE DE VIGAS PREFABRICADAS																			
9.10	APOYO DE NEOPRENO																			
9.11	BARANDA DE H°A° PARA PUENTES																			
9.12	JUNTA DE DILATACION																			
9.13	CAÑO PVC 100 MM -6 M-																			
9.14	GAVIONES DE 0,23 M DE ESPESOR														13,75%	5,11%				
9.15	HORMIGON DE SELLO										10,04%	19,68%	11,82%	14,94%	20,62%	14,99%				
9.16	CABEZAL DE HORMIGÓN ARMADO														13,75%	5,11%				
9.17	VIGAS TRANSVERSALES																			
10	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº D=1.00 m				11,90%	27,42%	19,29%	41,39%												
11	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº 2 x D=1.00 m							19,34%	31,72%	25,05%	23,89%									
12	ALCANTARILLAS TUBULARES HºAº 3 x D=1.00 m									14,74%	20,08%	23,61%	23,63%	17,93%						
13	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº SIMPLE 2,6 x 2,0										28,05%	23,61%	23,63%	17,93%	6,78%					
14	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº DOBLE 1,5 x 1,5																			
15	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº DOBLE 2,0 x 2,0										10,04%	19,68%	11,82%	14,94%	15,95%					
16	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº DOBLE 2,5 x 2,5										10,04%	19,68%	11,82%	14,94%	34,36%	9,16%				
17	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº TRIPLE 2,5x 2,5										10,04%	19,68%	11,82%	14,94%	34,36%	9,17%				
18	ALCANTARILLAS CELULARES HºAº TRIPLE 3.0 x 3.0																			
19	CUNETA REVESTIDA DE H°					2,55%	4,29%	3,87%	4,25%	6,94%	7,22%	5,15%	7,73%	4,39%	14,25%	3,60%	19,49%	13,01%	7,27%	
20	SEÑALIZACION VERTICAL																			
21	EMPASTADO DE TALUDES						3,07%	13,70%	9,07%	11,93%	7,17%	5,62%	5,63%	2,56%	9,82%	7,14%	10,99%	12,69%		
	BARANDA METALICA PARA DEFENSA																			
	ALAMBRADO A TRASLADAR		2,84%	5,54%	5,41%	4,98%	6,84%	8,71%	5,77%	7,59%	4,56%	3,58%	3,58%	1,63%	6,25%	4,54%	6,99%	6,59%	15,79%	
24	PROTECCION FORESTAL EN AREA DE PRESTAMOS									3,34%	5,02%	3,94%	3,94%	2,99%	6,87%	5,00%	7,69%	6,06%	6,27%	
25	MOVILIZACION DE OBRA (3 %)	20,00%	50,00%	30,00%																
26	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	5,41%	
27	TRASLADO DE COLUMNAS Y LINEAS ELECTRICAS																			
28	ACOMETIDAS ELECTRICAS DOMICILIARIAS																			
29	TRASLADO DE CAÑERIAS DE AGUA POTABLE																			
30	RECONEXION DE RAMALES DOMICILIARIOS																			
31	PROTECCION DE TALUD CON ENROCADO																			
32	PONTILLON DE ACCESO A PROPIEDADES																			
33	REMOCION Y REPOSICION DE EMPEDRADO EXISTENTE																			
34	CORDONES TRANSVERSALES EN EMPEDRADO																			
35	CONSTRUCCION DE ALAMBRADO																			
	% REPROGRAMADO DE AVANCE MENSUAL	0,73%	1,80%	1,37%	0,81%	1,67%	2,68%	3,95%	2,10%	3,74%	3,48%	3,01%	3,89%	2,60%	6,37%	4,28%	4,97%	5,06%	3,91%	
	% REPROGRAMADO DE AVANCE ACUMULADO	0,73%	2,53%	3,89%	4,70%	6,37%	9,05%	13,00%	15,10%	18,84%	22,30%	26,21%	30,10%	32,70%	39,07%	43,35%	48,32%	53,37%	57,28%	

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

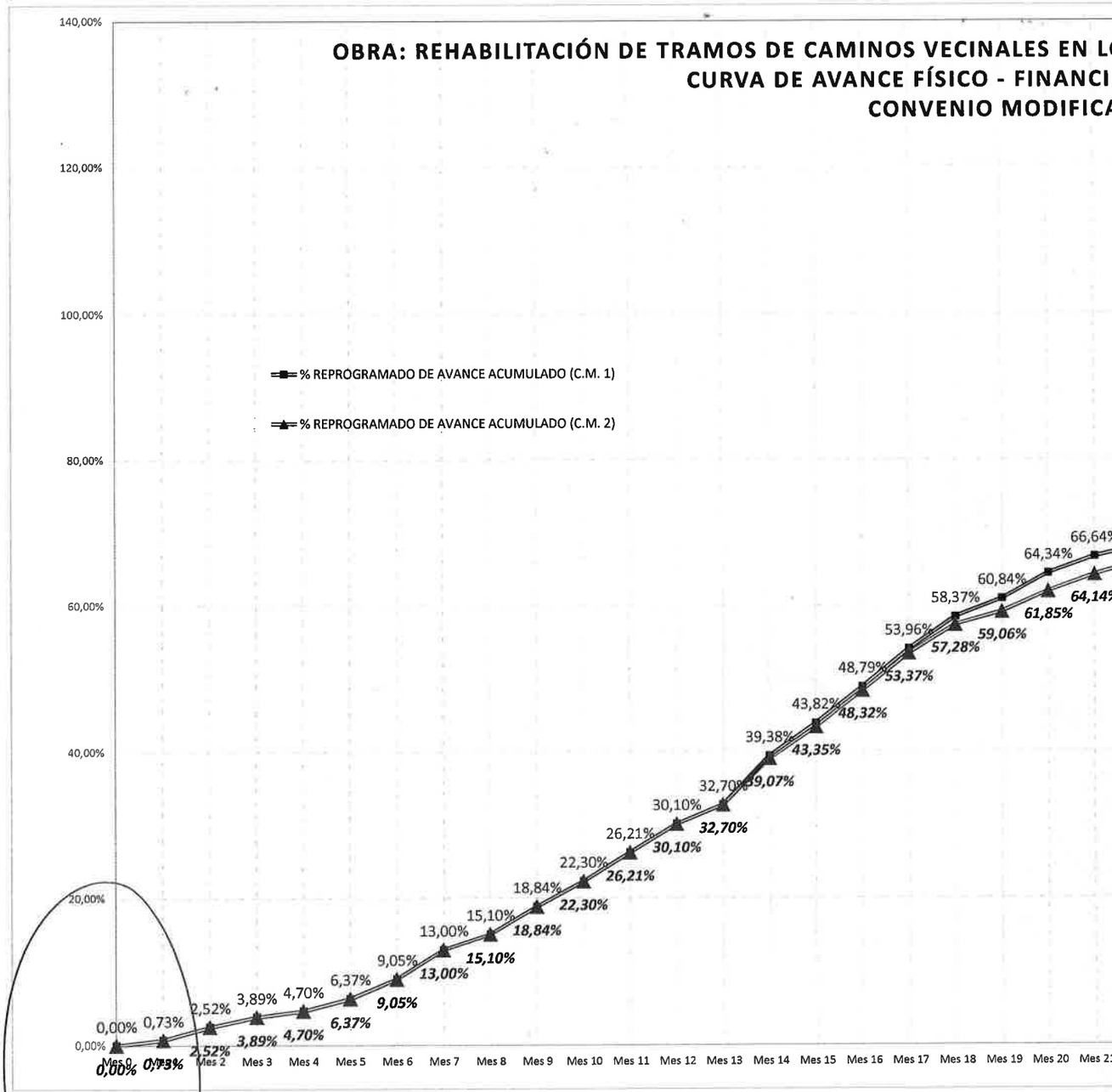
Ing. Antonio M. Pangrazio
Director de Fiscalización

ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	28/06/2020
MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	MES 36	MES 37	MES 38	MES 39	MES 40	MES 41	MES 42
							15,85%	11,94%	6,74%	16,38%	15,76%	26,65%	19,21%	8,50%					22,26%			
							8,82%	6,64%	3,77%	9,11%	8,76%	14,82%	7,35%	6,60%	42,50%	42,50%	42,50%	42,50%	42,50%			
									2,55%	6,12%	5,88%	9,95%	9,86%	8,87%	7,15%	7,54%	5,72%	5,00%	25,12%			
13,47%	8,35%	5,09%	1,60%															50,00%	5,84%			
1,94%	8,13%	11,17%	13,47%	8,35%	5,09%	1,85%								13,08%	9,92%	10,48%	4,03%	3,00%	1,07%	11,00%	12,50%	3,67%
														13,16%	9,98%	10,54%	8,63%	8,00%	3,84%	5,00%	7,00%	3,09%
							55,89%	38,04%														
							17,85%	12,15%														
								13,44%	16,56%													
							17,85%	12,15%						17,83%	35,83%	11,36%	8,63%	26,35%				
							5,95%	8,06%	4,04%	12,30%	11,83%	2,80%										
														17,83%	35,83%	11,36%	8,63%	26,35%				
													59,48%	35,65%	4,87%							
													59,48%	35,65%	4,87%							
														17,83%	35,83%	11,36%	8,63%	26,35%				
														17,83%	35,83%	11,36%	8,63%	26,35%				
														17,83%	35,83%	11,36%	8,63%	26,35%				
					11,14%	10,32%	17,85%	8,96%	7,63%	18,44%	6,79%											
								3,55%	4,37%													
					11,14%	10,32%	17,85%	8,96%	7,63%	18,44%	6,79%											
										12,30%	29,57%	30,00%	28,13%									
					15,00%	12,00%	17,85%	21,91%	7,63%	18,44%	2,27%											
											9,90%											
											16,00%											
			51,43%	60,00%	60,00%	30,95%	35,70%	26,89%	15,27%	36,89%	35,48%	40,00%	59,48%	53,48%	43,00%	22,86%				14,29%			
											13,14%	22,22%	7,97%									
									5,73%	13,83%	13,31%	22,50%	22,31%	20,05%	2,28%							
														13,37%	7,73%	4,69%						
																			4,44%	9,67%		
	26,91%	20,14%	41,41%	51,10%	44,23%	41,27%	47,60%	35,85%	20,36%	49,19%	47,31%	80,00%	79,30%	71,30%	61,95%	61,95%	41,30%	41,30%	41,30%	20,00%	50,00%	32,18%
														11,86%	23,89%	23,24%	11,50%	25,00%	2,48%			
								3,76%	2,54%	6,15%	5,91%	10,00%	3,95%						9,98%			
3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,17%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%
													40,57%	44,57%	5,87%							
														29,71%	23,89%	22,72%	1,92%	21,76%				
														29,71%	23,89%	22,72%	1,92%	21,76%			22,40%	
														29,71%	23,89%	22,72%	1,92%	21,76%		20,00%	30,51%	
													40,57%	44,57%	5,87%							
														29,71%	23,89%	22,72%	1,92%	21,76%		268,89%	268,89%	268,89%
													33,04%	29,71%	23,89%	13,35%					30,00%	18,44%
2,78%	2,29%	1,83%	1,56%	1,02%	1,05%	0,71%	1,97%	1,81%	1,10%	2,19%	2,18%	2,92%	4,43%	8,63%	6,42%	5,81%	3,07%	3,85%	3,68%	4,64%	4,64%	2,30%	50,00%	50,00%
61,85%	64,14%	65,97%	67,53%	68,55%	69,59%	70,30%	72,27%	74,08%	75,28%	77,47%	79,65%	82,58%	87,01%	95,64%	102,06%	107,87%	110,94%	114,79%	118,47%	123,11%	127,79%	130,09%

José María Pereira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

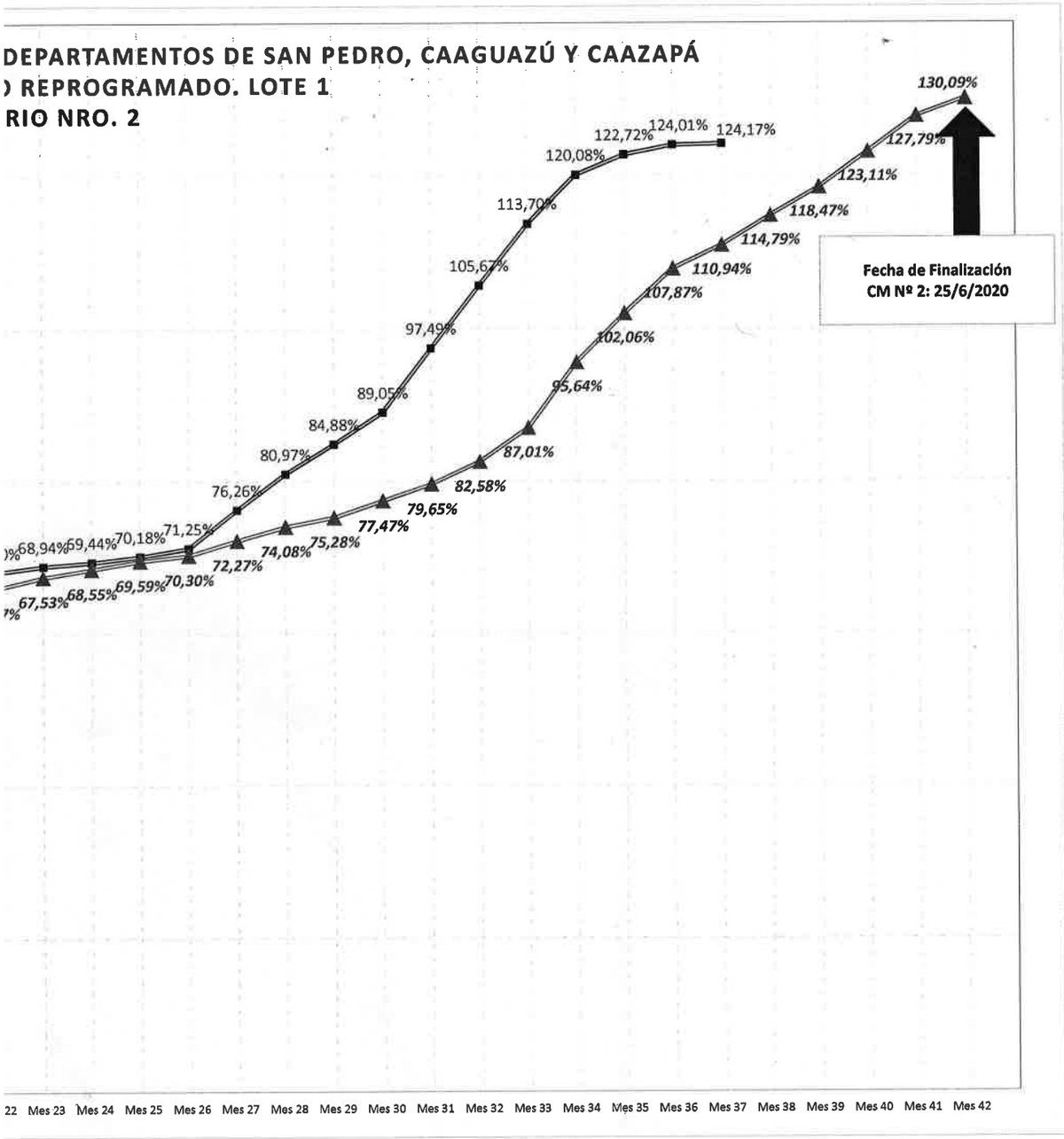
27

8(ocho c/do) (veintisiete). 8(Ocho)



OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización



José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.516.472

7(Siete)

28

83(ochenta y tres) (veintiocho).

ANEXO III

ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE ÍTEMS NUEVOS INCORPORADOS

6 (Seis)
84 (ochenta y cuatro)

CONSORCIO "M & T - LT"

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

	Ítem Nº:	CONSTRUCCION DE ALAMBRADO
CODIGO DE CATALOGO : 72131701-002 - LOTE 1 - TRAMO: CRUCE PY3 - 3 DE FEBRERO - COLONIAS UNIDAS	UNIDAD:	ml

a) EQUIPO A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPO	HORAS DE C/ EQUIPO	COSTO	COSTO TOTAL
Herramientas menores		1,00	10.000	10.000
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
			A) TOTAL	10.000

b) MANO DE OBRA	CANTIDAD DE TRABAJADORES	HORAS DE C/ TRABAJADOR	COSTO	COSTO TOTAL
Oficiales	1	1,00	11.667	11.667
Ayudante	2	1,00	8.333	16.667
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	28.334
PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (m/h)=	3,72	C) COSTO HORARIO: (A+B)		38.334
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)				10.305

e) MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
Poste comun	Un	0,21	32.000	6.720
Poste esquinero	Un	0,005	165.000	825
Balancin	Un	0,84	2.500	2.100
Alambre San Martin 17/15	ml	5,25	2.000	10.500
Accesorios	un	0,002	3.500.000	7.000
				-
				-
				-
			E) TOTAL	27.145

f) TRANSPORTE	DMT KM	CONSUMO	COSTO	COSTO TOTAL
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			F) TOTAL	-

COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		(Gs/ml)	37.450
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)	26,87 %	(Gs/ml)	10.063
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)	17,91 %	(Gs/ml)	6.707
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/ml)	54.220
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00 %	(Gs/ml)	5.422
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/ml)**	59.642

OBSERVACIÓN:

OMAR BUSTOS ADI
Representante Legal

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.916.472

30
(Treinta)

5 (Cinco)
& Sochenta y cinco)

ANEXO IV

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem Nº 35 – Construcción de Alambrado

DESCRIPCIÓN:

La delimitación de la franja de dominio del camino será hecha mediante alambrados implantados de acuerdo a esta Especificación, y en conformidad con los detalles, alineaciones del proyecto y rasante del terreno, indicados en los Planos y/u órdenes de trabajo. El alambrado se tendrá a lo largo del camino, excepto en los puntos del proyecto en que fuera considerado innecesario, o indicado por la Fiscalización.

Este trabajo consistirá en la limpieza de la franja de implantación, provisión e hinca de los postes de madera y en la colocación de hilos de alambre.

PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

A los efectos de la preservación del Medio Ambiente, el Contratista, antes del inicio de los trabajos relativos a este ítem, deberá seguir las indicaciones previas dadas por la Fiscalización que guardan relación con este párrafo.

MATERIALES:

a) Postes de madera y refuerzos

Serán de madera de ley (urunde'y, quebracho, curupa'y o palo santo), recibiendo un tratamiento de preservación en la base, con aceite de creosota hasta una altura de 0,70 metros, excepto el portón de acceso a propiedad que será de 1,20 metros.

Los postes serán razonablemente rectos, de sección redondeada obtenida por labrado manual, con diámetro no menor que 0,15 metros. La longitud de los postes no será menor que 2,20 metros, siendo la longitud del poste del portón no menor que 2,80 metros.

b) Alambres

El alambre liso será de tipo acerado, galvanizado, ovalado, calibre Nº 17/15. Las ataduras se harán con alambre galvanizado dulce, calibre Nº 14.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

Antes del tendido de la alambrada deberá ser hecha la limpieza de una faja de 2,00 metros de ancho para posibilitar la ejecución y conservación del alambrado. La limpieza consistirá en el destronque, desbroce y desmonte que fuera necesario, para el tendido del alambrado en el nivel y alineamiento requerido.

Los postes se asentarán en los hoyos previamente cavados y el relleno posterior será compactado adecuadamente. La hilera de postes afirmado deberá presentar un alineamiento correcto, con sus cabezas formarán una línea continua.

Los postes de cerca serán colocados a una profundidad mínima de 0.70 m., distanciados 5,00 metros

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

entre sí, y los de portones se profundizarán hasta 1,20 metros.

Los orificios para pasar los alambres lisos deberán taladrarse en el centro de la sección del poste, distanciados entre sí según indican los planos.

En todas las esquinas, o en todos los puntos donde se produzcan cambios bruscos de la alineación de la cerca, o a lo menos cada 250 metros, se colocarán postes de arriostramientos o de refuerzos como se indican en los planos.

Los alambres deberán quedar tensos y no presentarán catenarias visibles entre postes.

Los hilos de alambre deberán sujetarse firmemente a los postes mediante alambres para ataduras.

Los tramos con postes de refuerzo serán construidos en las ubicaciones siguientes:

a) Al final de cada línea de alambrada: un refuerzo en cada extremo.

b) En todas las esquinas: dos refuerzos por esquina.

c) En todos los cambios de dirección: dos refuerzos por cambios.

d) En curvas de radio menor de 500 m., en los extremos y mitad de la curva: dos refuerzos por cada punto.

e) En ubicaciones adicionales, de manera que la distancia entre los refuerzos no sea mayor de 400 m.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El alambrado será medido por metro lineal de ejecución concluido, de acuerdo con estas Especificaciones, medido entre los extremos de los postes de cada línea continua del alambrado.

FORMA DE PAGO:

Las cantidades determinadas conforme al Método de Medición descripto más arriba, serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ítem de pago Nº 35 "Construcción de alambrado".

Este precio y pago significará la compensación completa por toda la planta de trabajo, mano de obra, equipo, materiales, herramientas, transporte, servicios, supervisión, imprevistos y otros incidentes necesarios para, e inherente a, dar por completado el trabajo.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

OMAR BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

NOTA DCV N° 742 / 2020

Asunción, 09 de marzo de 2020.

Señores
CONSORCIO M&T - LT
Teléf.: +595 21 751 325
Email: Orlando.chamarro@ltvial.com.py
Dirección: Ruta Transchaco 17,5 Km (Ruta Nº 9 Carlos A. López)
PRESENTE

Ref. **CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 464/2016 – LLAMADO MOPC Nº 154/2015** "Licitación Pública Internacional para la Rehabilitación de Tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro, Caaguazú, Caazapá" Contratista: Consorcio M&T - LT. – Lote Nº1.

ORDEN DE EJECUCIÓN – PRÓRROGA POR EVENTOS COMPENSABLES.

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, en el marco del contrato de la referencia y en particular al Expediente **M.E.U Nº 4162/2020**, por medio del cual la Fiscalización Consorcio **CONCREMAT - CIA** solicita la prórroga por eventos compensables.

Al respecto, la Fiscalización de Obra, presenta al MOPC su análisis e informe correspondiente al pedido de Prórroga por eventos compensables, solicitadas por la empresa contratista Consorcio M&T-LT., donde solicita otorgar la prórroga de la fecha de terminación de las obras en 37 (treinta y siete) días por la incidencia de las lluvias y sus consecuencias en el periodo comprendido entre el 01/07/2019 y el 31/12/19, con lo que la **nueva fecha propuesta por el Consorcio Consultor es el 31/03/2020.**

La Supervisión del MOPC encuentra justificado el pedido de Prórroga solicitado, conforme a las verificaciones de los Documentos presentados por la Fiscalización y emite su informe en fecha 12/02/2020.

En concordancia con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato, Cláusula 28.2, la Gerencia de Proyecto de Caminos Vecinales atendiendo los informes de la Fiscalización y la Supervisión de Obra, aprueba la Prórroga propuesta, desde el 23/02/2020 hasta el 31/03/2020, con la cual la nueva fecha de terminación de la Obra se fija para el **31 de marzo de 2020.**

En este sentido, se solicita la presentación del Cronograma Físico – Financiero Reprogramado a la nueva fecha de terminación en el más breve plazo posible, para su correspondiente aprobación.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarles atentamentete.

MOPYC * DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES *

Ing. Rodolfo Segovia, Gerente
Gerencia de Proyectos de Caminos Vecinales
UEP/M MOPC

C.C . CONCREMAT-CIA

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Asunción, Paraguay

DCV/OM