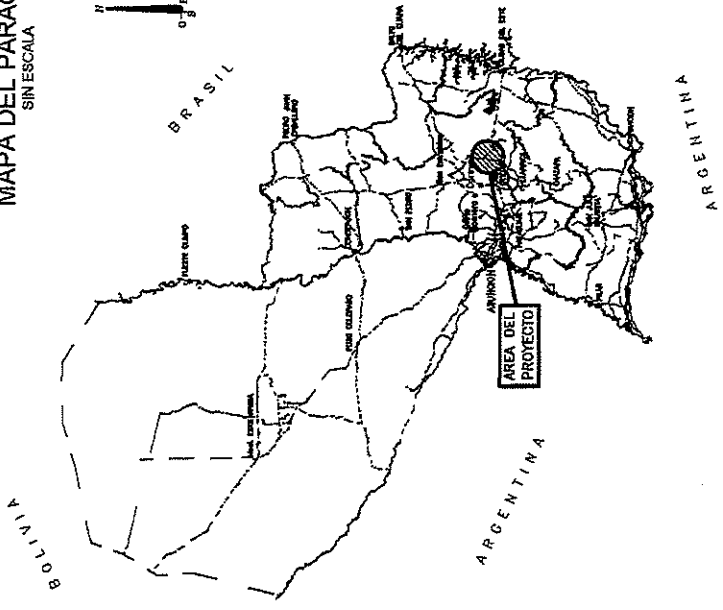


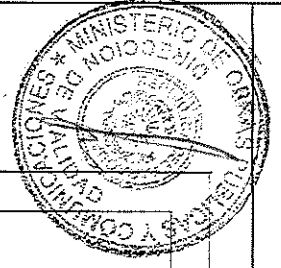
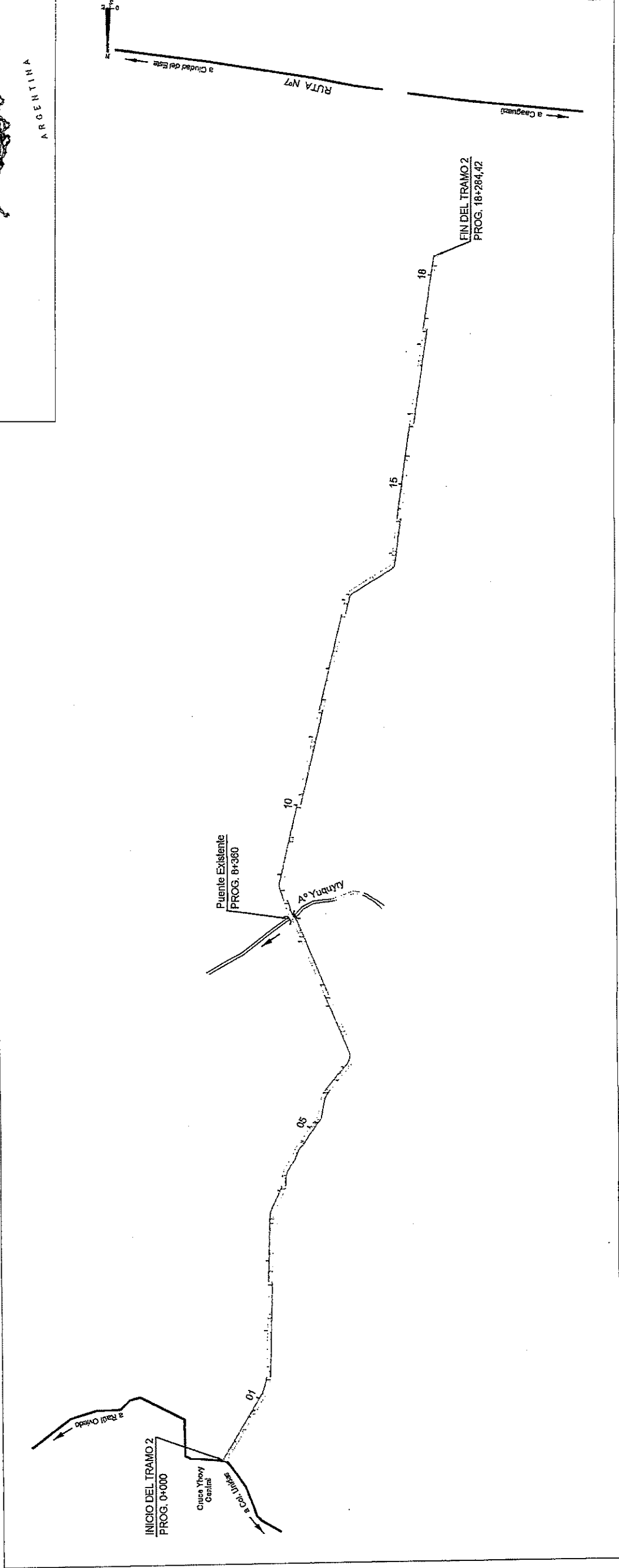
PLANTA DE UBICACION



MAPA DEL PARAGUAY
SIN ESCALA



PROYECTO VIAL DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LOS CAMINOS
NO PAVIMENTADOS DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU
Tramo 2: Dr. Juan E. Estigarribia (Calle 2) - Ythovy Central.



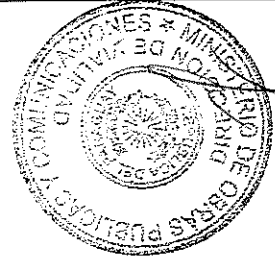
ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAUL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

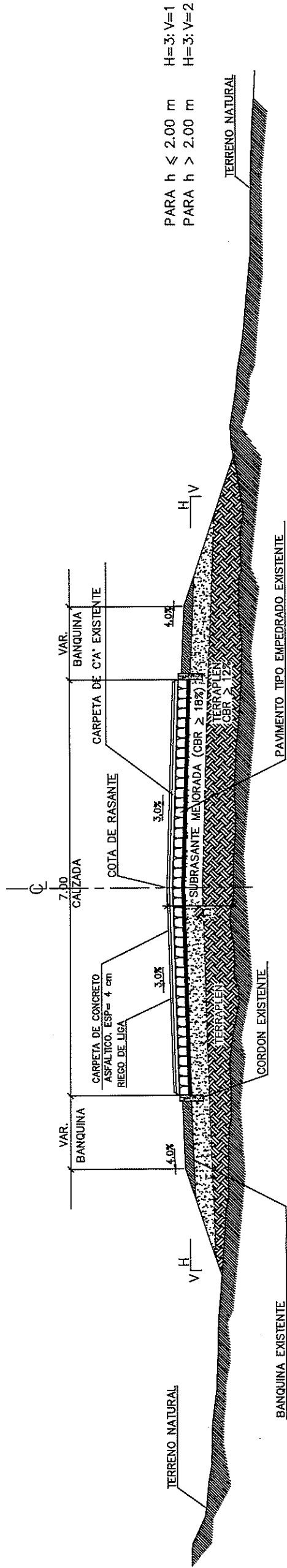
PLANTA DE UBICACION

FECHA: NOVIEMBRE / 2.017
ESCALA: 1:50
LAMINA N°: 1

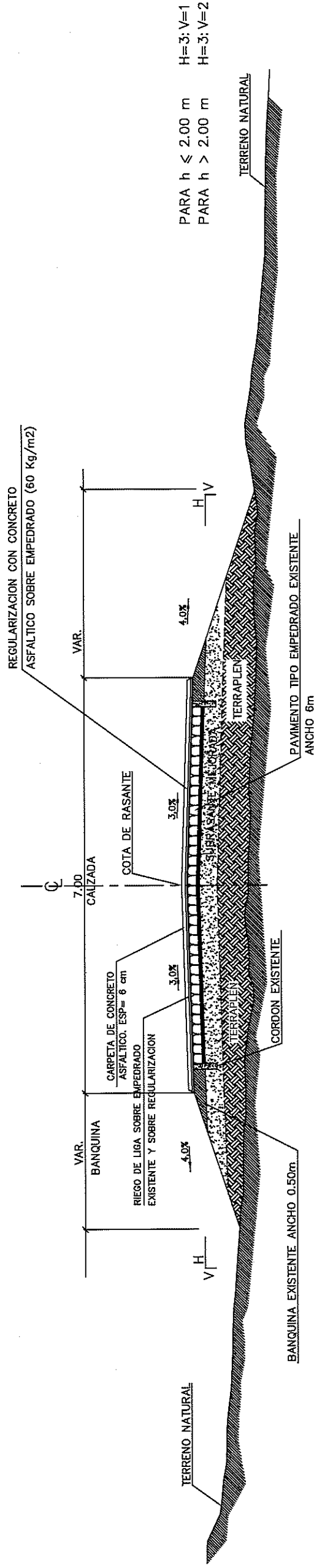
PERFIL TIPO



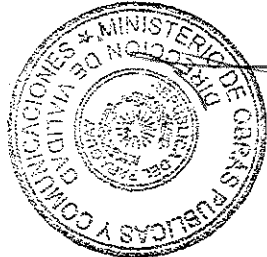
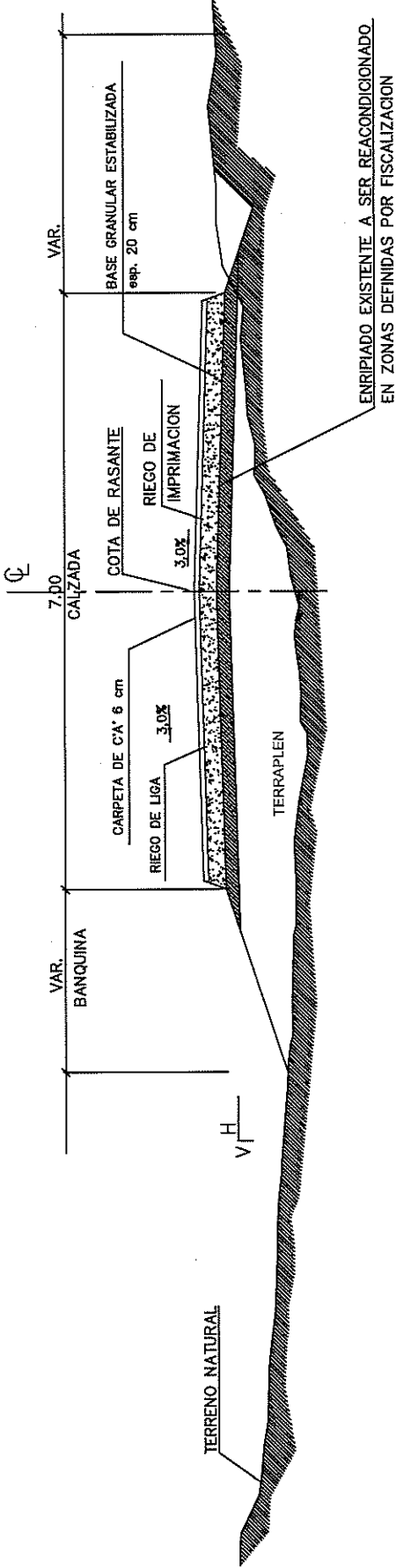
SECCIÓN TIPO EN ZONA CON PAVIMENTACIÓN ASFALTICA EXISTENTE



SECCION TIPO EN ZONA CON EMPEDRADO EXISTENTE

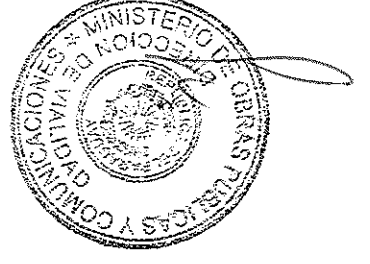


SECCION TIPO EN ZONA CON ENRIPIADO EXISTENTE



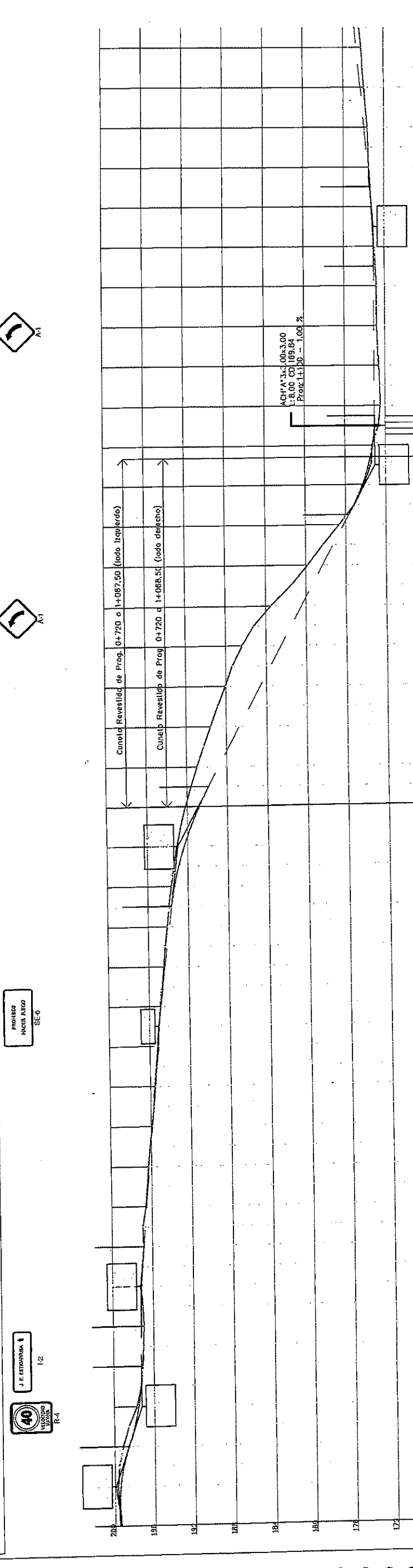
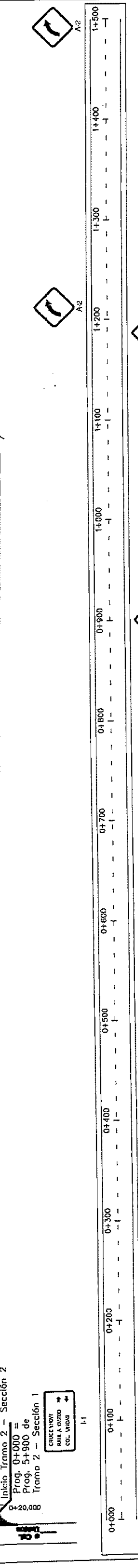
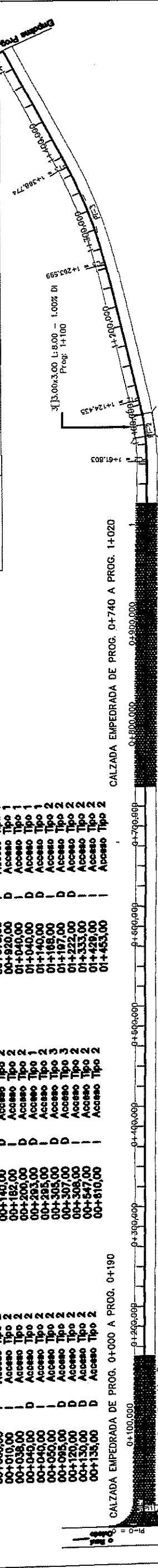
REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIALIDAD	ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO" DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA		SECCIONES TIPO	
	FECHA	NOVIEMBRE / 2.017	ESCALA	1:50
			LAMINA N°	2

PLANIMETRIA TRAMO CRUCE YHOVY - J. E.
ESTIGARRIBIA (0+000 - 18+289)



Distancia: 20.000 Distancia: 1041.80 Curva 2
Azimut: 208.22.18 Azimut: 208.33.34 AC: 14.21.15
Tg: 31.480850 Tg: 52.892289
Radio: 250.000 Radio: 400.000
D: 62.632 D: 105.174

Distancia: 139.164 Curva 3
Azimut: 194.12.19 AC: 15.03.54
Tg: 52.892289 Tg: 52.892289
Radio: 400.000 Radio: 400.000
D: 105.174 D: 105.174



Estación	0+000	0+100	0+200	0+300	0+400	0+500	0+600	0+700	0+800	0+900	1+000	1+100	1+200	1+300	1+400	1+500
Altura	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
Grado	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Longitud	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Superficie	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto

Estación	0+000	0+100	0+200	0+300	0+400	0+500	0+600	0+700	0+800	0+900	1+000	1+100	1+200	1+300	1+400	1+500
Altura	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
Grado	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Longitud	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Superficie	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto

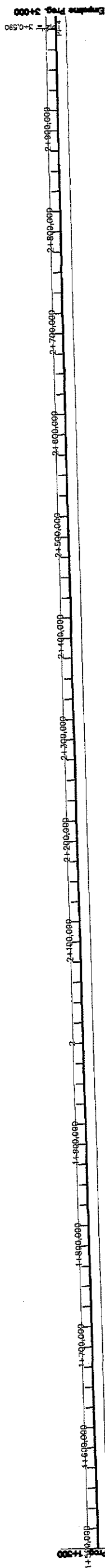
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERÍA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA

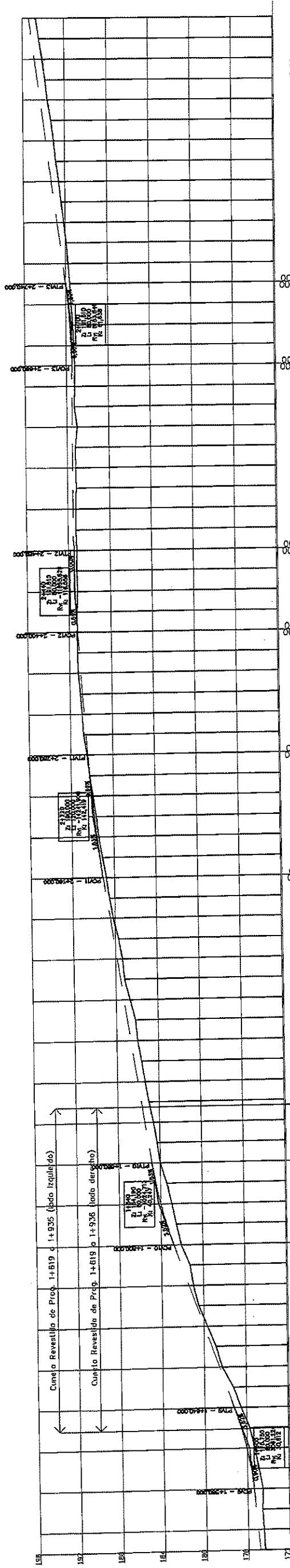
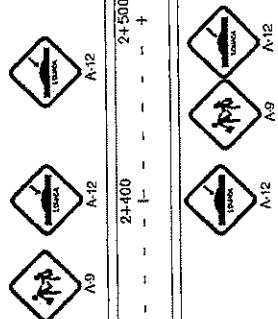
PLANIALTIMETRÍA

FECHA: NOVIEMBRE / 2017
ESCALA: 1:50
LAMINA N° 3

Distancia: 1631,81	Distancia: 628,914
Azímüt: 179°08'24"	Azímüt: 179°05'12"



ACCESO A PROPIEDADES		ACCESO A PROPIEDADES		ACCESO A PROPIEDADES	
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO
01+574,00	Acceso Tipo 2	02+298,00	Acceso Tipo 2	02+545,00	Acceso Tipo 2
01+800,00	Acceso Tipo 1	02+300,00	D	02+570,00	D
01+846,00	Acceso Tipo 1	02+354,00	Acceso Tipo 2	02+600,00	Acceso Tipo 2
01+880,00	D	02+407,00	Acceso Tipo 2	02+600,00	D
01+885,00	Acceso Tipo 1	02+415,00	D	02+660,00	Acceso Tipo 2
01+920,00	Acceso Tipo 1	02+430,00	Acceso Tipo 2	02+620,00	Acceso Tipo 2
01+925,00	D	02+442,00	Acceso Tipo 2	02+659,00	D
02+041,00	Acceso Tipo 2	02+442,00	D	02+725,00	Acceso Tipo 2
02+041,00	D	02+480,00	Acceso Tipo 2	02+772,00	Acceso Tipo 2
02+080,00	Acceso Tipo 2	02+477,00	D	02+877,00	Acceso Tipo 2



Rol	Cótes del Rol	Cótes del Colos del Rol	PK	Entradas
47	174.85	174.38	174.38	174.38
56	175.03	174.47	174.47	174.47
62	175.21	174.59	174.59	174.59
88	175.39	174.51	174.51	174.51
74	175.63	174.89	174.89	174.89
72	176.01	175.24	175.24	175.24
81	176.52	175.71	175.71	175.71
67	177.16	176.49	176.49	176.49
83	177.86	177.23	177.23	177.23
30	178.56	178.26	178.26	178.26
43	179.27	178.84	178.84	178.84
31	179.97	179.56	179.56	179.56
22	180.67	180.45	180.45	180.45
43	181.38	180.95	180.95	180.95
82	182.08	181.26	181.26	181.26
172	182.78	182.06	182.06	182.06
130	183.44	182.53	182.53	182.53
06	183.99	182.93	182.93	182.93
02	184.45	183.38	183.38	183.38
181	184.80	183.99	183.99	183.99
186	185.11	184.26	184.26	184.26
184	185.41	184.57	184.57	184.57
125	185.72	184.97	184.97	184.97
172	186.02	185.30	185.30	185.30
169	186.33	185.64	185.64	185.64
067	186.64	185.97	185.97	185.97
028	186.94	186.16	186.16	186.16
059	187.23	186.66	186.66	186.66
060	187.55	187.15	187.15	187.15
051	187.86	187.35	187.35	187.35
049	188.17	187.68	187.68	187.68
030	188.47	188.17	188.17	188.17
027	188.78	188.53	188.53	188.53
032	189.08	188.76	188.76	188.76
037	189.37	189.10	189.10	189.10
019	189.64	189.45	189.45	189.45
020	189.87	189.67	189.67	189.67
012	190.08	189.96	189.96	189.96
001	190.26	190.25	190.25	190.25
-006	190.41	190.47	190.47	190.47
-019	190.55	190.74	190.74	190.74
-019	190.69	190.88	190.88	190.88
-022	190.82	191.04	191.04	191.04
-022	190.96	191.18	191.18	191.18
-013	191.10	191.23	191.23	191.23
-004	191.24	191.28	191.28	191.28
011	191.36	191.25	191.25	191.25
027	191.44	191.17	191.17	191.17
025	191.49	191.24	191.24	191.24
031	191.51	191.20	191.20	191.20
026	191.51	191.25	191.25	191.25
025	191.51	191.26	191.26	191.26
027	191.51	191.24	191.24	191.24
125	191.54	191.29	191.29	191.29
028	191.64	191.36	191.36	191.36
030	191.80	191.50	191.50	191.50
041	192.03	191.62	191.62	191.62
033	192.29	191.76	191.76	191.76
064	192.81	192.16	192.16	192.16
068	193.07	192.39	192.39	192.39
072	193.33	192.61	192.61	192.61
072	193.59	192.87	192.87	192.87
077	193.85	193.08	193.08	193.08
078	194.11	193.33	193.33	193.33
072	194.37	193.65	193.65	193.65
077	194.63	193.86	193.86	193.86
076	194.89	194.13	194.13	194.13
071	195.15	194.44	194.44	194.44
067	195.41	194.74	194.74	194.74

PLANIALTIMETRIA

ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA

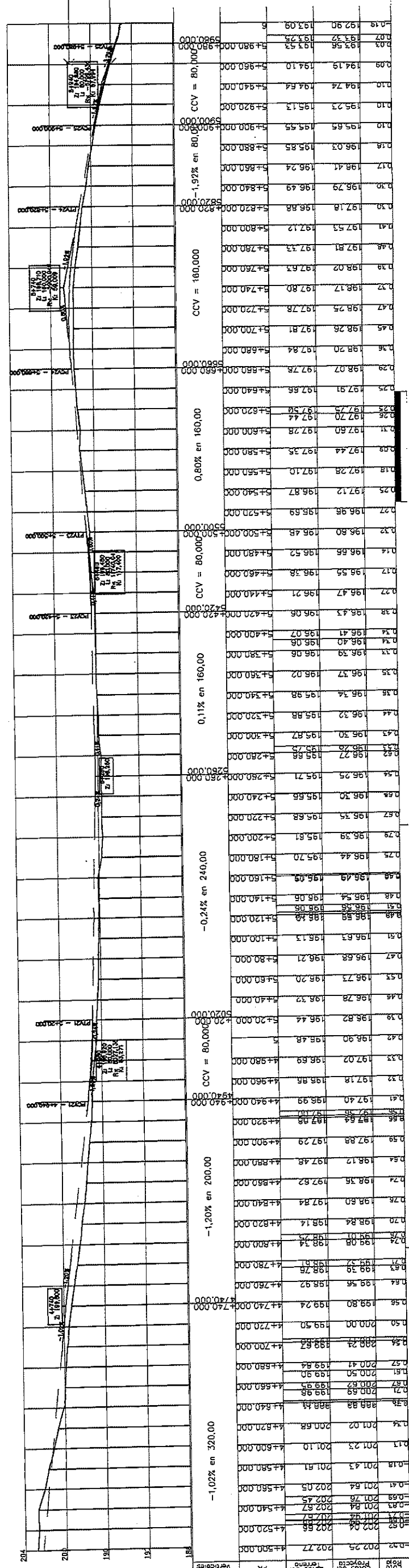
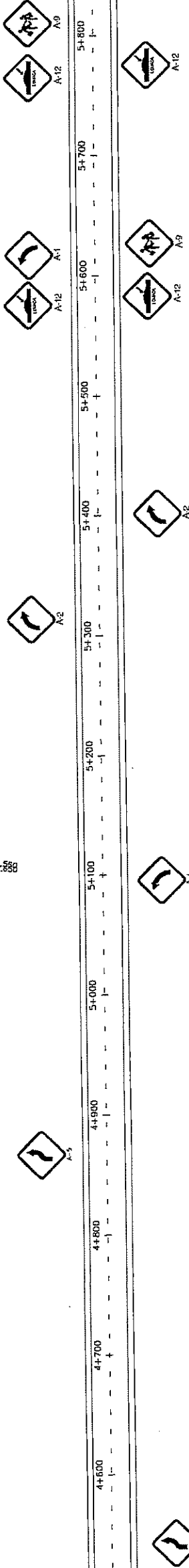
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

FECHA	NOVIEMBRE / 2.017	ESCALA	1:50
-------	-------------------	--------	------

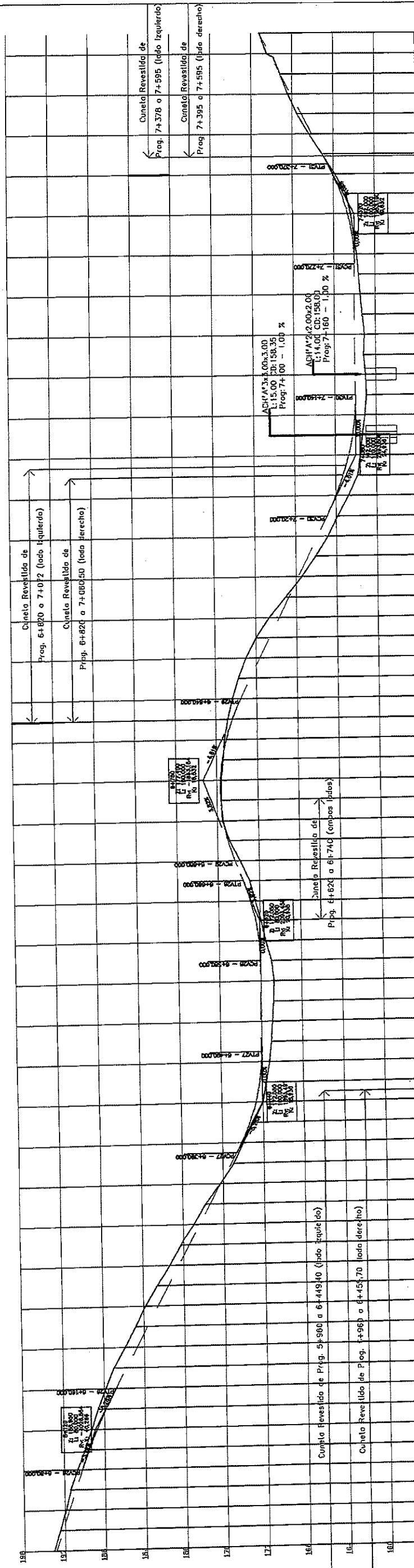
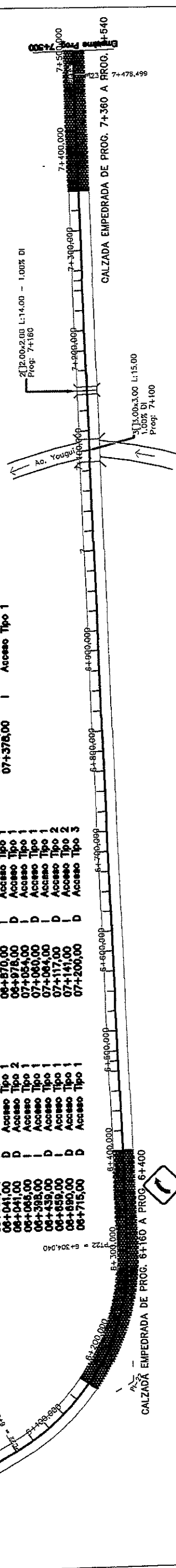
AMINA Nº 4

	FECHA	ESCALA	LAMINA N°
	NOVIEMBRE / 2 017	1:50	5

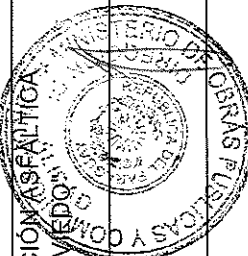
ACCESO A PROPIEDADES		LADO TIPO DE ACCESO	
PROGRESIVA			
05+773,00	1	Acceso Tipo 2	
05+840,00	D	Acceso Tipo 2	
05+854,00	1	Acceso Tipo 2	
05+890,00	1	Acceso Tipo 2	



ACCESO A PROPIEDADES
PROGRESIVA LADO TIPO DE ACCESO



Colo	Colo del Proyecto	Colo del Pais	Px	CCV = 80,000,000	0,00% en 230,00	CCV = 140,000	0,00% en 90,000	CCV = 80,000,000	CCV = 180,000	-4,81% en 180,00	CCV = 120,000	0,00% en 130,00	CCV = 100,000	5,09% en 170,00
0,19	192,90	193,09	B	193,09	192,74	192,49	191,90	191,90	191,90	191,90	191,90	191,90	191,90	191,90
0,25	192,74	192,49	B	192,49	192,14	191,89	191,89	191,89	191,89	191,89	191,89	191,89	191,89	191,89
0,37	191,59	191,59	B	191,59	191,59	191,59	191,59	191,59	191,59	191,59	191,59	191,59	191,59	191,59
0,45	190,77	190,77	B	190,77	190,77	190,77	190,77	190,77	190,77	190,77	190,77	190,77	190,77	190,77
0,39	189,56	189,56	B	189,56	189,56	189,56	189,56	189,56	189,56	189,56	189,56	189,56	189,56	189,56
0,54	188,75	188,75	B	188,75	188,75	188,75	188,75	188,75	188,75	188,75	188,75	188,75	188,75	188,75
0,80	187,84	187,84	B	187,84	187,84	187,84	187,84	187,84	187,84	187,84	187,84	187,84	187,84	187,84
1,00	186,84	187,84	B	187,84	186,84	187,84	186,84	187,84	186,84	187,84	186,84	187,84	186,84	187,84
1,24	185,78	187,03	B	187,03	185,78	187,03	185,78	187,03	185,78	187,03	185,78	187,03	185,78	187,03
1,16	184,72	185,88	B	185,88	184,72	185,88	184,72	185,88	184,72	185,88	184,72	185,88	184,72	185,88
1,18	183,67	184,83	B	184,83	183,67	184,83	183,67	184,83	183,67	184,83	183,67	184,83	183,67	184,83
1,22	182,61	183,83	B	183,83	182,61	183,83	182,61	183,83	182,61	183,83	182,61	183,83	182,61	183,83
1,08	181,56	182,64	B	182,64	181,56	182,64	181,56	182,64	181,56	182,64	181,56	182,64	181,56	182,64
0,98	180,50	181,38	B	181,38	180,50	181,38	180,50	181,38	180,50	181,38	180,50	181,38	180,50	181,38
0,87	178,53	180,26	B	180,26	178,53	180,26	178,53	180,26	178,53	180,26	178,53	180,26	178,53	180,26
0,95	178,39	178,95	B	178,95	178,39	178,95	178,39	178,95	178,39	178,95	178,39	178,95	178,39	178,95
0,46	177,33	177,79	B	177,79	177,33	177,79	177,33	177,79	177,33	177,79	177,33	177,79	177,33	177,79
0,01	176,28	176,29	B	176,29	176,28	176,29	176,28	176,29	176,28	176,29	176,28	176,29	176,28	176,29
0,28	175,22	174,94	B	174,94	175,22	174,94	175,22	174,94	175,22	174,94	175,22	174,94	175,22	174,94
0,18	174,19	174,01	B	174,01	174,19	174,01	174,19	174,01	174,19	174,01	174,19	174,01	174,19	174,01
0,38	173,34	172,97	B	172,97	173,34	172,97	173,34	172,97	173,34	172,97	173,34	172,97	173,34	172,97
0,73	172,71	171,99	B	171,99	172,71	171,99	172,71	171,99	172,71	171,99	172,71	171,99	172,71	171,99
0,65	172,29	171,64	B	171,64	172,29	171,64	172,29	171,64	172,29	171,64	172,29	171,64	172,29	171,64
0,82	172,08	171,26	B	171,26	172,08	171,26	172,08	171,26	172,08	171,26	172,08	171,26	172,08	171,26
0,08	175,44	175,52	B	175,52	175,44	175,52	175,44	175,52	175,44	175,52	175,44	175,52	175,44	175,52
0,05	175,66	175,61	B	175,61	175,66	175,61	175,66	175,61	175,66	175,61	175,66	175,61	175,66	175,61
0,10	175,67	175,57	B	175,57	175,67	175,57	175,67	175,57	175,67	175,57	175,67	175,57	175,67	175,57
0,08	175,47	175,38	B	175,38	175,47	175,38	175,47	175,38	175,47	175,38	175,47	175,38	175,47	175,38
0,17	175,04	175,21	B	175,21	175,04	175,21	175,04	175,21	175,04	175,21	175,04	175,21	175,04	175,21
0,44	174,40	174,84	B	174,84	174,40	174,84	174,40	174,84	174,40	174,84	174,40	174,84	174,40	174,84
0,84	173,55	174,39	B	174,39	173,55	174,39	173,55	174,39	173,55	174,39	173,55	174,39	173,55	174,39
1,17	172,59	173,76	B	173,76	172,59	173,76	172,59	173,76	172,59	173,76	172,59	173,76	172,59	173,76
1,38	171,63	173,01	B	173,01	171,63	173,01	171,63	173,01	171,63	173,01	171,63	173,01	171,63	173,01
1,32	170,68	171,98	B	171,98	170,68	171,98	170,68	171,98	170,68	171,98	170,68	171,98	170,68	171,98
0,99	169,70	170,89	B	170,89	169,70	170,89	169,70	170,89	169,70	170,89	169,70	170,89	169,70	170,89
0,50	168,74	169,04	B	169,04	168,74	169,04	168,74	169,04	168,74	169,04	168,74	169,04	168,74	169,04
0,37	167,78	167,41	B	167,41	167,78	167,41	167,78	167,41	167,78	167,41	167,78	167,41	167,78	167,41
0,79	166,81	166,02	B	166,02	166,81	166,02	166,81	166,02	166,81	166,02	166,81	166,02	166,81	166,02
1,03	165,85	164,82	B	164,82	165,85	164,82	165,85	164,82	165,85	164,82	165,85	164,82	165,85	164,82
1,03	165,85	163,86	B	163,86	165,85	163,86	165,85	163,86	165,85	163,86	165,85	163,86	165,85	163,86
1,24	164,01	162,77	B	162,77	164,01	162,77	164,01	162,77	164,01	162,77	164,01	162,77	164,01	162,77
1,45	163,28	161,83	B	161,83	163,28	161,83	163,28	161,83	163,28	161,83	163,28	161,83	163,28	161,83
0,15	162,72	161,57	B	161,57	162,72	161,57	162,72	161,57	162,72	161,57	162,72	161,57	162,72	161,57
0,97	162,32	161,35	B	161,35	162,32	161,35	162,32	161,35	162,32	161,35	162,32	161,35	162,32	161,35
1,00	162,08	161,06	B	161,06	162,08	161,06	162,08	161,06	162,08	161,06	162,08	161,06	162,08	161,06
0,58	162,00	160,92	B	160,92	162,00	160,92	162,00	160,92	162,00	160,92	162,00	160,92	162,00	160,92
1,01	162,00	160,99	B	160,99	162,00	160,99	162,00	160,99	162,00	160,99	162,00	160,99	162,00	160,99
0,84	162,00	161,16	B	161,16	162,00	161,16	162,00	161,16	162,00	161,16	162,00	161,16	162,00	161,16
0,95	162,00	161,05	B	161,05	162,00	161,05	162,00	161,05	162,00	161,05	162,00	161,05	162,00	161,05
0,75	162,00	161,25	B	161,25	162,00	161,25	162,00	161,25	162,00	161,25	162,00	161,25	162,00	161,25
0,47	162,00	161,43	B	161,43	162,00	161,43	162,00	161,43	162,00	161,43	162,00	161,43	162,00	161,43
0,42	162,00	161,58	B	161,58	162,00	161,58	162,00	161,58	162,00	161,58	162,00	161,58	162,00	161,58
0,27	162,00	161,76	B	161,76	162,00	161,76	162,00	161,76	162,00	161,76	162,00	161,76	162,00	161,76
0,71	162,23	162,02	B	162,02	162,23	162,02	162,23	162,02	162,23	162,02	162,23	162,02	162,23	162,02
0,32	162,64	162,32	B	162,32	162,64	162,32	162,64	162,32	162,64	162,32	162,64	162,32	162,64	162,32
0,49	163,25	162,76	B	162,76	163,25	162,76	163,25	162,76	163,25	162,76	163,25	162,76	163,25	162,76
0,26	164,06	163,80	B	163,80	164,06	163,80	164,06	163,80	164,06	163,80	164,06	163,80	164,06	163,80
0,02	165,56	165,08	B	165,08	165,56	165,08	165,56	165,08	165,56	165,08	165,56	165,08	165,56	165,08
0,27	166,07	165,34	B	165,34	166,07	165,34	166,07	165,34	166,07	165,34	166,07	165,34	166,07	165,34
0,40	167,09	167,49	B	167,49	167,09	167,49	167,09	167,49	167,09	167,49	167,09	167,49	167,09	167,49
0,30	168,11	168,41	B	168,41	168,11	168,41	168,11	168,41	168,11	168,41	168,11	168,41	168,11	168,41
0,01	169,13	169,14	B	169,14	169,13	169,14	169,13	169,14	169,13	169,14	169,13	169,14	169,13	169,14
0,48	169,27	169,23	B	169,23	169,27	169,23	169,27	169,23	169,27	169,23	169,27	169,23	169,27	169,23
0,02	171,17	171,15	B	171,15	171,17	171,15	171,17	171,15	171,17	171,15	171,17	171,15	171,17	171,15



PLANIALTIMETRIA

ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACION
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL O.
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

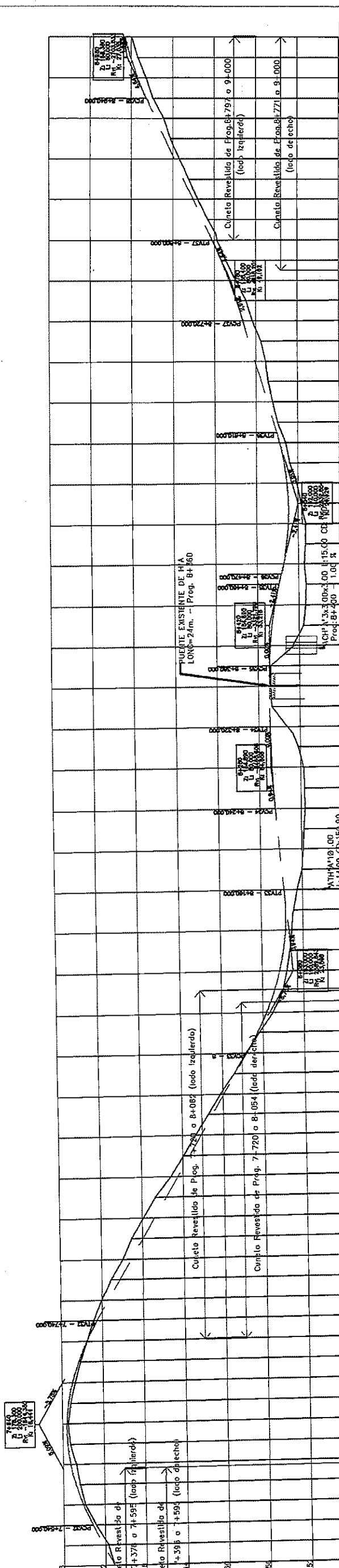
REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VALIDAD

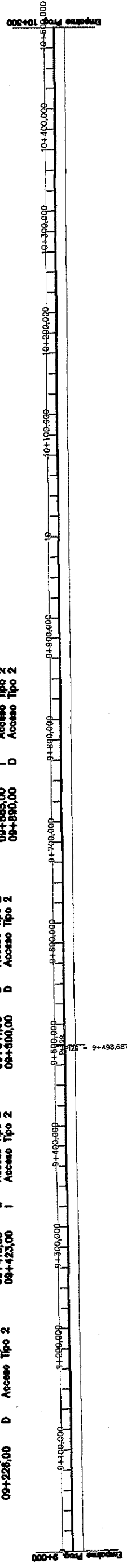
FECHA	NOVIEMBRE 19 2017	ESCALA
-------	-------------------	--------

LAMINA N° 7

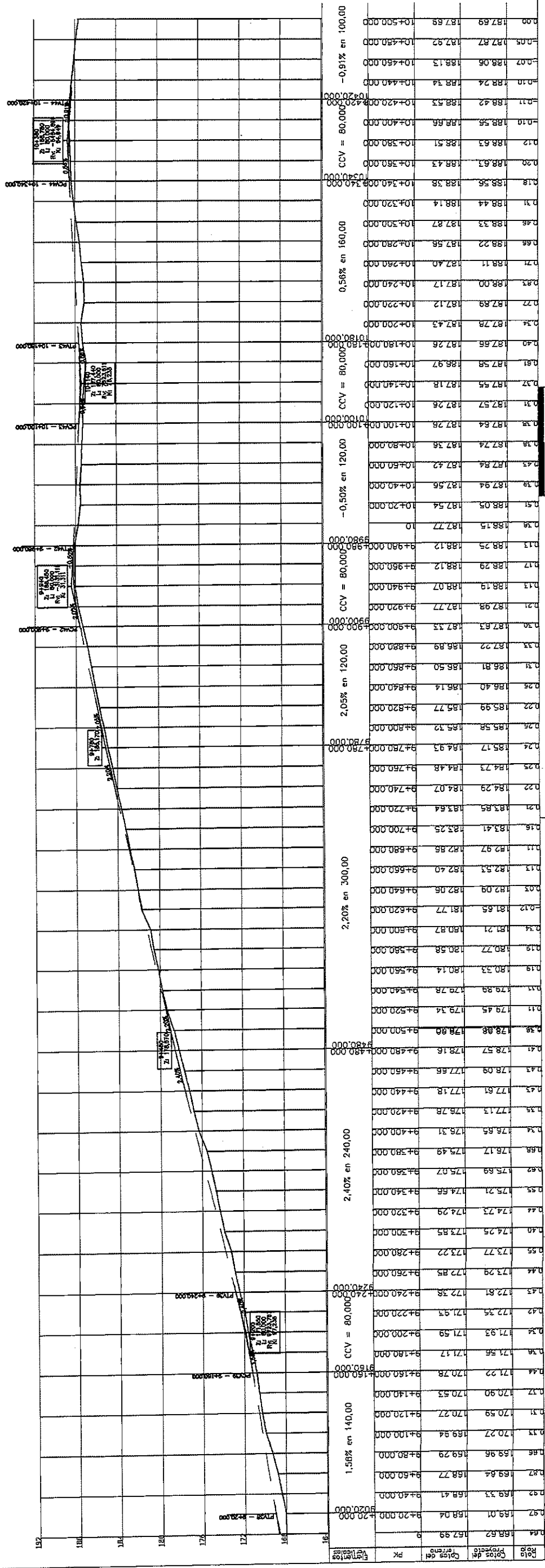
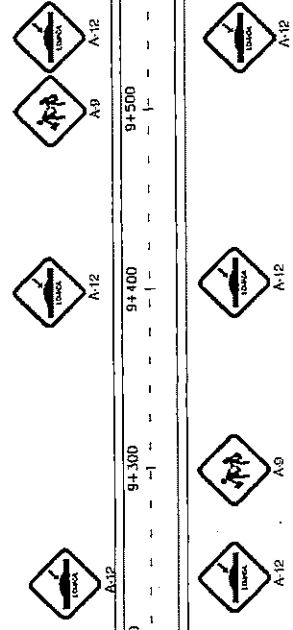
ACCESO A PROPIEDADES LAU TIPO DE ACCESO		ACCESO A PROPIEDADES LAU TIPO DE ACCESO	
PROGRESIVA	D	PROGRESIVA	D
07+538,00	Acceso Tipo 1	08+010,00	Acceso Tipo 1
07+551,00	Acceso Tipo 1	08+015,00	Acceso Tipo 1
07+560,00	Acceso Tipo 1	09+049,00	D
07+560,00	Acceso Tipo 1	09+086,00	D
07+700,00	Acceso Tipo 1	09+795,00	Acceso Tipo 1
07+715,00	Acceso Tipo 1	09+825,00	Acceso Tipo 1
07+715,00	D	09+870,00	Acceso Tipo 1
07+727,00	Acceso Tipo 1	09+870,00	Acceso Tipo 1
07+884,00	D	09+875,00	Acceso Tipo 1
09+034,00	D	09+875,00	D

[illegible]

Distancia: 628,227	Distancia: 2499,99
Azmut: 190°39'44"	Azmut: 190°51'40"



ACCESO A PROPIEDADES			ACCESO A PROPIEDADES			ACCESO A PROPIEDADES			ACCESO A PROPIEDADES		
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	TIPO 1	PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	TIPO 2	PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	TIPO 2	PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	TIPO 2
09+040,00	Acceso	Tipo 1	09+280,00	Acceso	Tipo 2	09+432,00	Acceso	Tipo 2	09+612,00	Acceso	Tipo 2
09+054,00	Acceso	Tipo 1	09+284,00	Acceso	Tipo 2	09+453,00	Acceso	Tipo 2	09+614,00	Acceso	Tipo 2
09+060,00	Acceso	Tipo 1	09+280,00	Acceso	Tipo 2	09+473,00	Acceso	Tipo 2	09+614,00	Acceso	Tipo 2
09+060,00	Acceso	Tipo 1	09+300,00	Acceso	Tipo 2	09+488,00	Acceso	Tipo 2	09+634,00	Acceso	Tipo 2
09+070,00	Acceso	Tipo 1	09+306,00	Acceso	Tipo 2	09+500,00	Acceso	Tipo 2	09+670,00	Acceso	Tipo 2
09+100,00	Acceso	Tipo 2	09+333,00	Acceso	Tipo 1	09+522,00	Acceso	Tipo 2	09+695,00	Acceso	Tipo 2
09+162,00	Acceso	Tipo 2	09+357,00	Acceso	Tipo 2	09+530,00	Acceso	Tipo 2	09+700,00	Acceso	Tipo 2
09+182,00	Acceso	Tipo 2	09+412,00	Acceso	Tipo 2	09+530,00	Acceso	Tipo 2	09+760,00	Acceso	Tipo 2
09+213,00	Acceso	Tipo 2	09+415,00	Acceso	Tipo 2	09+541,00	Acceso	Tipo 2	09+860,00	Acceso	Tipo 2
09+226,00	Acceso	Tipo 2	09+423,00	Acceso	Tipo 2	09+600,00	Acceso	Tipo 2	09+885,00	Acceso	Tipo 2
									09+890,00	Acceso	Tipo 2

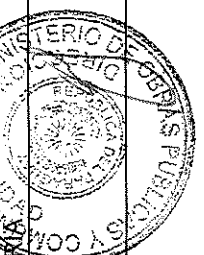


ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACION ASFALTICA
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAUL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

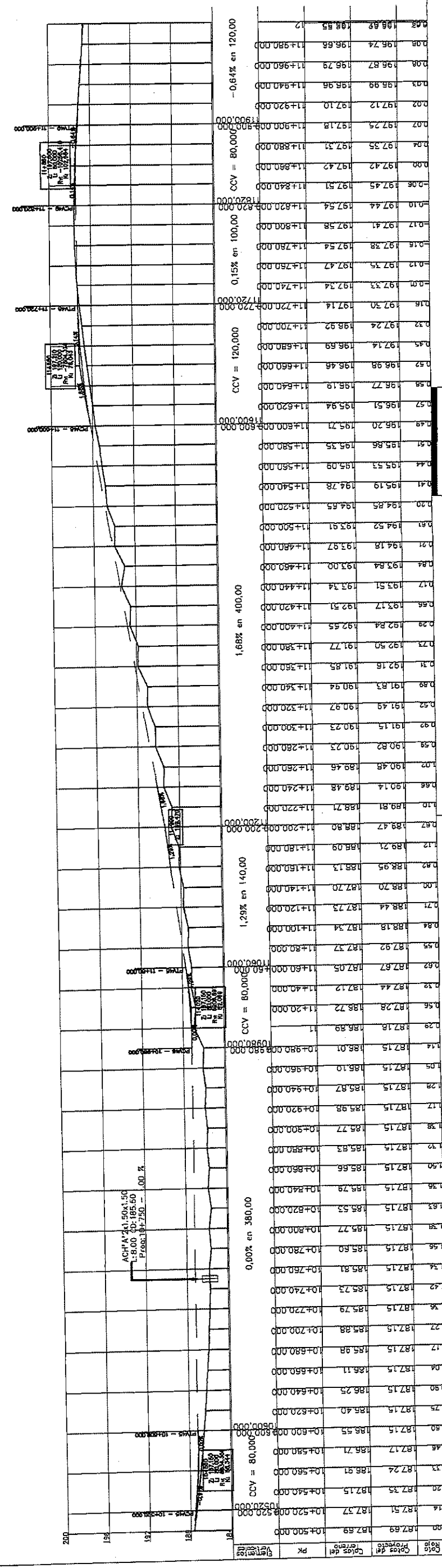
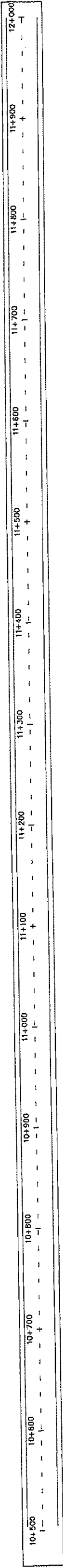
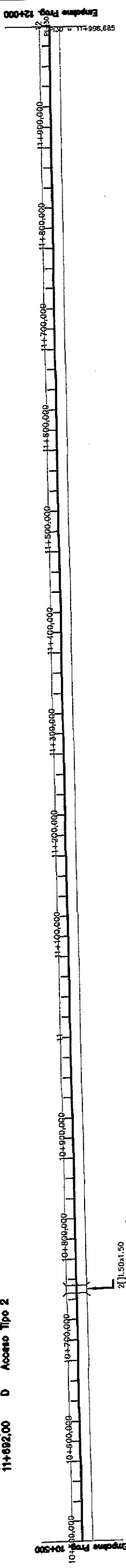
PLANIALTIMETRIA

FECHA	NOVIEMBRE / 2.017	ESCALA	1:50	LAMINA N°	9
-------	-------------------	--------	------	-----------	---



Distancia: 2499,989m. Elevación: 1072,05
Azimut: 190°51'40" Azimut: 190°53'56"

ACCESO A PROPIEDADES	
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO
10+528.00	Acceso Tipo 2
11+041.00	Acceso Tipo 2
11+190.00	Acceso Tipo 1
11+193.00	Acceso Tipo 2
11+234.00	Acceso Tipo 2
11+337.00	Acceso Tipo 2
11+337.00	Acceso Tipo 2
11+692.00	Acceso Tipo 2
11+692.00	Acceso Tipo 2



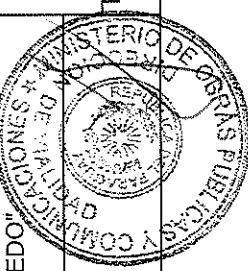
Est.	Proy.	Coef. del	PK	Elev. (m)
0.00	1072.69	1072.57	10+500.00	1072.57
0.14	1072.57	1072.35	10+520.00	1072.35
0.20	1072.35	1072.15	10+540.00	1072.15
0.33	1072.15	1071.97	10+560.00	1071.97
0.46	1071.97	1071.71	10+580.00	1071.71
0.60	1071.71	1071.55	10+600.00	1071.55
0.75	1071.55	1071.40	10+620.00	1071.40
0.90	1071.40	1071.25	10+640.00	1071.25
1.04	1071.25	1071.11	10+660.00	1071.11
1.17	1071.11	1070.98	10+680.00	1070.98
1.27	1070.98	1070.85	10+700.00	1070.85
1.36	1070.85	1070.79	10+720.00	1070.79
1.42	1070.79	1070.75	10+740.00	1070.75
1.54	1070.75	1070.81	10+760.00	1070.81
1.66	1070.81	1070.85	10+780.00	1070.85
1.78	1070.85	1070.77	10+800.00	1070.77
1.90	1070.77	1070.53	10+820.00	1070.53
2.06	1070.53	1070.29	10+840.00	1070.29
2.21	1070.29	1070.00	10+860.00	1070.00
2.36	1070.00	1069.79	10+880.00	1069.79
2.50	1069.79	1069.56	10+900.00	1069.56
2.63	1069.56	1069.33	10+920.00	1069.33
2.78	1069.33	1069.08	10+940.00	1069.08
2.90	1069.08	1068.87	10+960.00	1068.87
3.05	1068.87	1068.60	10+980.00	1068.60
3.19	1068.60	1068.31	11+000.00	1068.31
3.32	1068.31	1068.01	11+020.00	1068.01
3.46	1068.01	1067.71	11+040.00	1067.71
3.59	1067.71	1067.44	11+060.00	1067.44
3.72	1067.44	1067.12	11+080.00	1067.12
3.85	1067.12	1066.77	11+100.00	1066.77
3.98	1066.77	1066.39	11+120.00	1066.39
4.11	1066.39	1065.99	11+140.00	1065.99
4.24	1065.99	1065.57	11+160.00	1065.57
4.37	1065.57	1065.13	11+180.00	1065.13
4.50	1065.13	1064.67	11+200.00	1064.67
4.63	1064.67	1064.21	11+220.00	1064.21
4.76	1064.21	1063.81	11+240.00	1063.81
4.89	1063.81	1063.48	11+260.00	1063.48
5.02	1063.48	1063.14	11+280.00	1063.14
5.15	1063.14	1062.79	11+300.00	1062.79
5.28	1062.79	1062.43	11+320.00	1062.43
5.41	1062.43	1062.05	11+340.00	1062.05
5.54	1062.05	1061.65	11+360.00	1061.65
5.67	1061.65	1061.23	11+380.00	1061.23
5.80	1061.23	1060.79	11+400.00	1060.79
5.93	1060.79	1060.33	11+420.00	1060.33
6.06	1060.33	1059.85	11+440.00	1059.85
6.19	1059.85	1059.35	11+460.00	1059.35
6.32	1059.35	1058.83	11+480.00	1058.83
6.45	1058.83	1058.29	11+500.00	1058.29
6.58	1058.29	1057.72	11+520.00	1057.72
6.71	1057.72	1057.14	11+540.00	1057.14
6.84	1057.14	1056.53	11+560.00	1056.53
6.97	1056.53	1055.90	11+580.00	1055.90
7.10	1055.90	1055.25	11+600.00	1055.25
7.23	1055.25	1054.58	11+620.00	1054.58
7.36	1054.58	1053.89	11+640.00	1053.89
7.49	1053.89	1053.19	11+660.00	1053.19
7.62	1053.19	1052.47	11+680.00	1052.47
7.75	1052.47	1051.74	11+700.00	1051.74
7.88	1051.74	1050.99	11+720.00	1050.99
8.01	1050.99	1050.23	11+740.00	1050.23
8.14	1050.23	1049.46	11+760.00	1049.46
8.27	1049.46	1048.67	11+780.00	1048.67
8.40	1048.67	1047.85	11+800.00	1047.85
8.53	1047.85	1047.00	11+820.00	1047.00
8.66	1047.00	1046.13	11+840.00	1046.13
8.79	1046.13	1045.24	11+860.00	1045.24
8.92	1045.24	1044.33	11+880.00	1044.33
9.05	1044.33	1043.40	11+900.00	1043.40
9.18	1043.40	1042.45	11+920.00	1042.45
9.31	1042.45	1041.48	11+940.00	1041.48
9.44	1041.48	1040.49	11+960.00	1040.49
9.57	1040.49	1039.48	11+980.00	1039.48
9.70	1039.48	1038.45	12+000.00	1038.45

ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA

TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAUL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD



PLANIALTIMETRIA

ESCALA 1:50

NOVIEMBRE / 2.017

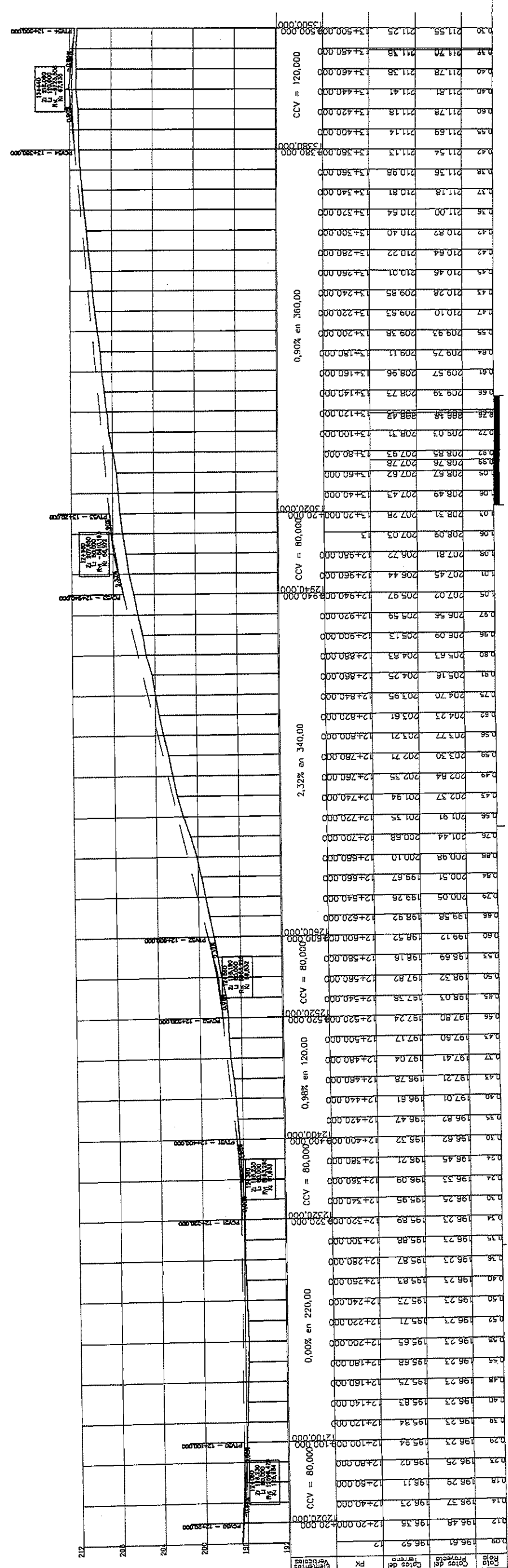
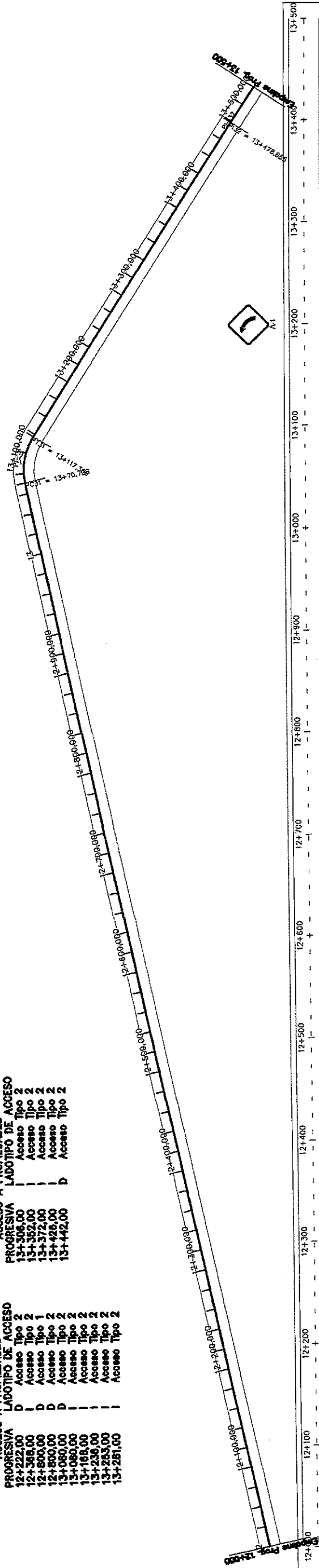
FECHA

LAMINA N° 10

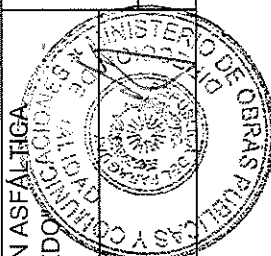
Distancia: 1072.05	Curva 31	Distancia: 361.378	Distancia: 315.046
Azmut: 190°53'58"	AC: 44°28'09"	Azmut: 235°22'07"	Azmut: 235°44'42"
LG: 24.527803			
Radio: 60.000			
D: 46.568			

ACCESO A PROPIEDADES	
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO
12+222.00	D Acceso Tipo 2
12+368.00	D Acceso Tipo 1
12+800.00	D Acceso Tipo 2
13+080.00	D Acceso Tipo 2
13+168.00	D Acceso Tipo 2
13+236.00	D Acceso Tipo 2
13+283.00	D Acceso Tipo 2
13+287.00	D Acceso Tipo 2

ACCESO A PROPIEDADES	
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO
13+306.00	D Acceso Tipo 2
13+352.00	D Acceso Tipo 2
13+372.00	D Acceso Tipo 2
13+420.00	D Acceso Tipo 2
13+442.00	D Acceso Tipo 2



REPUBLICA DEL PARAGUAY
 MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
 GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
 DIRECCION DE VIALIDAD



ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA
 TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO"
 DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

PLANIALTIMETRIA

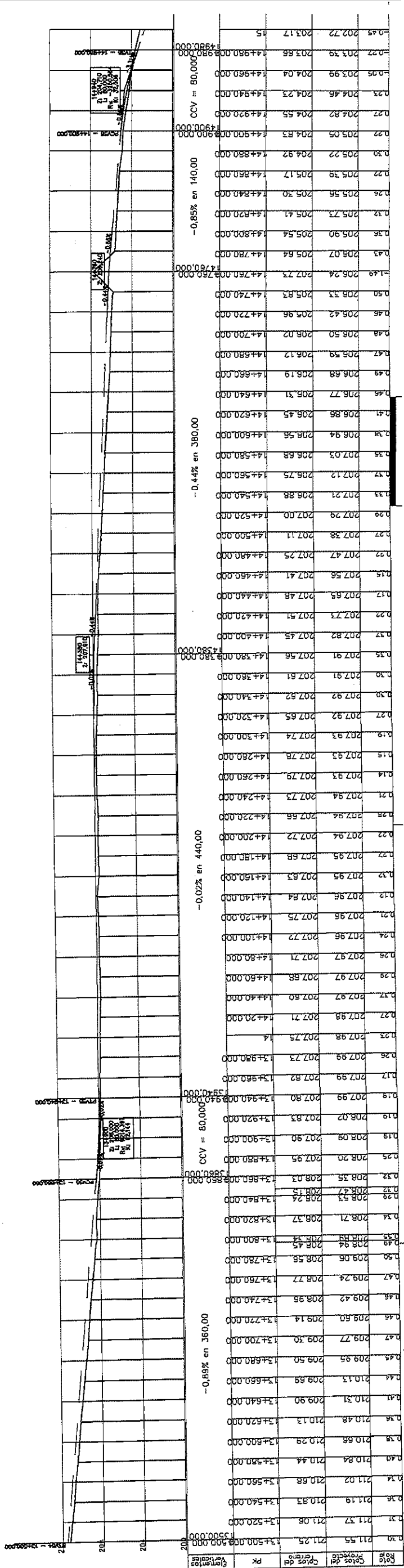
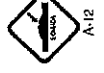
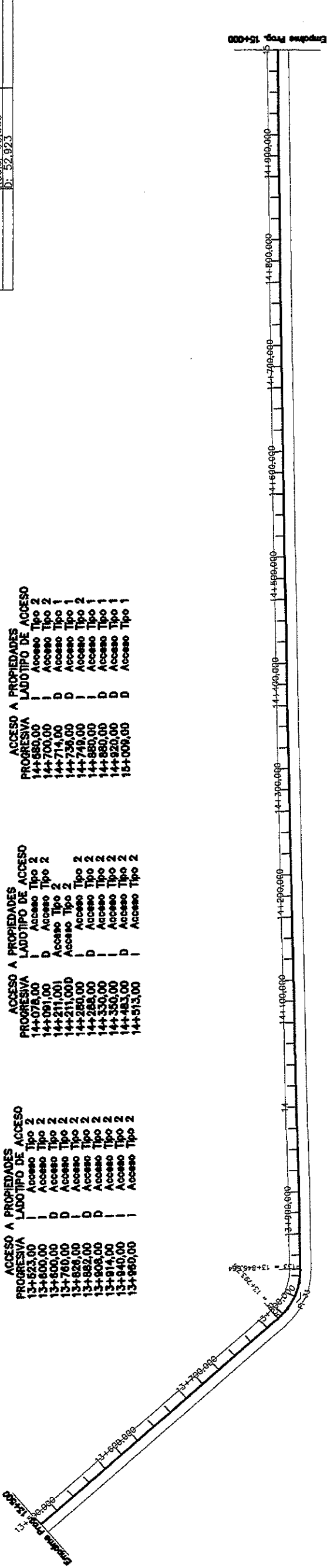
FECHA: NOVIEMBRE / 2.017
 ESCALA: 1:50
 LAMINA N° 11

Distancia: 1853,00
Azimut: 185°12'27"
Tg: 28,321893
Radio: 60,000
D: 52,923

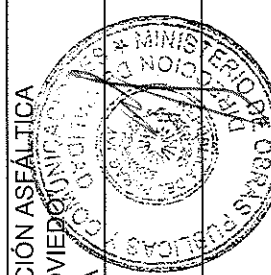
ACCESO A PROPIEDADES		
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	
13+523,00	Acceso Tipo 2	
13+600,00	Acceso Tipo 2	
13+650,00	Acceso Tipo 2	
13+780,00	Acceso Tipo 2	
13+820,00	Acceso Tipo 2	
13+882,00	Acceso Tipo 2	
13+908,00	Acceso Tipo 2	
13+914,00	Acceso Tipo 2	
13+940,00	Acceso Tipo 2	
13+960,00	Acceso Tipo 2	

ACCESO A PROPIEDADES		
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	
14+078,00	Acceso Tipo 2	
14+091,00	Acceso Tipo 2	
14+211,00	Acceso Tipo 2	
14+211,00	Acceso Tipo 2	
14+280,00	Acceso Tipo 2	
14+288,00	Acceso Tipo 2	
14+330,00	Acceso Tipo 2	
14+350,00	Acceso Tipo 2	
14+483,00	Acceso Tipo 2	
14+513,00	Acceso Tipo 2	

ACCESO A PROPIEDADES		
PROGRESIVA	LADO TIPO DE ACCESO	
14+580,00	Acceso Tipo 2	
14+700,00	Acceso Tipo 1	
14+714,00	Acceso Tipo 1	
14+736,00	Acceso Tipo 2	
14+748,00	Acceso Tipo 1	
14+880,00	Acceso Tipo 1	
14+880,00	Acceso Tipo 1	
14+920,00	Acceso Tipo 1	
14+950,00	Acceso Tipo 1	



REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD



ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA

TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAUL OVIEDO"

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

PLANIALTIMETRIA

FECHA

NOVIEMBRE / 2.017

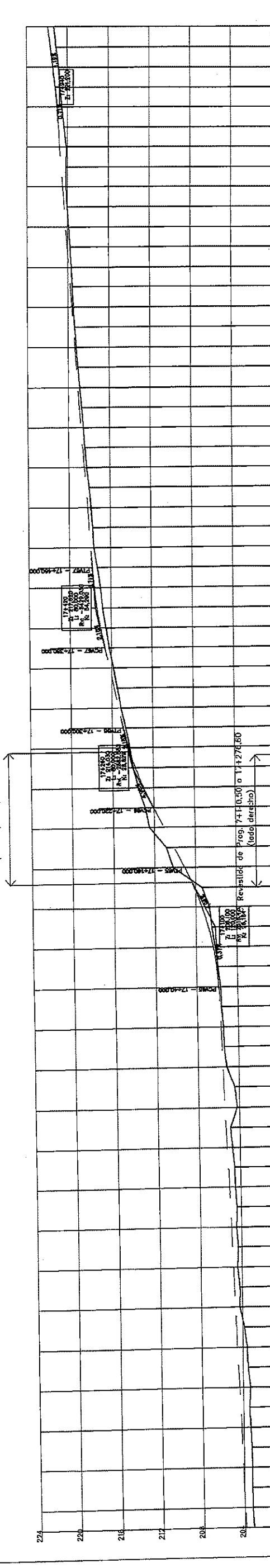
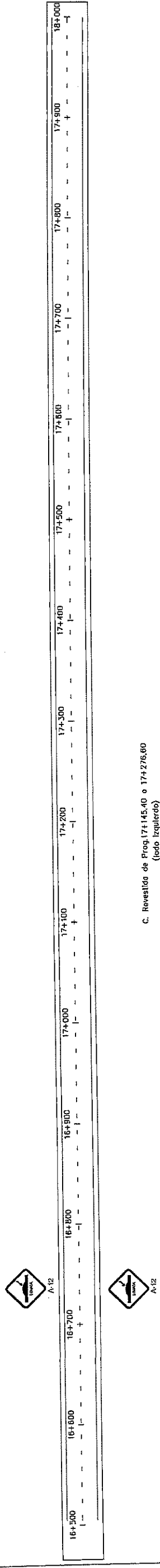
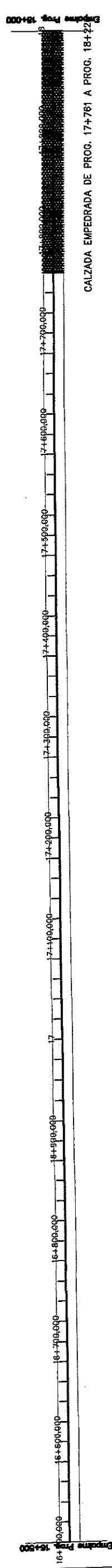
ESCALA

1:50

LAMINA N°

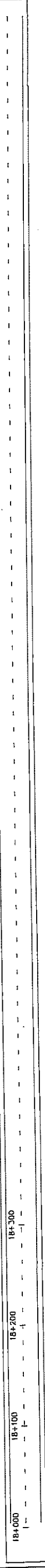
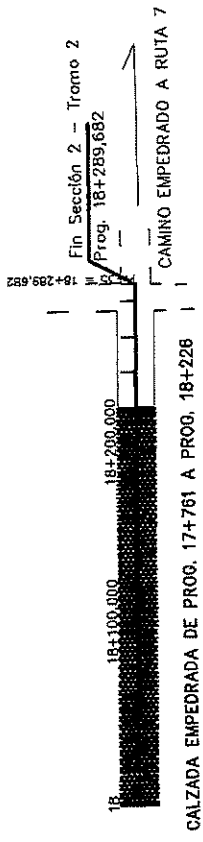
12

AINA N°
13



0.60	221.32	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
------	--------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

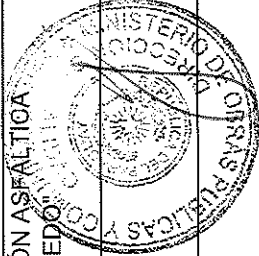
Distancia: 2590.02
Azimut: 185°39'33"



PK	Altura del terreno	Altura del proyecto	Grado de curvatura
18+000	221.92	221.92	0.00
18+200	221.55	221.55	0.01
18+400	221.78	221.78	0.01
18+600	222.01	222.01	0.02
18+800	222.24	222.24	0.03
18+100	222.50	222.50	0.04
18+120	222.55	222.55	0.04
18+140	222.58	222.58	0.04
18+160	222.60	222.60	0.04
18+180	222.62	222.62	0.04
18+200	222.64	222.64	0.04
18+220	222.66	222.66	0.04
18+240	222.68	222.68	0.04
18+260	222.70	222.70	0.04
18+280	222.72	222.72	0.04
18+289.682	222.73	222.73	0.04

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

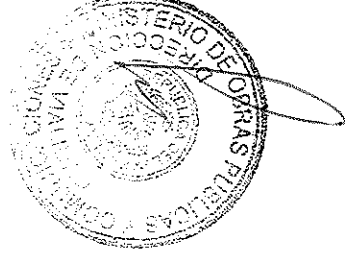
ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFALTICA
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAUL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA



PLANIALTIMETRIA

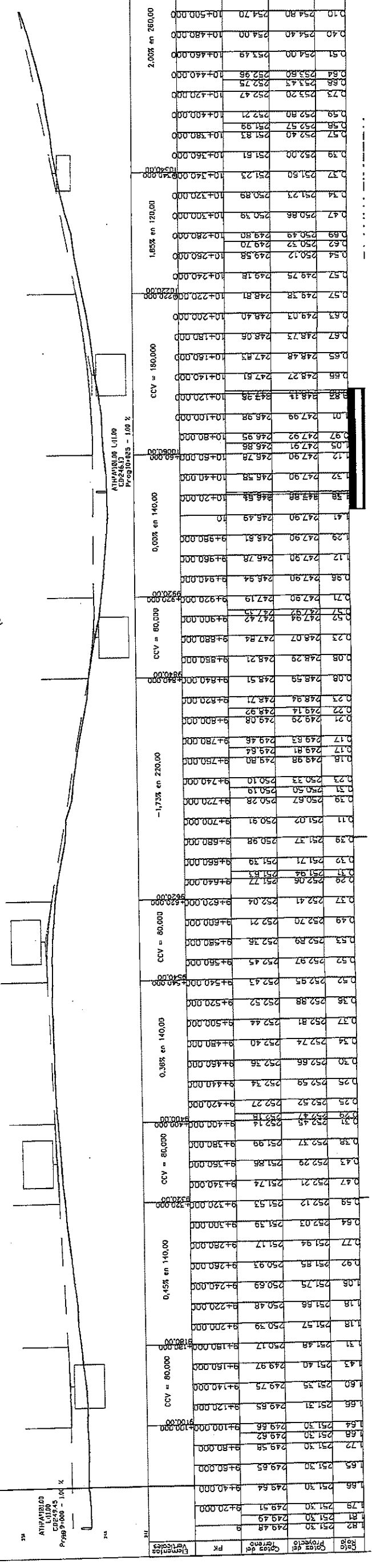
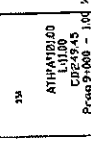
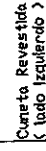
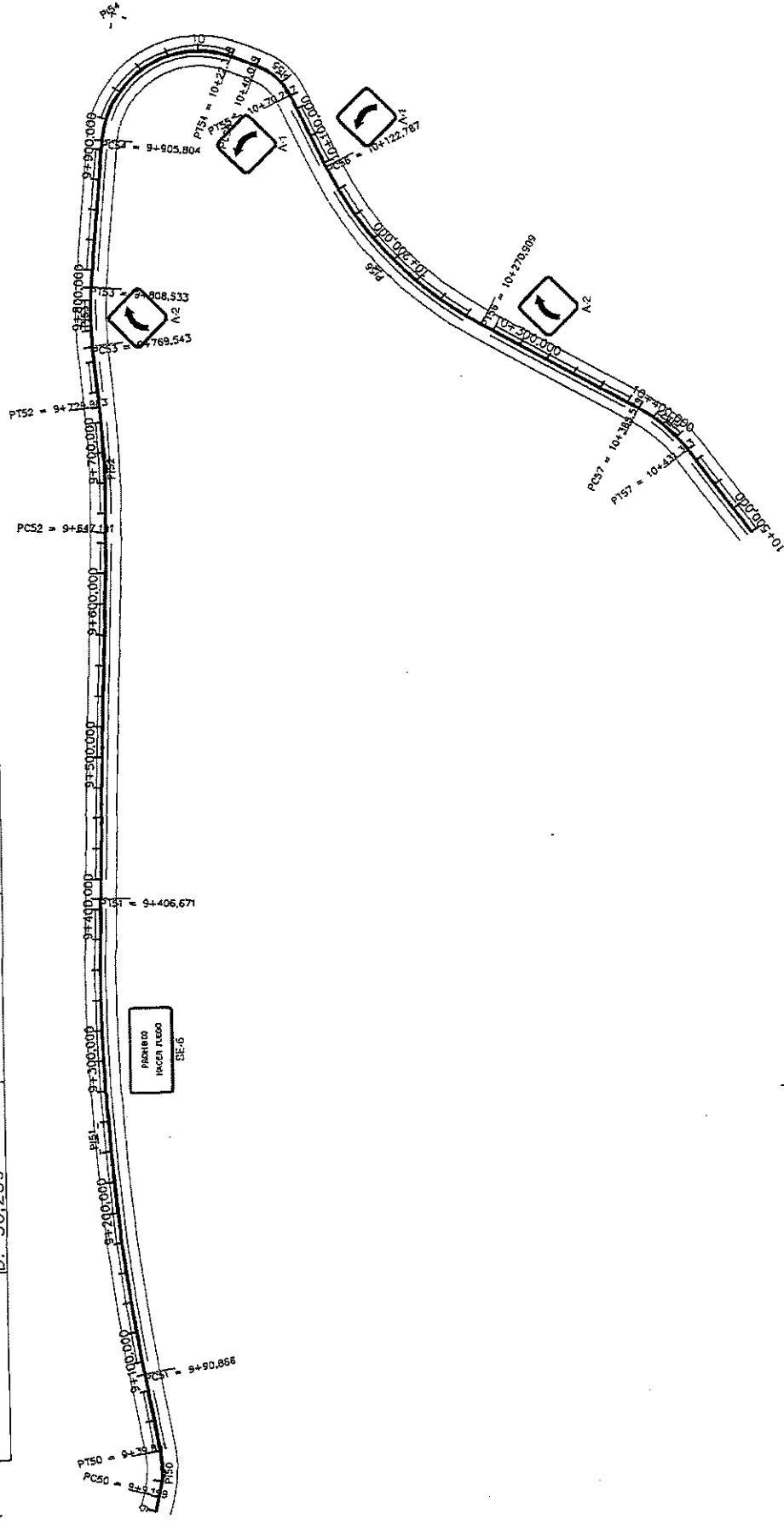
FECHA: NOVIEMBRE / 2017
ESCALA: 1:50
LAMINA N°: 15

PLANIALTIMETRIA TRAMO CRUCE YHOVY -
RAUL A. OVIEDO (5+900 - 16+838)



Distancia:	Curva 49	Curva 50	Curva 51	Curva 52	Curva 53
Distancia:	63,844	51,066	240,520	39,561	97,271
Azmut:	67°35'53"	42°33'02"	54°36'48"	46°42'27"	57°52'38"
		AC: 25°02'51"	AC: 7°54'22"	AC: 11°10'11"	AC: 105°58'24"
		Iq: 15,549102	Iq: 158,488299	Iq: 41,461521	Iq: 83,563510
		Radio: 70,000	Radio: 1500,000	Radio: 600,000	Radio: 63,000
		D: 30,601	D: 315,805	D: 82,791	D: 116,524

Distancia: 17,731	Curva 54	Distancia: 52,490	Curva 55	Distancia: 117,670	Curva 56	Distancia: 92,617
Azimut: 163°51'02"	AC: 43'18"0"	Azimut: 207°09'52"	AC: 35°21'41"	Azimut: 171°48'11"	AC: 24°29'06"	Azimut: 196°17'17"
Ta: 15,883102		Ta: 76,504576		Ta: 21,698358		
Radio: 40,000		Radio: 240,000		Radio: 100,000		
D: 30,239		D: 148,121		D: 42,734		



REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

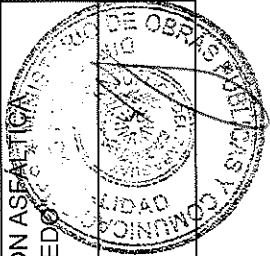
ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFALTICA
TRAMO: "I" E ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO

O: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL C.
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA/

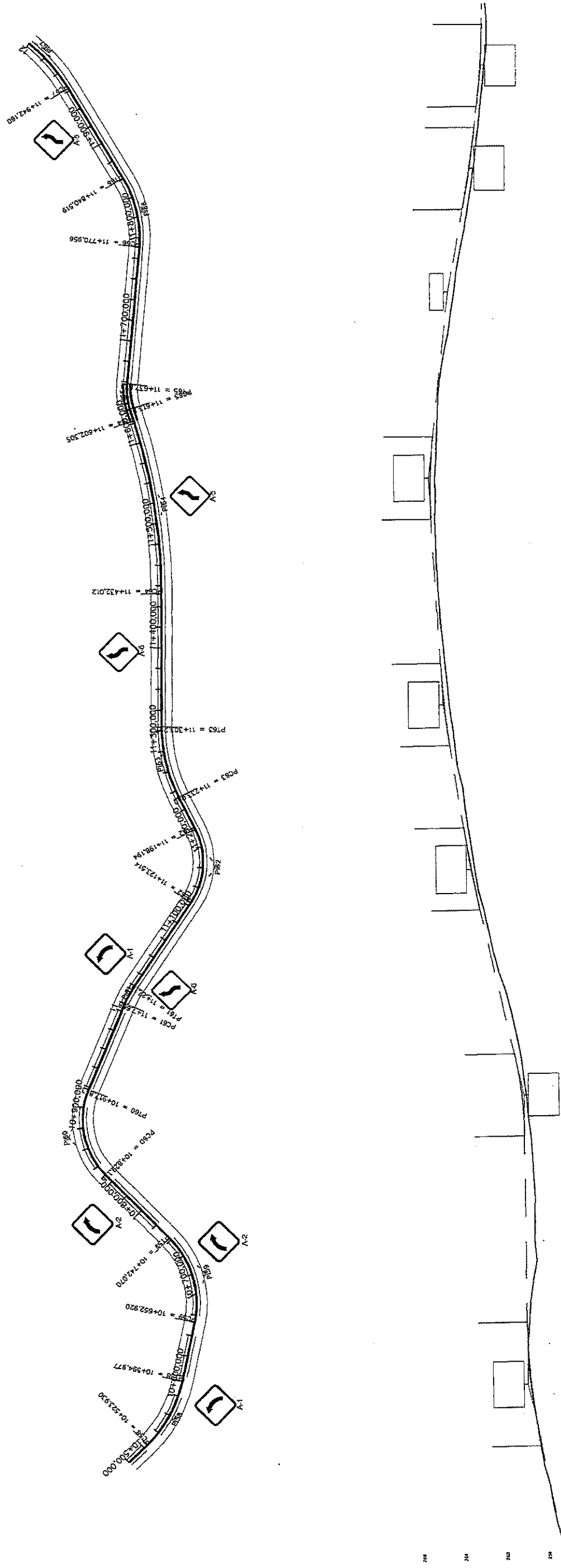
PLANALTIMETRIA

NOVIEMBRE / 2017	ESCALA	1:5
------------------	--------	-----

LAMINA N°
19



Distancia: 92,617	Curva 57	Distancia: 57,943	Curva 58	Distancia: 87,106	Curva 59	Distancia: 89,815	Curva 60	Distancia: 96,363	Curva 61
Azimut: 196°17'17"	AC: 33°55'21"	Azimut: 162°21'55"	AC: 56°45'16"	Azimut: 105°36'40"	AC: 67°44'39"	Azimut: 173°21'19"	AC: 11°09'46"	Azimut: 184°31'05"	AC: 61°07'35"
Iq: 36,599040		Iq: 48,616558		Iq: 50,344909		Iq: 9,772312		Iq: 41,337154	
Radio: 120,000		Radio: 90,000		Radio: 75,000		Radio: 100,000		Radio: 70,000	
D: 71,047		D: 89,150		D: 88,677		D: 19,483		D: 74,680	
Distancia: 34,837	Curva 62	Distancia: 128,715	Curva 63	Distancia: 11,540	Curva 64	Distancia: 133,082	Curva 65	Distancia: 101,641	Curva 66
Azimut: 123°23'30"	AC: 26°50'24"	Azimut: 150°13'54"	AC: 18°04'07"	Azimut: 132°09'47"	AC: 22°56'44"	Azimut: 155°06'30"	AC: 36°14'01"	Azimut: 118°52'30"	AC: 29°26'13"
Iq: 35,790265		Iq: 85,858891		Iq: 12,177393		Iq: 35,989109		Iq: 44,657210	
Radio: 150,000		Radio: 540,000		Radio: 60,000		Radio: 110,000		Radio: 170,000	
D: 70,267		D: 170,292		D: 24,028		D: 69,563		D: 87,341	

[illegible]

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA

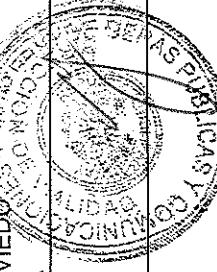
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA

PLANALTIMETRIA

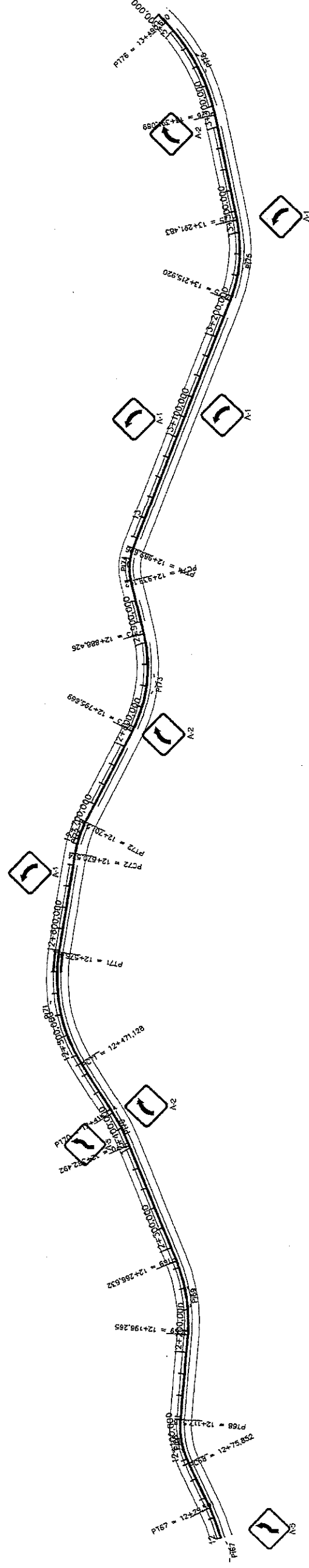
NOVIEMBRE / 2.017

ESCALA

20



Curva 66	Distancia: 46,351	Curva 67	Distancia: 78,712	Curva 68	Distancia: 115,861	Curva 69	Distancia: 54,953	Curva 70	Distancia: 92,163
AC: 29'26'13"	Azimut: 89°26'17"	AC: 29°51'57"	Azimut: 119°18'15"	AC: 26°52'42"	Azimut: 92°25'33"	AC: 9°38'57"	Azimut: 82°46'36"	AC: 40°58'45"	Azimut: 123°45'21"
Ta: 44,657210	Ta: 21,355670	Ta: 35,843293	Ta: 35,843293	Ta: 16,880948	Ta: 200,000	Ta: 150,000	Ta: 56,051740	Ta: 107,283	
Radio: 170,000	Radio: 80,000	Radio: 150,000	Radio: 150,000	Radio: 200,000	Radio: 200,000	Radio: 150,000	Radio: 150,000	Radio: 180,000	
D: 87,341	D: 41,701	D: 70,367	D: 70,367	D: 33,682	D: 33,682	D: 107,283	D: 107,283	D: 99,511	
Curva 71	Distancia: 94,116	Curva 72	Distancia: 50,737	Curva 73	Distancia: 246,314	Curva 74	Distancia: 99,606	Curva 75	Distancia: 293,999
AC: 17°44'58"	Azimut: 141°30'19"	AC: 40°52'53"	Azimut: 100°37'26"	AC: 34°53'09"	Azimut: 135°30'35"	AC: 33°18'12"	Azimut: 102°12'23"	AC: 31°40'31"	Azimut: 70°31'52"
Ta: 15,614354	Ta: 48,451603	Ta: 15,710195	Ta: 15,710195	Ta: 38,882360	Ta: 130,000	Ta: 130,000	Ta: 51,062458	Ta: 180,000	
Radio: 100,000	Radio: 130,000	Radio: 50,000	Radio: 50,000	Radio: 130,000	Radio: 130,000	Radio: 180,000	Radio: 180,000	Radio: 180,000	
D: 30,979	D: 92,757	D: 30,444	D: 30,444	D: 75,563	D: 75,563	D: 99,511	D: 99,511	D: 99,511	



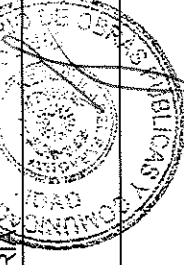
Id	Proyecto	Código	Costo del Proyecto	PK	Valoración	Verificación
0.29	260.95	260.56	12	12+20.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.46	260.90	260.44	12	12+20.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.37	260.88	260.51	12	12+40.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.21	260.80	260.59	12	12+60.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.16	260.76	260.56	12	12+80.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.03	260.75	260.55	12	12+100.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.03	260.74	260.54	12	12+120.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.03	260.73	260.53	12	12+140.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.19	260.72	260.52	12	12+160.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.25	260.71	260.51	12	12+180.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.33	260.70	260.50	12	12+200.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.37	260.69	260.49	12	12+220.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.26	260.68	260.48	12	12+240.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.28	260.67	260.47	12	12+260.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.34	260.66	260.46	12	12+280.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.37	260.65	260.45	12	12+300.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.47	260.64	260.44	12	12+320.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.50	260.63	260.43	12	12+340.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.52	260.62	260.42	12	12+360.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.57	260.61	260.41	12	12+380.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.66	260.60	260.40	12	12+400.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.72	260.59	260.39	12	12+420.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.76	260.58	260.38	12	12+440.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.77	260.57	260.37	12	12+460.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.78	260.56	260.36	12	12+480.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.79	260.55	260.35	12	12+500.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.80	260.54	260.34	12	12+520.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.81	260.53	260.33	12	12+540.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.82	260.52	260.32	12	12+560.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.83	260.51	260.31	12	12+580.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.84	260.50	260.30	12	12+600.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.85	260.49	260.29	12	12+620.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.86	260.48	260.28	12	12+640.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.87	260.47	260.27	12	12+660.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.88	260.46	260.26	12	12+680.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.89	260.45	260.25	12	12+700.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.90	260.44	260.24	12	12+720.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.91	260.43	260.23	12	12+740.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.92	260.42	260.22	12	12+760.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.93	260.41	260.21	12	12+780.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.94	260.40	260.20	12	12+800.000	0.25% en 100.00	1200.00
0.95	260.39	260.19	12			

ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACION ASFALTICA
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA

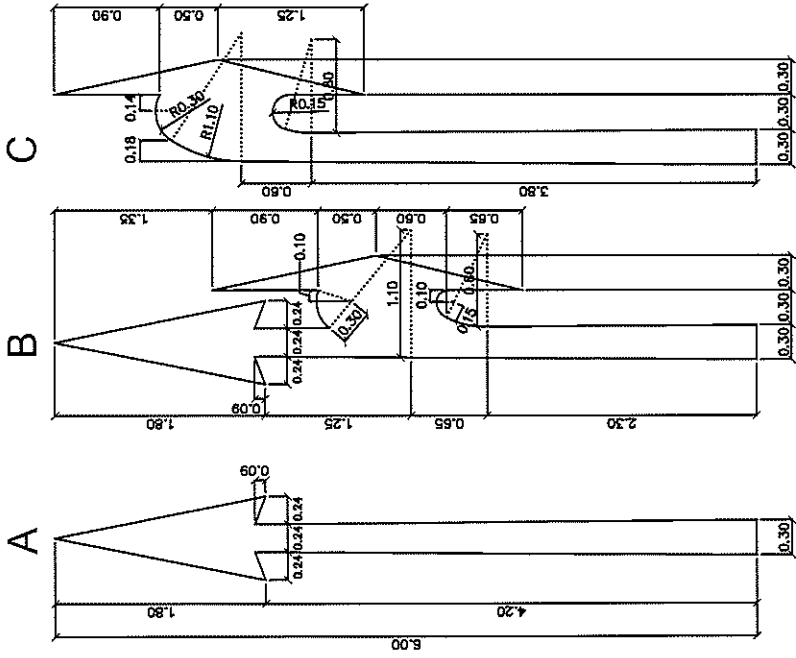
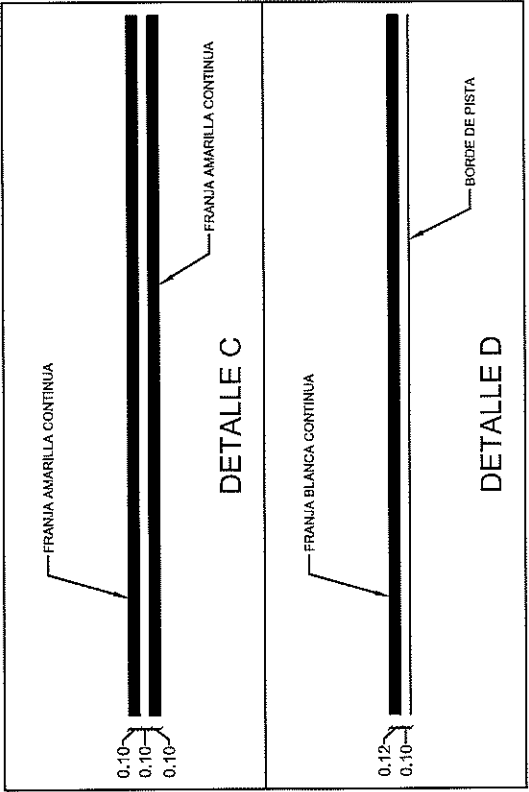
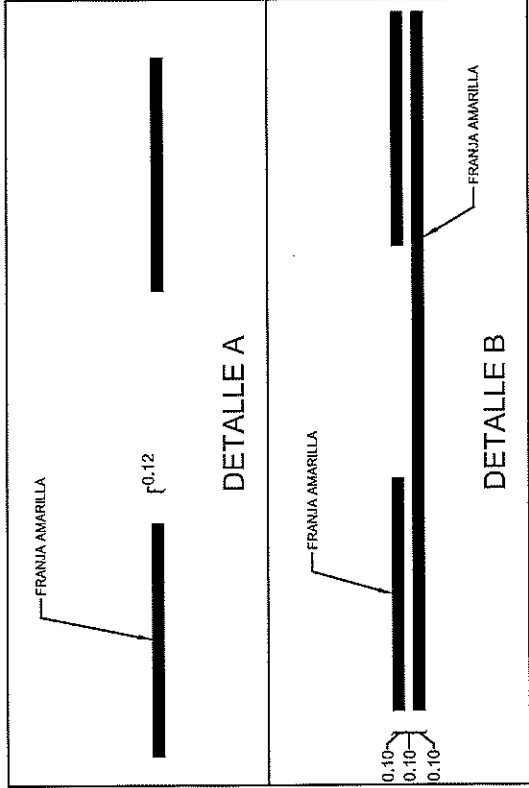
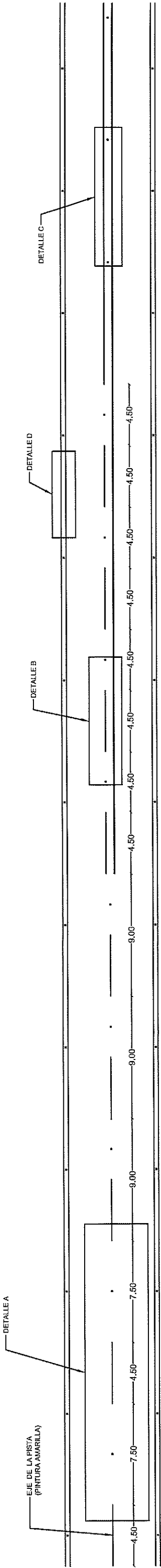
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

PLANALTIMETRIA

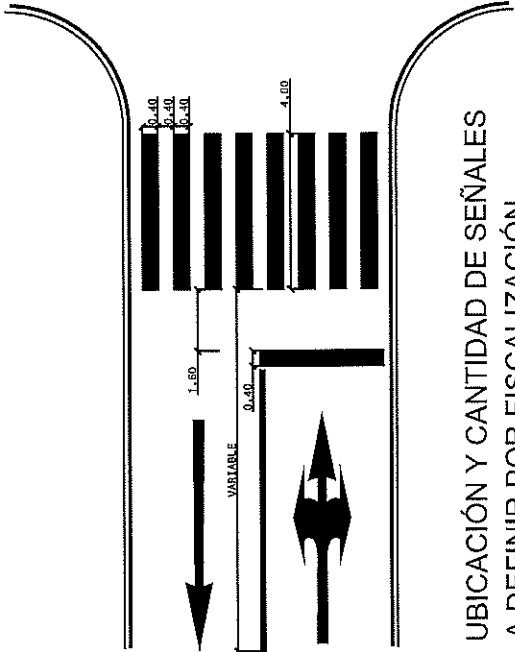
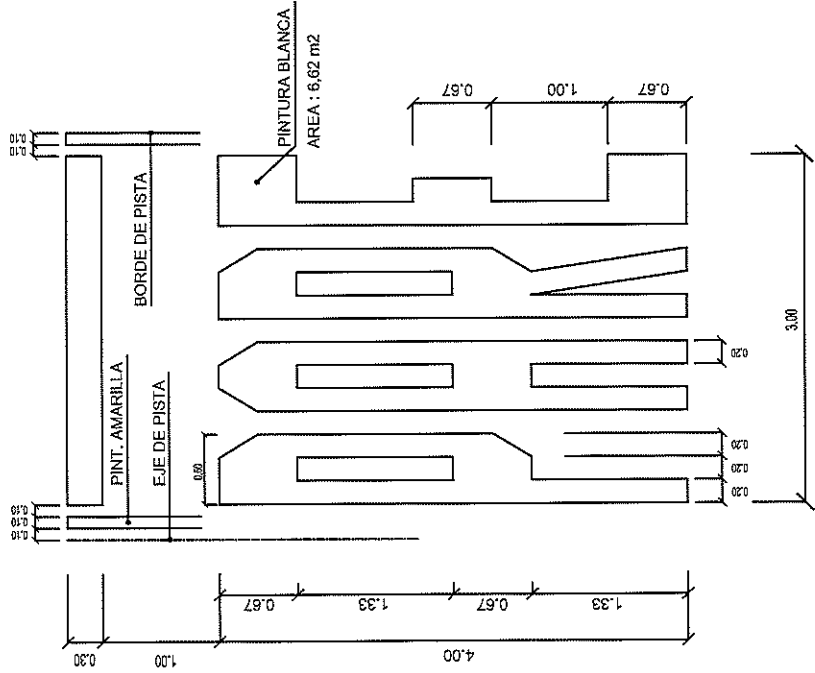
FECHA	NOVIEMBRE / 2.017	ESCALA	1:50	LAMINA N°	21
-------	-------------------	--------	------	-----------	----



SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL



ÁREA DE LAS FLECHAS (m ²)			
LONGITUD	TIPO A	TIPO B	TIPO C
6,00 m.	1,763	2,506	2,034



UBICACIÓN Y CANTIDAD DE SEÑALES
A DEFINIR POR FISCALIZACIÓN

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO"
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA

SEÑALIZACION HORIZONTAL

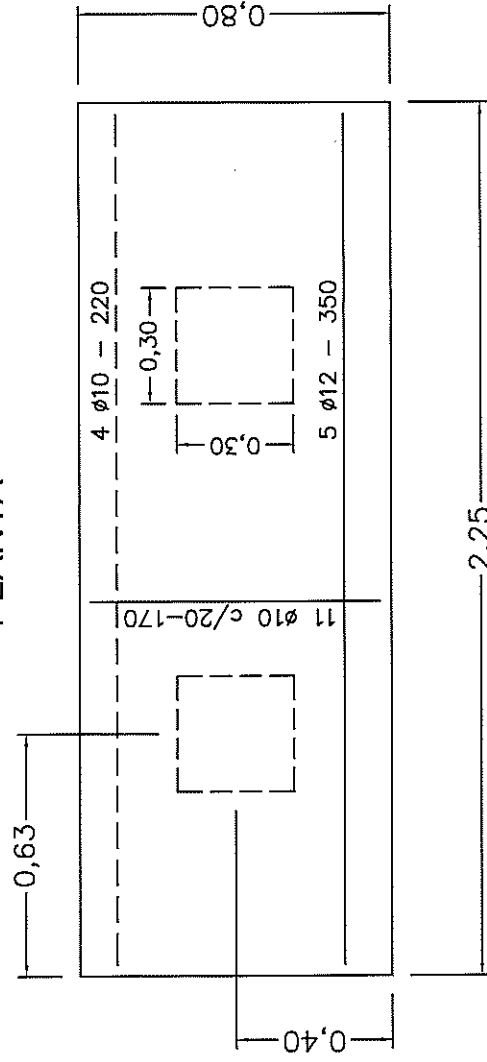
FECHA
NOVIEMBRE / 2.017

ESCALA
1:50

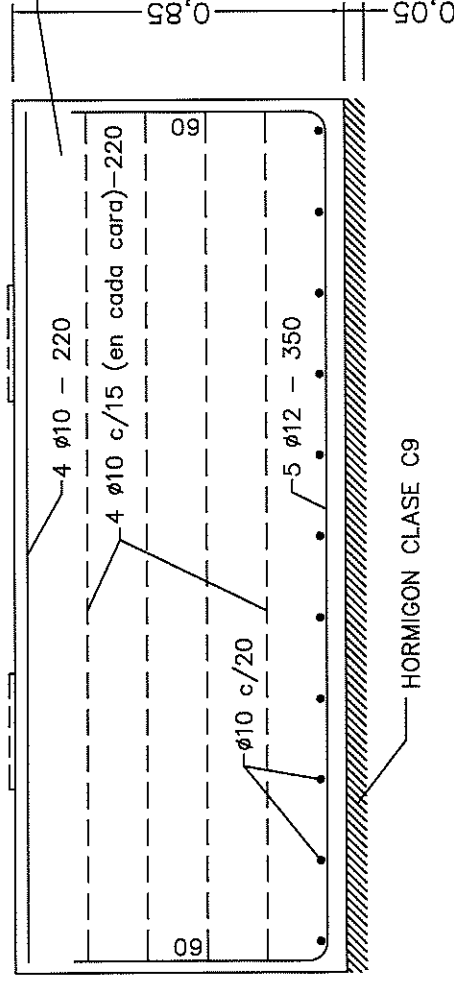
LAMINA Nº
25

DETALLE ZAPATA DE FUNDACION

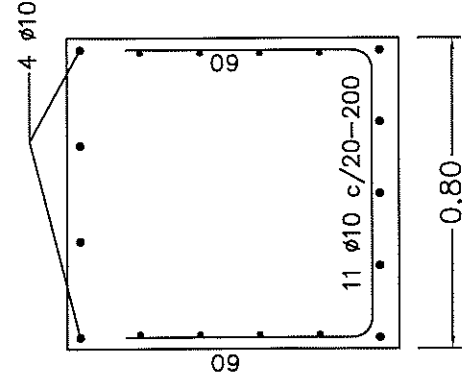
PLANTA



1.00

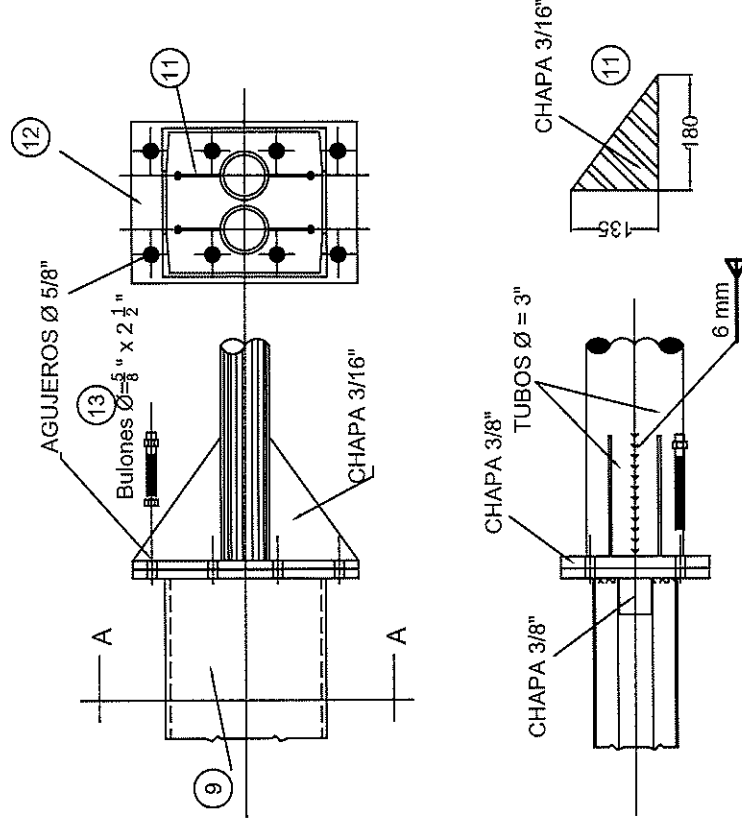


CORTE LONGITUDINAL



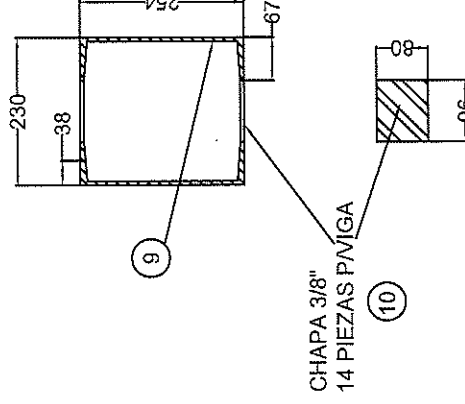
CORTE TRANSVERSAL

DETALLE A

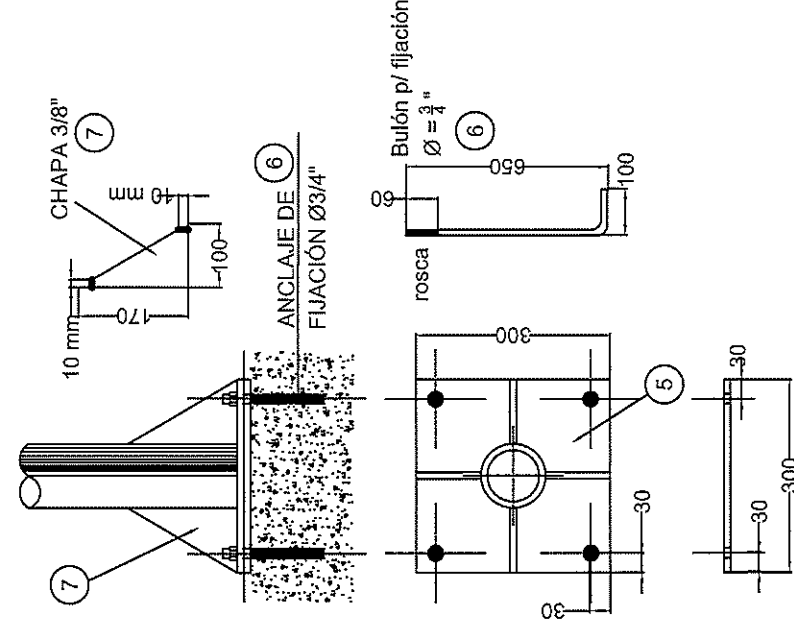


HORMIGON CLASE C21

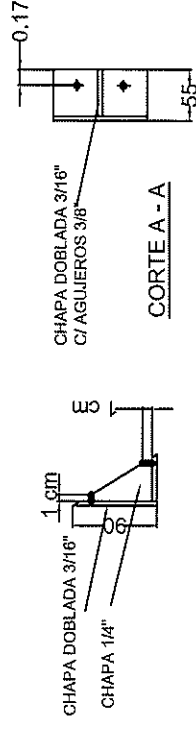
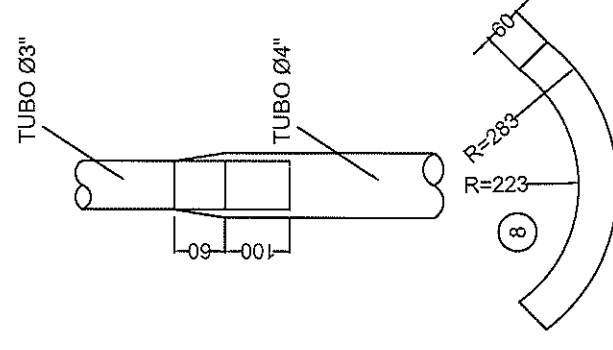
CORTE TRANSVERSAL - VIGA



DETALLE C

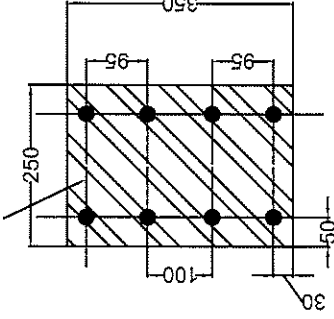


DETALLE B

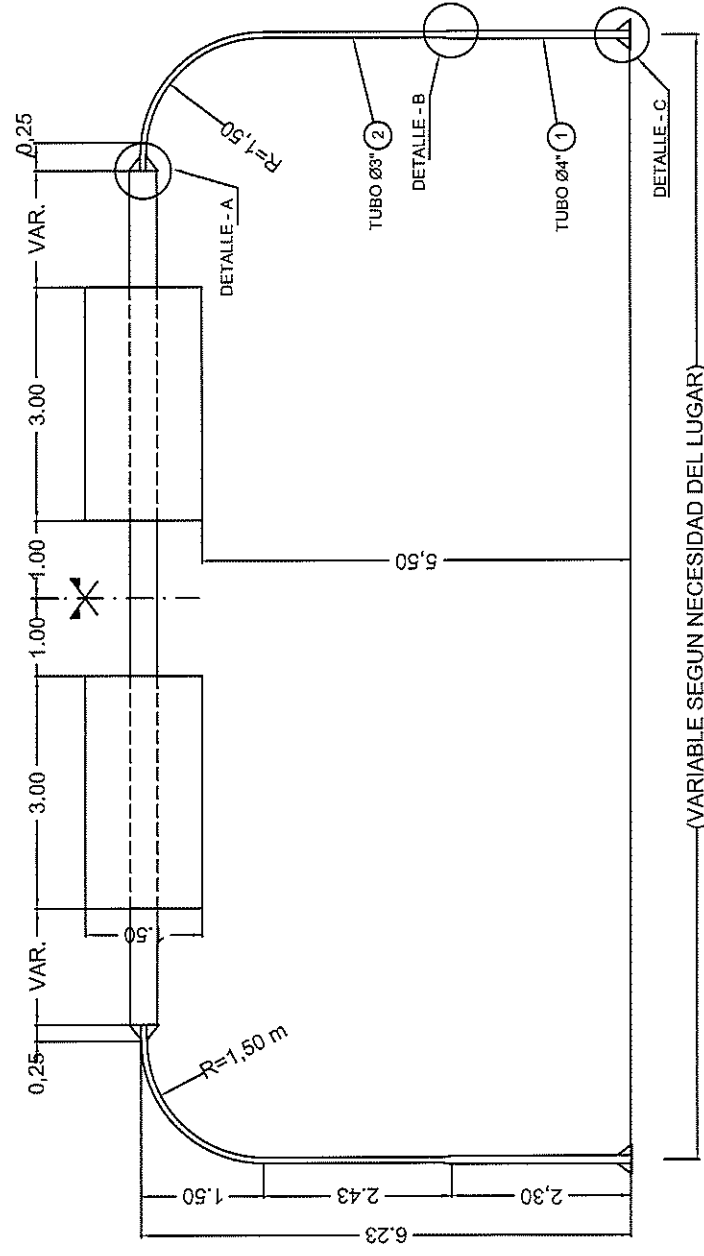


CORTE A - A

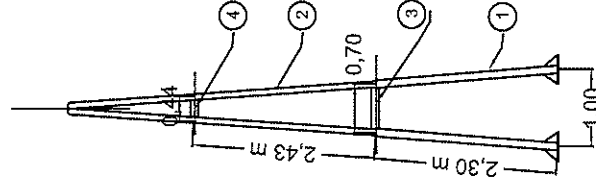
CHAPA 3/8" c/ AGUJEROS $\phi 5/8"$



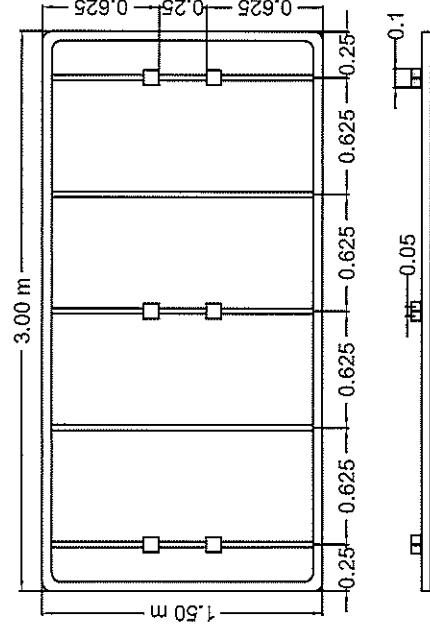
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA DEL CARTEL

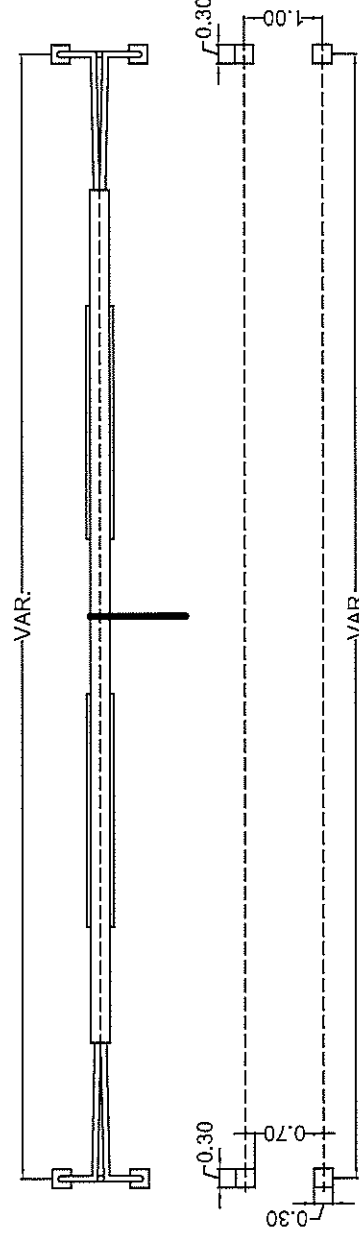


(CARTEL: 2 UNIDADES.)

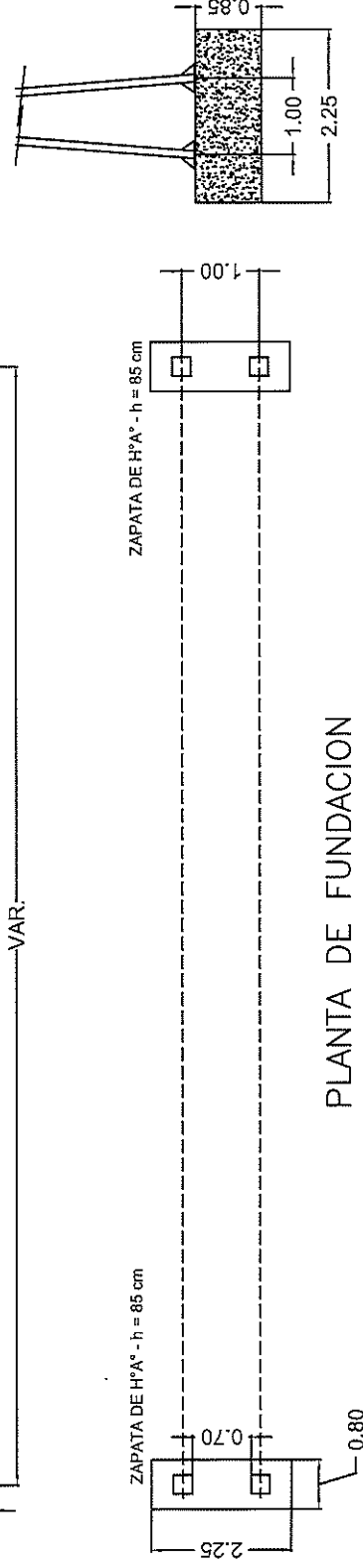
Lista de materiales

POS	DESCRIPCIÓN	CANT	DIMENSIONES		SUBTOTAL	OBSERVACIONES
			ANCHO	LARGO		
①	Tubo de Hierro Galvanizado Ø = 4"	4	long. = 2.305 m		9,22 m	
②	Tubo de Hierro Galvanizado Ø = 3"	4	long. = 5.036 m		20.14 m	Curvado s/ vista de frente
③	Tubo de Hierro Galvanizado Ø = 4"	2	long. = 0.70 m		1,40 m	
④	Tubo de Hierro Galvanizado Ø = 3"	2	long. = 0.44 m		0.88 m	
⑤	Chapa de $\frac{1}{4}$ " de esp	4	300 mm	300 mm	0.36 m ²	Con 4 agujeros de Ø 22 mm
⑥	Bulón de anclaje de Ø 20 mm	16	long. = 0.75 m		12.00 m	Según detalles con rosca de 6 cm y tuerca con arandela
⑦	Chapa de Refuerzo esp = $\frac{3}{8}$ "	16	0.10 m	0.17 m	0.136 m ²	
⑧	Chapa de $\frac{1}{4}$ " de esp	4	0.06 m	0.36 m	0,086 m ²	Cortar como sector circular
⑨	Perfil "U" de 10" x 2 $\frac{5}{8}$ " -1a-alma	2	long = 11 m		22,00 m	S/ Norma US STD esp del alma = 6,1 mm
⑩	Chapa de $\frac{3}{8}$ " de esp	28	0,096 m	0,08 m	0,215 m ²	
⑪	Chapa de $\frac{3}{16}$ " de esp.	8	0,18 m	0,135 m	0,0972 m ²	Corte según detalle
⑫	Chapa de $\frac{3}{8}$ " de esp	4	0,35 m	0,25 m	0,35 m ²	Con agujeros según detalles
⑬	Bulónes de $\frac{5}{8}$ " x 2 $\frac{1}{2}$ "	16	long = 2 $\frac{3}{4}$ "		16	Según detalles con tuerca y arandela

PLANTA



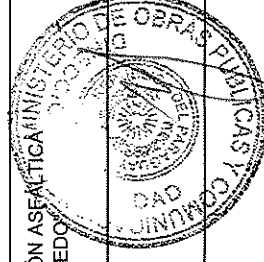
PLANTA DE FUNDACION



OBS: LA LEYENDA DE LOS CARTELES SERÁ DEFINIDA POR LA FISCALIZACIÓN

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA PAVIMENTACIÓN AS
TRAMO: "J. E. ESTIGARRIBIA - RAÚL OVIEDO"
 DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA



PORTICO PARA SEÑALIZACIÓN

FECHA
NOVIEMBRE / 2.017

ESCALA INDICADA

LAMINA N° 29