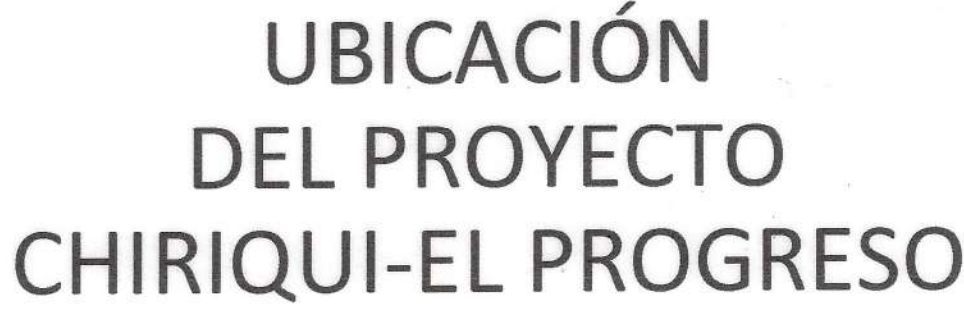


NÚMERO DE PLANO	Nº HOJA	EDICIÓN				DENOMINACIÓN	NÚMERO DE PLANO	EDICIÓN				DENOMINACIÓN
00	01	01				PLANO DE PRESENTACIÓN— CIRCUITO 34-41B SE PROGRESO-SE BUGABITA						
01	16	01				PLANO PROYECTADO— CIRCUITO 34-41B SE PROGRESO-SE BUGABITA						
02	05	01				PLANO DE PERFILES VIALES— CIRCUITO 34-41B SE PROGRESO-SE BUGABITA						
03	01	01				PLANO SERIALIZACIÓN TÍPICAS VIALES— CIRCUITO 34-41B SE PROGRESO-SE BUGABITA						
04	01	01				PLANO DETALLES TÍPICOS Y NOTAS MOP— CIRCUITO 34-41B SE PROGRESO-SE BUGABITA						
05	01	01				PLANO DETALLES DE VIGADUCTO— CIRCUITO 34-41B SE PROGRESO-SE BUGABITA						



NOMBRE DEL PROYECTO: CIRCUITO 34-418 DE PROGRESO-SE BUGABITA 30101022008042				
LOCALIZACIÓN: CHIRIQUÍ-EL PROGRESO				
CONTIENE: PLANO DE PRESENTACIÓN				
PROPIETARIO: EDECS S.A				
DISEÑO Y CÁLCULOS ELÉCTRICOS				
DISEÑO: JORHANN A. VILLALBA				
CORRECCIÓN DE GRABO Y COORDINACIONES MUNICIPALES				
2011-024-015				
C.I.N		PROPIETARIO		
DISEÑO Y CÁLCULOS CIVILES				
DISEÑO: EUGENIA DE JESÚS MORALES VERA		2011-006-037		
C.I.N				
TEMA:	ESCALA:	UNIDAD:	DISEÑO:	REVISÓ:
65/100			1/1	1/1
				PLANO: 1/1

LOCALIZACIÓN REGIONAL

PASO CANOAS

STACIONAMIENTO TERMINAL DE TRANSFERENCIAS

ACUQUELLO PRADO CANOAS

MONTAÑA Y NATURALIZACIÓN

HOTEL LAS PALMAS

ESTACIÓN DEL LA PASO CANOAS

ART. 151

EL RIGIDO

ALUELO CENTRO DE CONTROLES DE FRONTERA

EL RINCONITO

ISLETA ROSALES DE LA DUE

CARTAGE POLCO

ESCUOLA PRIMARIA DE CUERPO

REFUGIO DE SALVACIÓN DE LA DUE

KOSKO LEON

ESTACIÓN TERRELL PROGRESO

PROGRESO

ASERRI

CENTRO DE SALUD ASERRI

BARBERIA IMPERIO FLOV

ESANISTIA ROSALES

RESTAURANTE DONDE ENLA

HACIENDA LOS OMBRES

JACÚ

BUGABITA ARRIBA

BUGABITA ABAJO

INICIO DEL PROYECTO

FINAL DEL PROYECTO

41.5KM DE RED PROYECTADA

- Para el desarrollo del proyecto, el contratista deberá tomar en consideración lo estipulado en el artículo 17 de la Ley de Contratación Administrativa de Bienes y Servicios.

La fijación de los cables en los postes queda a una altura del suelo de 9.8 para los postes de 12 .

Todos los postes quedarán ubicados a una distancia inferior de 3,90 del borde del pavimento.

El diseño es responsabilidad del diseñador



*NOTA: SE RECONSTRUYA TODA EL AREA DE GRAMA AFECTADA.

CUADRO DE CONVENCIONES									
EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	
	Interruptor Telescontrolado 13,2 kV			Poste Primario			Estructura MT 34,5kV		
	Cortacircuitos fijas 13,2 kV			Poste Primario Mal Estado			Lámpara de Alumbrado Pública		
	Cortacircuitos fijas 34,5 kV			Poste Primario Reubicado			Medidor		
	Seccionador Cuchilla 34,5 kV			Poste Secundario			Banco de Condensadores		
	Seccionador Cuchilla 13,2 kV			Poste Secundario Reubicado			De Paso o Corrido Primario		
	Seccionador Cuchilla 34,5 kV			Poste Secundario de Moderna			Terminal Sencillo Primario		
	Transformador Monofaseo Auto-Prot			Poste Secundario Mal Estado			Terminal Sencillo Secundario		
	Transformador Trifásico Convenc.			Poste Telefónico			Transformador Particular		
	Transformador Trifásico Convenc.			Derivación Rígida			Vano Fleja Primario		
	Conexión a Tierra en Acero Austenítico			Retenida a Pila de Amigo			Detectores de Falla		
	Conexión a Tierra en Cooper Clad			Retenida a Poste Auxiliar					
	Caja de derivación			Retenida a Tierra BT					
	Concentradores Bifásicos			Retenida a Tierra MT					
	Concentradores Trifásicos			Retenida Vertical BT					
				Retenida Vertical MT					

Exercitació Pràctica per a l'assignatura de M^o

Grup 1

1. Realització del pont:

- a)
- b)

2. Funció del pont:

- a)
- b)

3. Funció del pont:

- a)
- b)

4. Funció del pont:

- a)
- b)

5. Funció del pont:

- a)
- b)

6. Funció del pont:

- a)
- b)

7. Funció del pont:

- a)
- b)

8. Funció del pont:

- a)
- b)

9. Funció del pont:

- a)
- b)

10. Funció del pont:

- a)
- b)

11. Funció del pont:

- a)
- b)

12. Funció del pont:

- a)
- b)

13. Funció del pont:

- a)
- b)

14. Funció del pont:

- a)
- b)

15. Funció del pont:

- a)
- b)

16. Funció del pont:

- a)
- b)

17. Funció del pont:

- a)
- b)

18. Funció del pont:

- a)
- b)

19. Funció del pont:

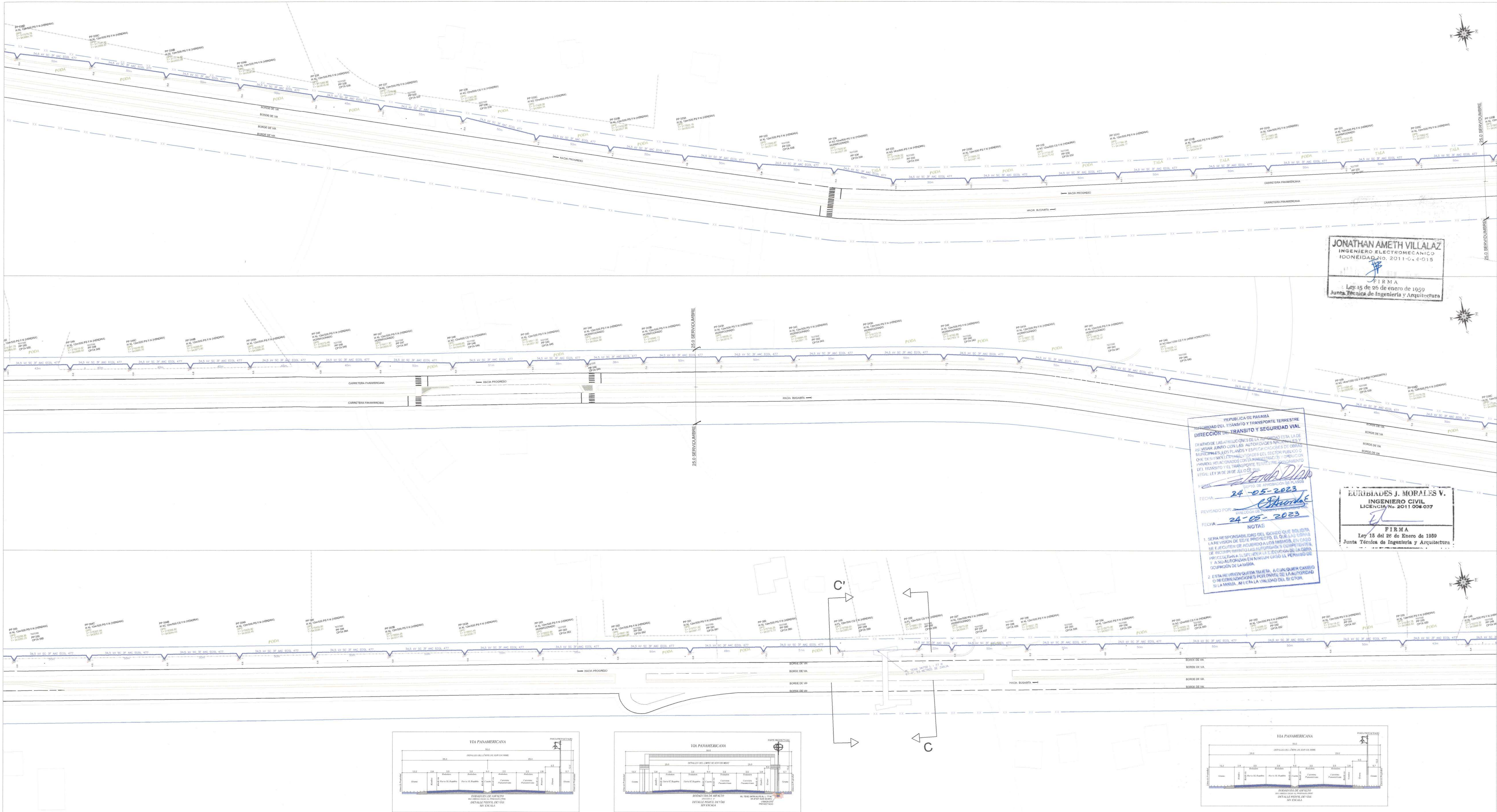
- a)
- b)

20. Funció del pont:

- a)

[illegible]

NOMBRE DEL PROYECTO: CIRCULO 34 425 DE PROGRESO SS BUENAFIA RESTITUCION ZONAS									
LOCALIZACION:		CHIRIQUI EL PROGRESO							
CONTINTE:		PLANO DE REDES AEREAS PROTECTORAS							
PROPIETARIO:		EDRIS SA							
DISEÑO Y CULACLOS ELECTRICOS									
DISEÑO: JONATHAN A. CORREA G. V.					DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES				
2011-004-015					PROPIETARIO				
C.I.N					DISEÑO Y CULACLOS CIVILES				
					2011-006-037				
DISEÑO EMBALAJES PLASTICOS VERA					C.I.N				
FECHA :		ESCALA :		UNIDADES :		P. 1		P. 2	
06/12/2012		1:1000		METROS		1		1/16	

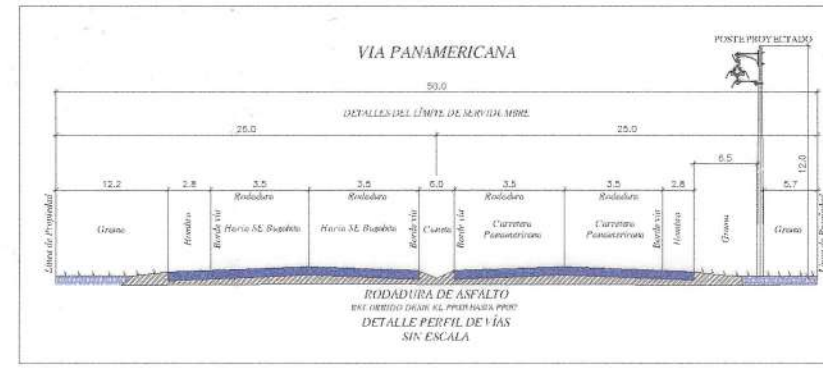
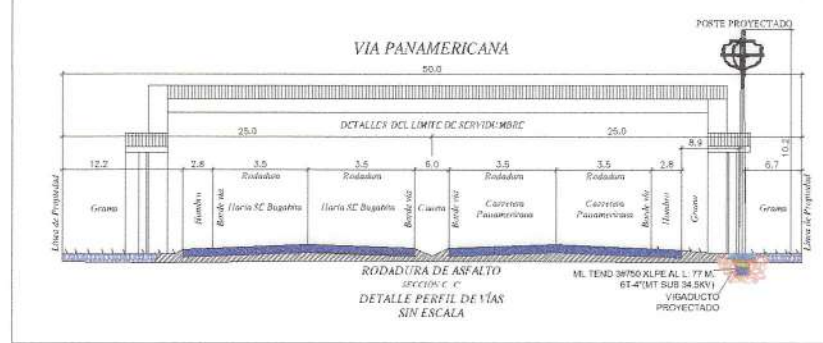
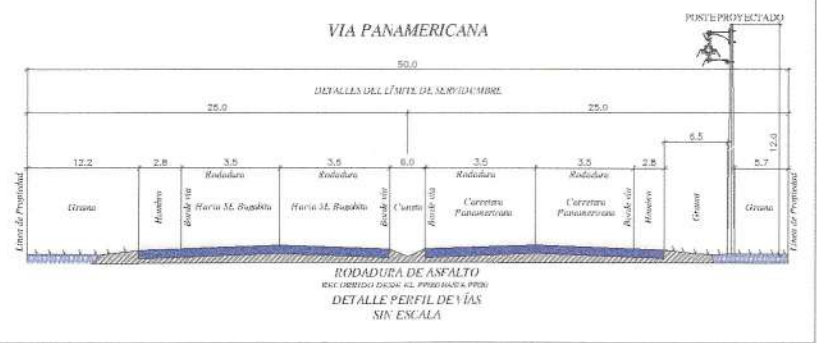


JONATHAN AMETH VILLALAZ
INGENIERO ELECTROMECANICO
IDONEIDAD NO. 2011-04-015

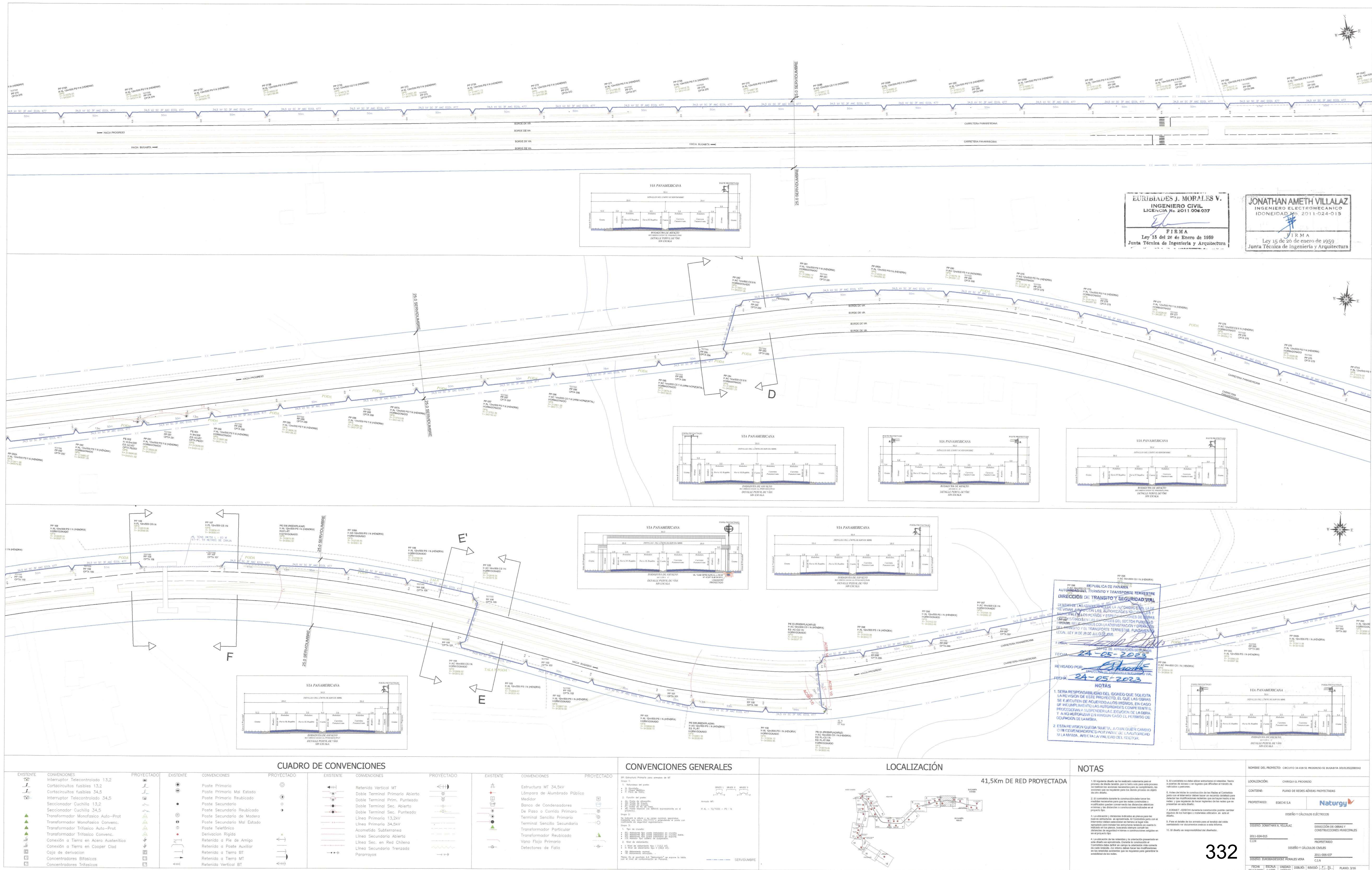
FIRMA
Ley 15 de 28 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

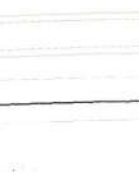
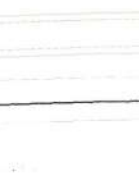
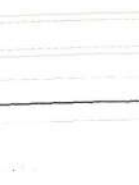
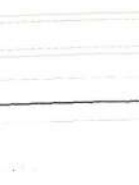
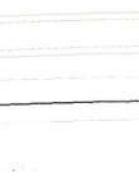
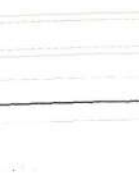
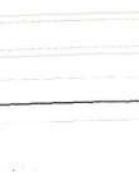
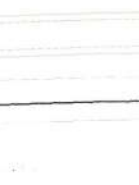
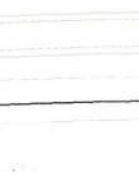
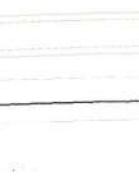
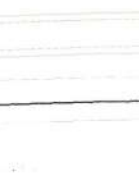
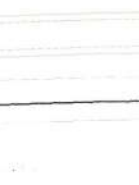
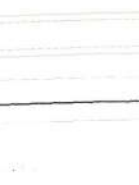
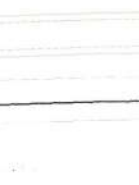
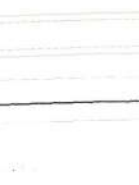
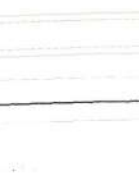
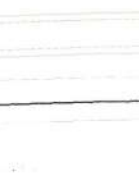
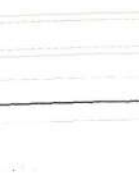
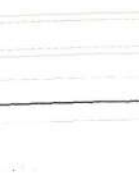
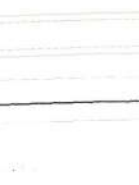
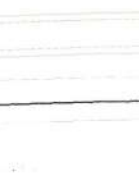
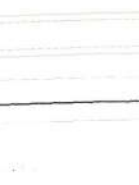
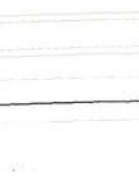
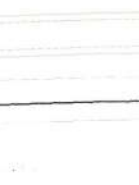
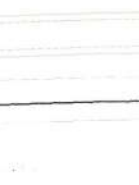
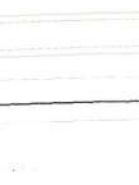
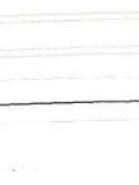
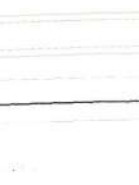
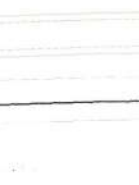
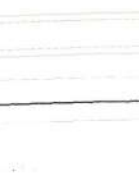
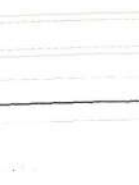
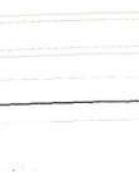
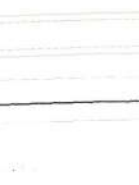
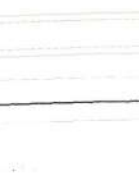
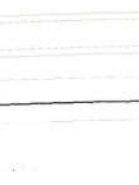
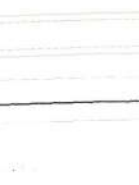
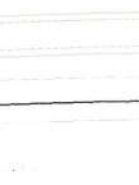
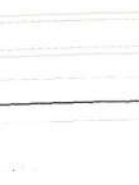
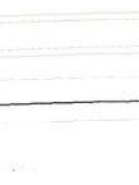
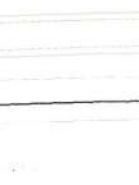
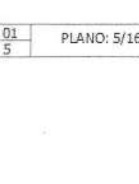
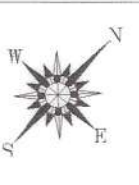
REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE
DIRECCIÓN DE INGENIERIA VIAL
FECHA: 24-05-2023
REVISADO POR: [Firma]
FECHA: 24-05-2023
NOTAS:
1. SERA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO QUE SE REALIZA LA REVISIÓN DE ESTE PROYECTO EL QUE LAS OBRAS SE EJECUTEN DE ACUERDO A LOS DISEÑOS, EN CUILO SE INCLUYEN LAS AUTORIZACIONES CORRESPONDIENTES DE INGENIERIA VIAL Y LA DIRECCION DE LA CARRETERA Y A LA AUTORIZACION EN NINGUN CASO EL PERMISO DE OCUPIACION DE LA MASA.
2. ESTE REVISOR QUEDA SUJETO A CUALQUIER CAMBIO O RECOMENDACION POR PARTE DE LA AUTORIDAD SI LA MISMA, ANULA LA VALIDAZ DEL DISEÑO.

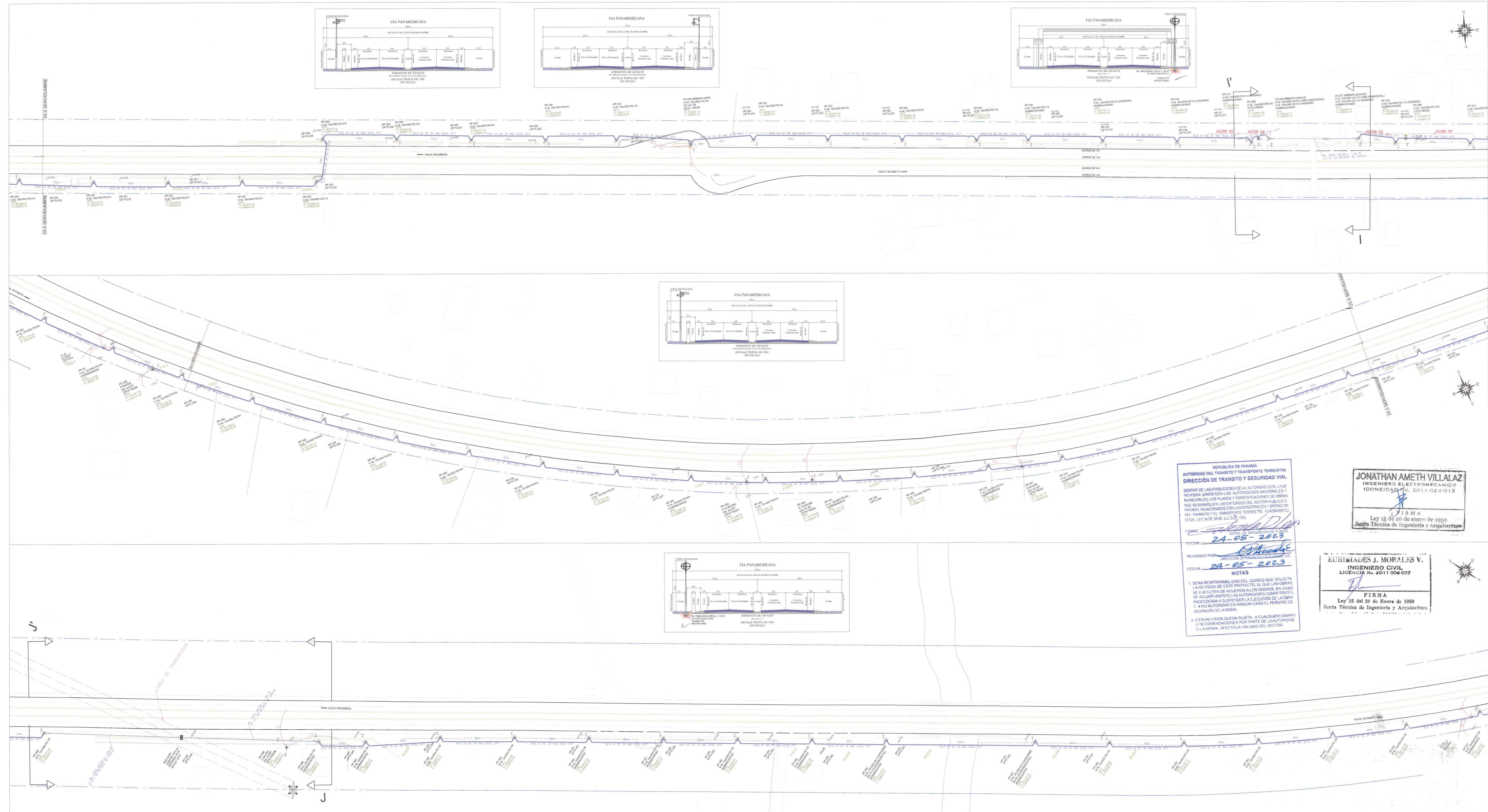
EUBRIBADES J. MORALES V.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-008-037
FIRMA
Ley 15 del 28 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



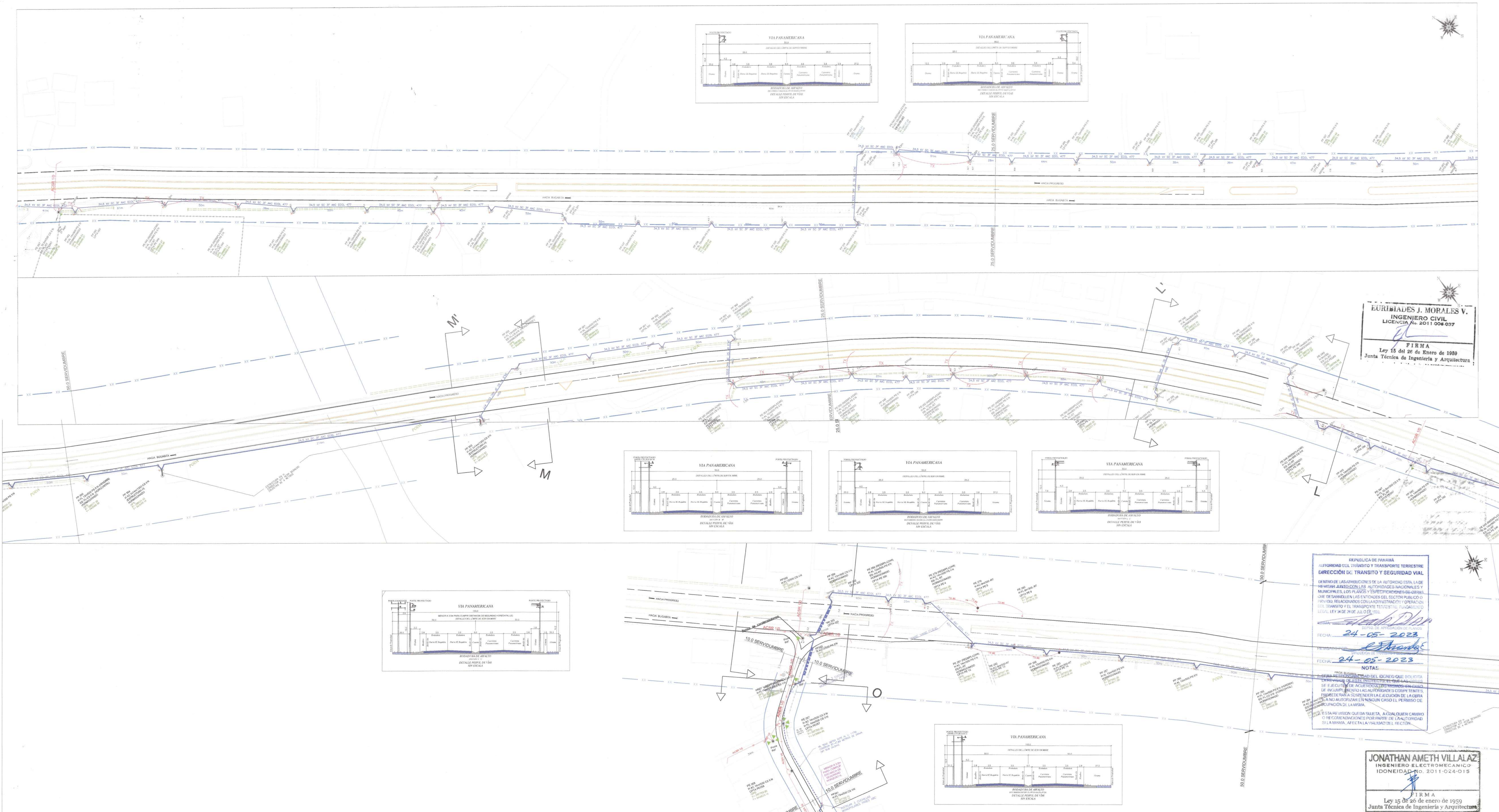
CUADRO DE CONVENCIONES						CONVENCIONES GENERALES						LOCALIZACIÓN		NOTAS		NOMBRE DEL PROYECTO: CIRCUITO 34-418 SE PROGRESO SE BUENART 1020120200302			
EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	41,5Km de RED PROYECTADA		1. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		LOCALIZACIÓN: CIRCUITO 34-418 SE PROGRESO SE BUENART 1020120200302		CONTENIDO: PLANO DE REDES AÉREAS PROTEGIDAS	
Interruptor Telecontrolado 13,2	Interruptor Telecontrolado 13,2	Interruptor Telecontrolado 13,2	Poste Primario	Poste Primario	Poste Primario	Estructura MT 34,5kV	Estructura MT 34,5kV	Estructura MT 34,5kV	Poste Primario	Poste Primario	Poste Primario	2. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		3. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		4. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		5. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Cortacircuitos fusibles 13,2	Cortacircuitos fusibles 13,2	Cortacircuitos fusibles 13,2	Poste Primario Mal Estado	Poste Primario Mal Estado	Poste Primario Mal Estado	Lámpara de Alumbrado Público	Lámpara de Alumbrado Público	Lámpara de Alumbrado Público	Poste Primario Reubicado	Poste Primario Reubicado	Poste Primario Reubicado	6. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		7. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		8. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		9. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Interruptor Telecontrolado 34,5	Interruptor Telecontrolado 34,5	Interruptor Telecontrolado 34,5	Poste Secundario	Poste Secundario	Poste Secundario	Banco de Condensadores	Banco de Condensadores	Banco de Condensadores	Poste Secundario Reubicado	Poste Secundario Reubicado	Poste Secundario Reubicado	10. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		11. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		12. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		13. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Seccionador Cuchilla 13,2	Seccionador Cuchilla 13,2	Seccionador Cuchilla 13,2	Poste Secundario Mal Estado	Poste Secundario Mal Estado	Poste Secundario Mal Estado	Terminal Sencillo Primario	Terminal Sencillo Primario	Terminal Sencillo Primario	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	14. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		15. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		16. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		17. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Transformador Monofase Auto-Prot	Transformador Monofase Auto-Prot	Transformador Monofase Auto-Prot	Derivacion Rígida	Derivacion Rígida	Derivacion Rígida	Terminal Sencillo Secundario	Terminal Sencillo Secundario	Terminal Sencillo Secundario	Poste Secundario Mal Estado	Poste Secundario Mal Estado	Poste Secundario Mal Estado	18. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		19. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		20. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		21. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Transformador Trifase Auto-Prot	Transformador Trifase Auto-Prot	Transformador Trifase Auto-Prot	Retenido a Pila de Amigo	Retenido a Pila de Amigo	Retenido a Pila de Amigo	Transformador Reubicado	Transformador Reubicado	Transformador Reubicado	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	22. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		23. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		24. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		25. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Transformador Trifase Convenc.	Transformador Trifase Convenc.	Transformador Trifase Convenc.	Retenido a Tierra BT	Retenido a Tierra BT	Retenido a Tierra BT	Vano Flajo Primario	Vano Flajo Primario	Vano Flajo Primario	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	26. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		27. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		28. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		29. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Conexión a Tierra en Cooper Clad	Conexión a Tierra en Cooper Clad	Conexión a Tierra en Cooper Clad	Retenido Vertical MT	Retenido Vertical MT	Retenido Vertical MT	Detectores de Falso	Detectores de Falso	Detectores de Falso	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	30. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		31. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		32. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		33. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Caja de derivacion	Caja de derivacion	Caja de derivacion	Retenido Vertical BT	Retenido Vertical BT	Retenido Vertical BT				Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	34. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		35. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		36. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		37. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Concentradores Bifasicos	Concentradores Bifasicos	Concentradores Bifasicos							Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	38. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		39. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		40. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		41. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	
Concentradores Trifasicos	Concentradores Trifasicos	Concentradores Trifasicos							Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	Poste Secundario de Madera	42. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		43. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		44. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.		45. Si alguna obra se ha realizado en la zona, se debe indicar en el plano de localización y en el plano de redes aéreas protegidas.	





[illegible]

[illegible]



CUADRO DE CONVENCIONES											
EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO
	Interruptor Telescontrolado 13,2			Poste Primaria			Poste Secundario			Poste Secundario Mal Estado	
	Seccionador Cuchilla 13,2			Poste Telefonico			Retenida a Pile de Amigo			Retenida a Tierra BT	
	Transformador Monofasico Auto-Prot			Retenida a Tierra MT			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT	
	Transformador Trifasico Convenc			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT	
	Conexión a Tierra en Cooper Clad			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT	
	Concentradores Bifasicos			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT	
	Concentradores Trifasicos			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT			Retenida Vertical MT	

CONVENCIONES GENERALES	
1. Señalización de peligro	2. Señalización de prohibición
3. Señalización de obligación	4. Señalización de información
5. Señalización de advertencia	6. Señalización de prioridad
7. Señalización de auxilio	8. Señalización de mantenimiento
9. Señalización de obras	10. Señalización de accidentes
11. Señalización de otros	12. Señalización de otros

LOCALIZACIÓN	
41,5Km de RED PROYECTADA	

NOTAS	
1. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.	2. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.
3. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.	4. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.
5. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.	6. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.
7. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.	8. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.
9. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.	10. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.
11. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.	12. El presente estudio se ha realizado sobre la base de los planos de la obra, los cuales se han verificado en campo.

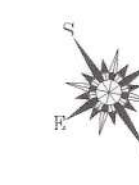
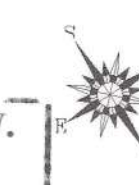


CUADRO DE CONVENCIONES											
EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO
	Interruptor Telecontrolado 13,2			Poste Primario			Poste Primario			Poste Primario	
	Cortacircuitos fusibles 13,2			Poste Secundario			Poste Secundario			Poste Secundario	
	Cortacircuitos fusibles 34,5			Poste Secundario Reubicado			Poste Secundario Reubicado			Poste Secundario Reubicado	
	Seccionador Cuchilla 13,2			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Seccionador Cuchilla 34,5			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Transformador Monofasico Auto-Prot.			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Transformador Monofasico Convenc.			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Transformador Trifasico Auto-Prot.			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Transformador Trifasico Convenc.			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Conexión a Tierra en Acero Austenitico			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Conexión a Tierra en Cooper Clad			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Caja de derivación			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Concentradores Bifasicos			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	
	Concentradores Trifasicos			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera			Poste Secundario de Madera	

CONVENCIONES GENERALES	
EN Estructura Primaria para servicio de MT	
1. Medidores del punto	
2. Punto de punto	
3. Punto de punto	
4. Punto de punto	
5. Punto de punto	
6. Punto de punto	
7. Punto de punto	
8. Punto de punto	
9. Punto de punto	
10. Punto de punto	
11. Punto de punto	
12. Punto de punto	
13. Punto de punto	
14. Punto de punto	
15. Punto de punto	
16. Punto de punto	
17. Punto de punto	
18. Punto de punto	
19. Punto de punto	
20. Punto de punto	
21. Punto de punto	
22. Punto de punto	
23. Punto de punto	
24. Punto de punto	
25. Punto de punto	
26. Punto de punto	
27. Punto de punto	
28. Punto de punto	
29. Punto de punto	
30. Punto de punto	
31. Punto de punto	
32. Punto de punto	
33. Punto de punto	
34. Punto de punto	
35. Punto de punto	
36. Punto de punto	
37. Punto de punto	
38. Punto de punto	
39. Punto de punto	
40. Punto de punto	
41. Punto de punto	
42. Punto de punto	
43. Punto de punto	
44. Punto de punto	
45. Punto de punto	
46. Punto de punto	
47. Punto de punto	
48. Punto de punto	
49. Punto de punto	
50. Punto de punto	
51. Punto de punto	
52. Punto de punto	
53. Punto de punto	
54. Punto de punto	
55. Punto de punto	
56. Punto de punto	
57. Punto de punto	
58. Punto de punto	
59. Punto de punto	
60. Punto de punto	
61. Punto de punto	
62. Punto de punto	
63. Punto de punto	
64. Punto de punto	
65. Punto de punto	
66. Punto de punto	
67. Punto de punto	
68. Punto de punto	
69. Punto de punto	
70. Punto de punto	
71. Punto de punto	
72. Punto de punto	
73. Punto de punto	
74. Punto de punto	
75. Punto de punto	
76. Punto de punto	
77. Punto de punto	
78. Punto de punto	
79. Punto de punto	
80. Punto de punto	
81. Punto de punto	
82. Punto de punto	
83. Punto de punto	
84. Punto de punto	
85. Punto de punto	
86. Punto de punto	
87. Punto de punto	
88. Punto de punto	
89. Punto de punto	
90. Punto de punto	
91. Punto de punto	
92. Punto de punto	
93. Punto de punto	
94. Punto de punto	
95. Punto de punto	
96. Punto de punto	
97. Punto de punto	
98. Punto de punto	
99. Punto de punto	
100. Punto de punto	

LOCALIZACIÓN	
41,5Km de RED PROYECTADA	

NOTAS	
1. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
2. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
3. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
4. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
5. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
6. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
7. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
8. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
9. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	
10. El presente documento es la representación gráfica de la obra de construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica de 13,2 kV, de 41,5 km de longitud, que se construye en el territorio de la Comarca de Chiriquí, en el distrito de Chiriquí, en el cantón de Chiriquí, en la provincia de Chiriquí, en la República de Panamá.	

344



REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE
DIRECCION DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

DENTRO DE LAS ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDAD ESTA LA DE
REVISAR, JUNTO CON LAS AUTORIDADES NACIONALES Y
MUNICIPALES, LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS
QUE SE DESARROLLEN EN LAS ENTIDADES DEL SECTOR PUBLICO
PRIMARIO, RELACIONADOS CON LA INVENTARIACION Y OBTENCION
DEL TRANSITO Y EL TRANSPORTE TERRESTRE, FUNDAMENTO
LEGAL: LEY N. 20 DE 2011 DE JULIO 2011

FIRMA: *[Signature]*
FECHA: 24-05-2023
REVISADO: *[Signature]*
FECHA: 24-05-2023

NOTAS
1. SERA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO QUE SOLICITA
LA REVISION DE ESTE PROYECTO, EL QUE LAS OBRAS
SE EJECUTEN DE ACUERDO A LOS MISMOS, EN CASO
DE NO CUMPLIMIENTO LAS AUTORIDADES COMPETENTES
PROCEDERAN A SUSCRIBIR LA EJECUCION DE LA OBRA
AUTORIZANDO EN NINGUN CASO EL PERMISO DE
OBTENCION DE LA MISMA.

2. ESTA REVISION QUE DA SUJETA, A CUALQUIER CAMBIO
O RECOMENDACIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD
DE LA MISMA, AFECTA LA CALIDAD DEL SECTOR.

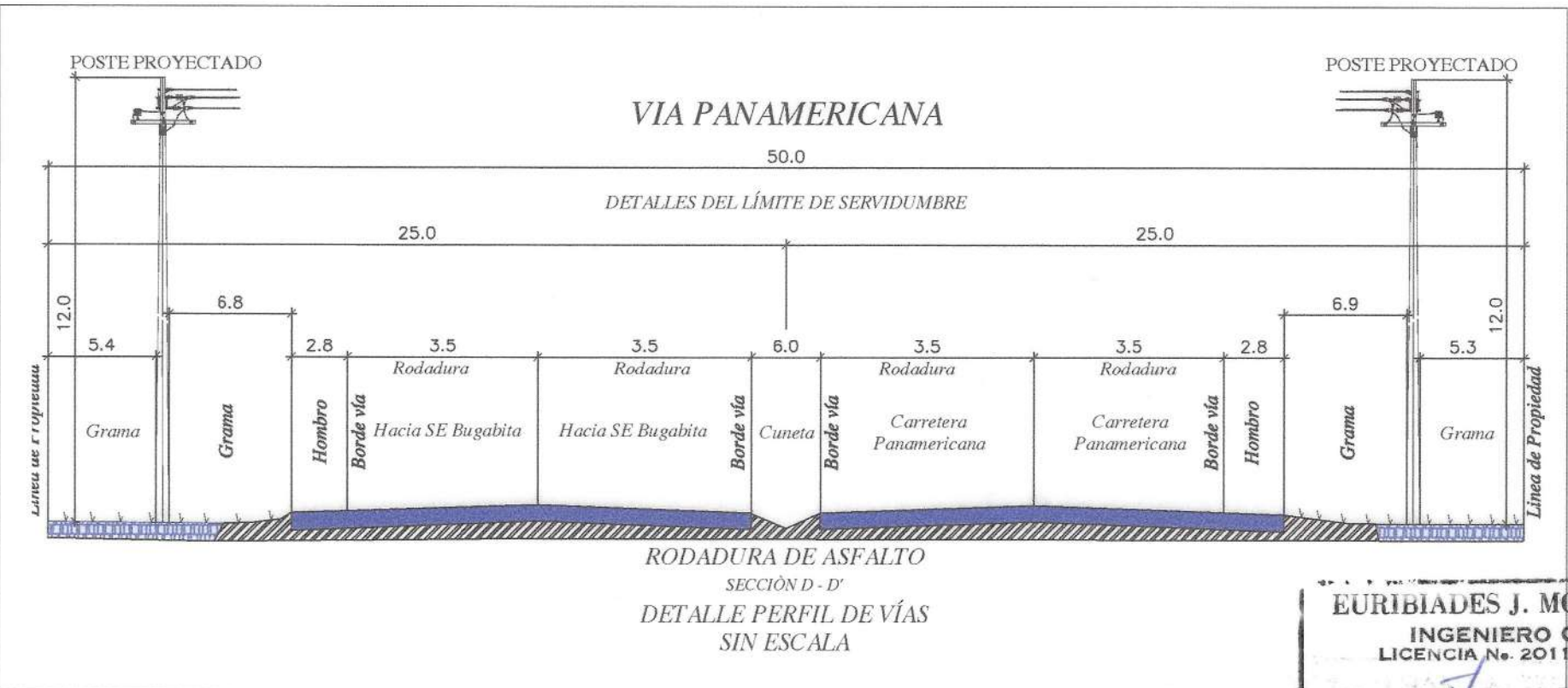
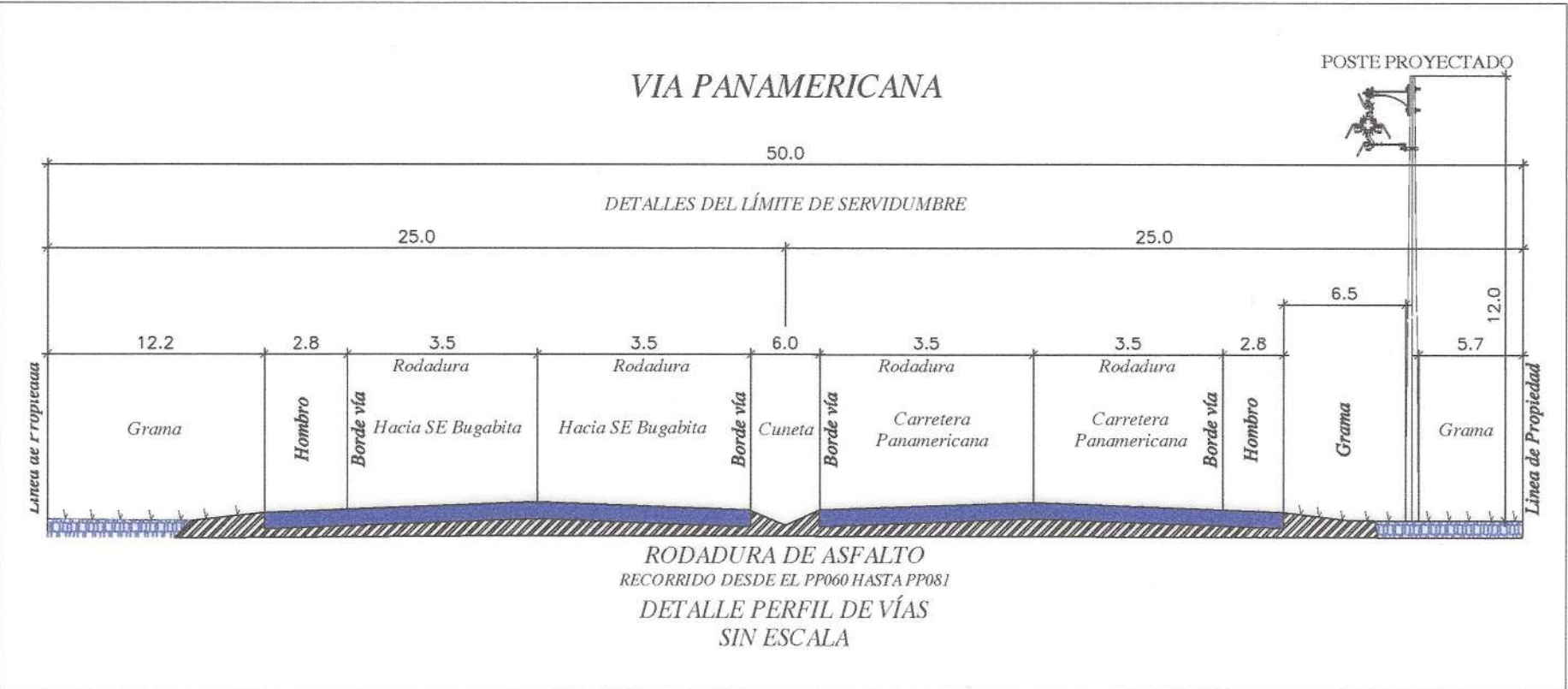
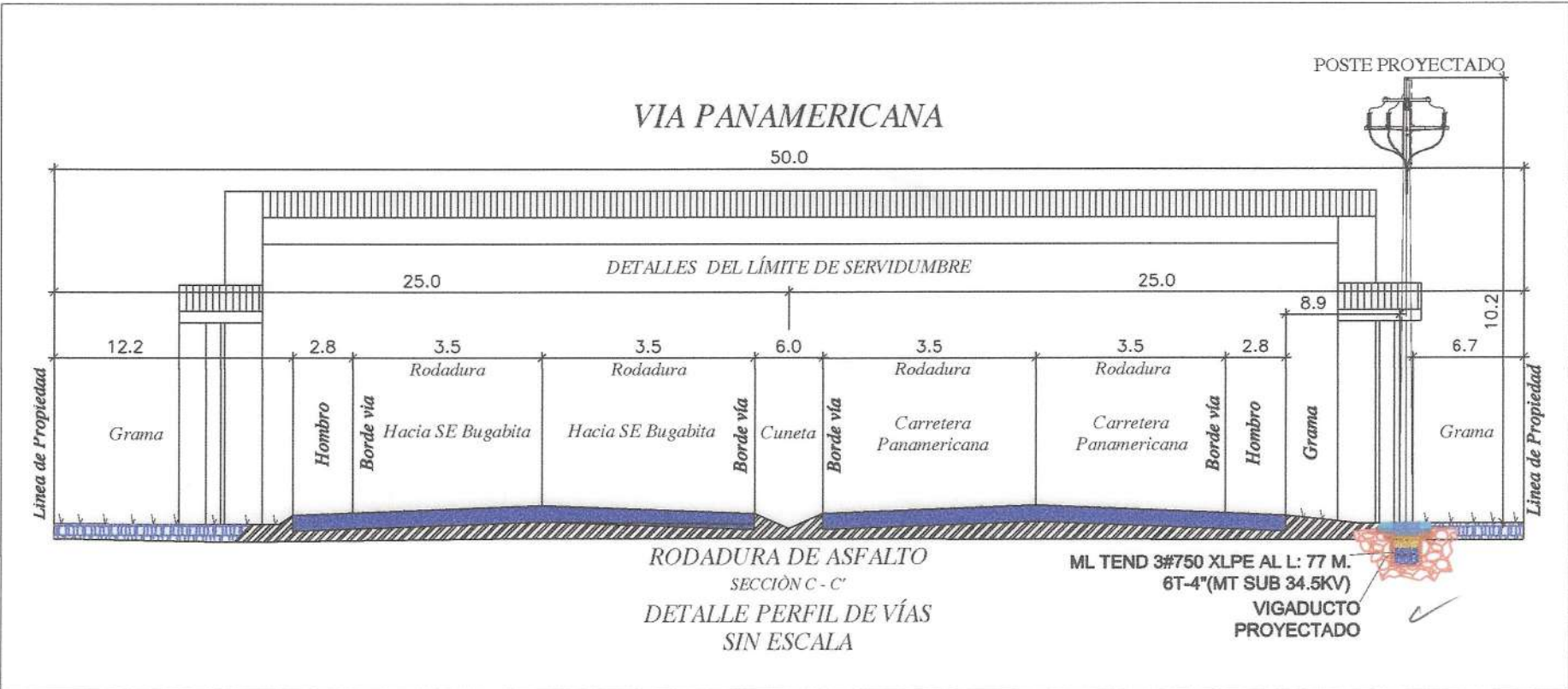
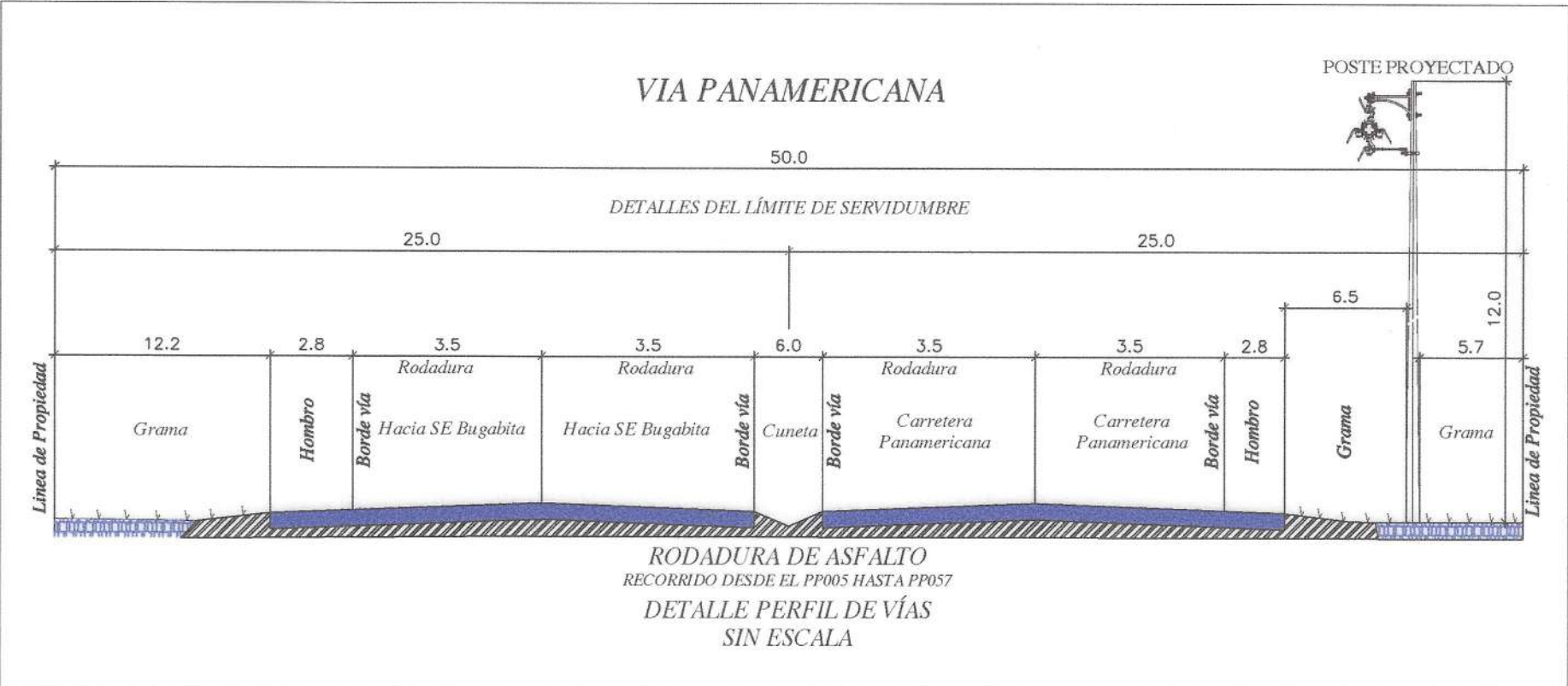
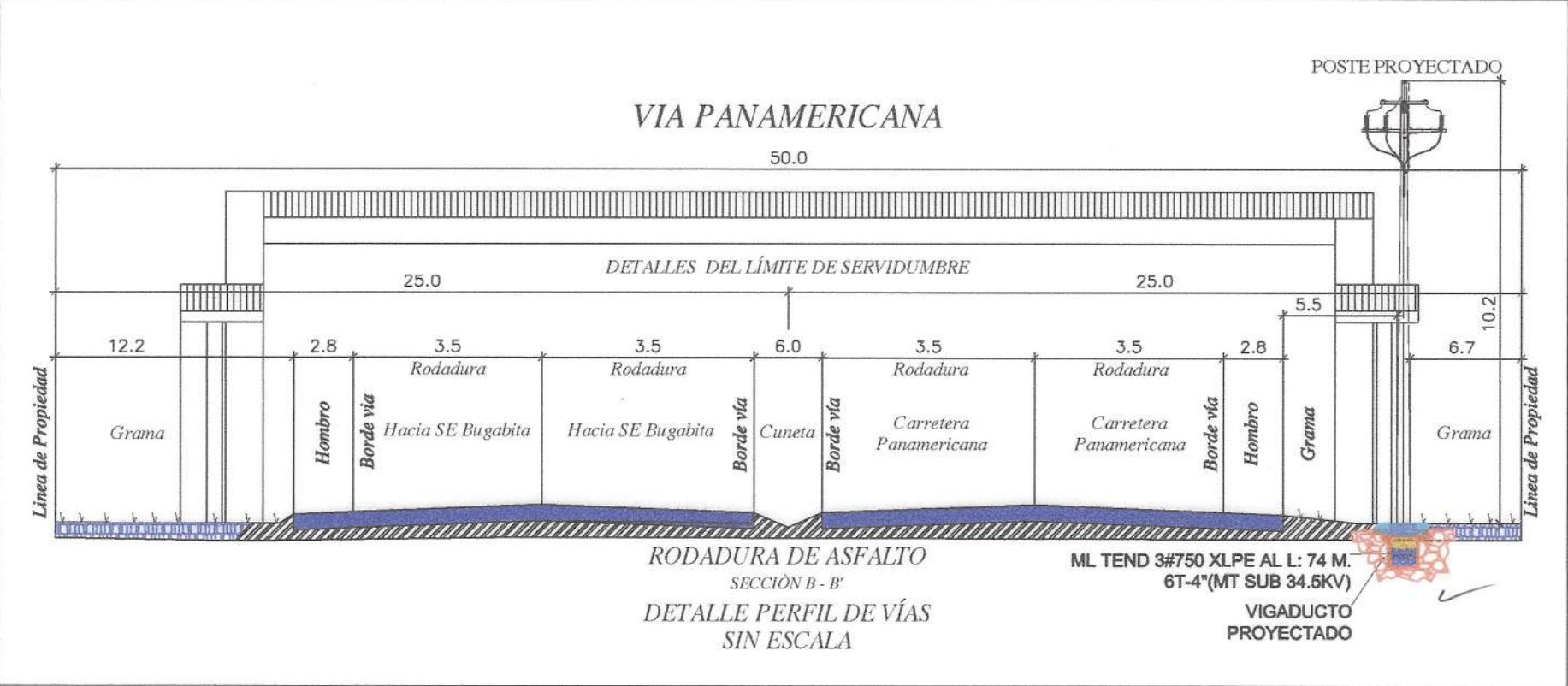
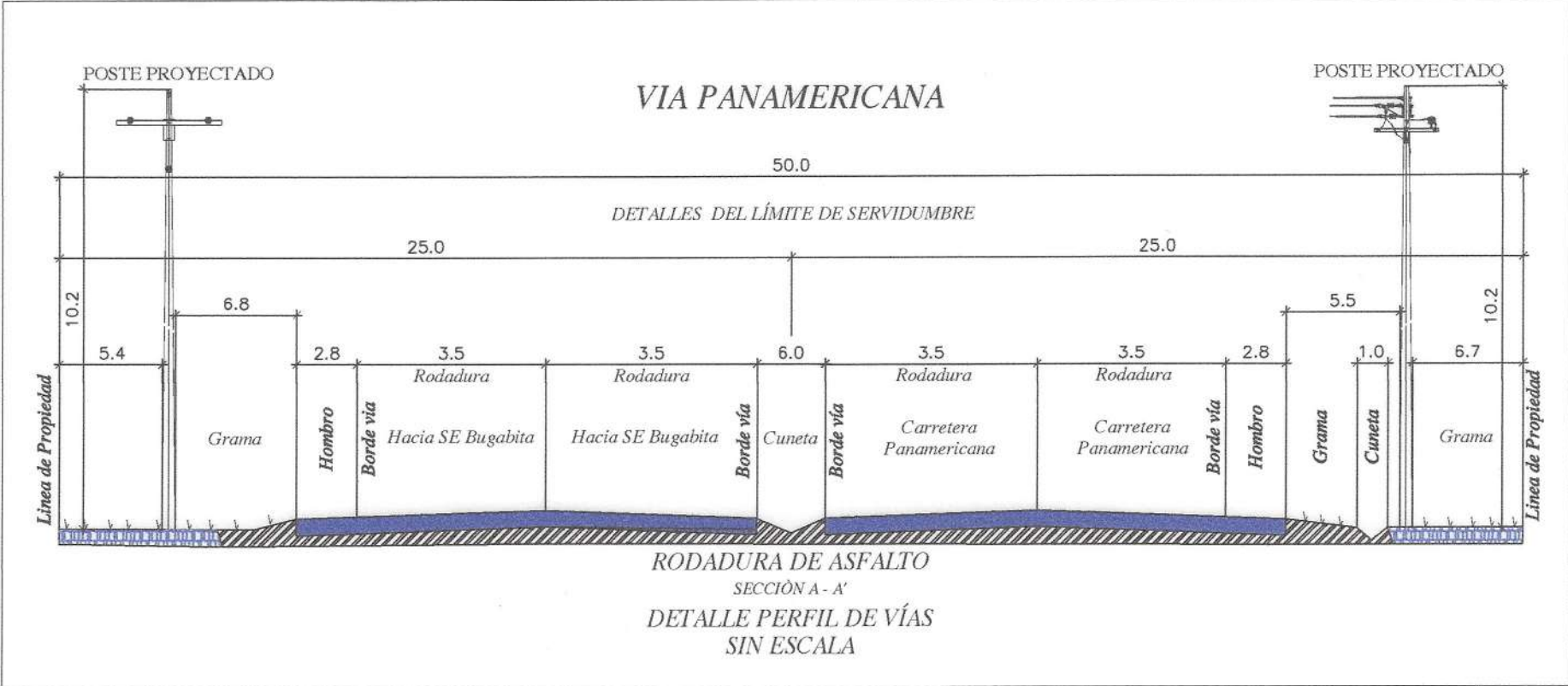
JONATHAN AMETH VILLALAZ
INGENIERO ELECTROMECANICO
IDONEICAD: IDNO, 2011-024-015

FIRMA
Ley 15 de 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

EURIBIALES J. MORALES V.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011 006 037

FIRMA
Ley 15 de 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CUADRO DE CONVENCIONES										CONVENCIONES GENERALES		LOCALIZACIÓN		NOTAS		NOMBRE DEL PROYECTO: CIRCUITO 34-418 DE PROGRESO DE BUGARITA 30101202200342	
EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO	41,5Km de RED PROYECTADA		1. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		LOCALIZACIÓN: CIRQUITO EL PROGRESO	
	Interrupción Telecontrolada 13,2			Poste Primario			Retenida Vertical MT			Estructura MT 34,5kV				2. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		CONTENIDO: PLANO DE REDES AEREAS PROYECTADAS	
	Cortacircuitos fusibles 34,5			Poste Primario Reubicado			Doble Terminal Prim. Punteado			Banco de Condensadores							
	Seccionador Cuchilla 34,5			Poste Secundario			Doble Terminal Sec. Abierto			Terminal Simple Primario		3. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		4. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		PROPIETARIO: EDECH SA	
	Transformador Monofasico Auto-Prot			Poste Secundario Reubicado			Línea Primaria 13,2kV			Terminal Simple Secundario							
	Transformador Trifasico Convenc.			Poste Secundario de Madera			Línea Primaria 34,5kV			Transformador Particular		5. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		6. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		DISEÑO Y CÁLCULOS ELÉCTRICOS	
	Derivación Rígida			Poste Telefónico			Acometida Subterránea			Transformador Recargado							
	Conexión a Tierra en Cooper Clad			Derivación Rígida			Línea Secundaria Abierta			Vano Flujo Primario		7. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacity de respuesta del sistema de red.		8. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		PROPIETARIO: EDECH SA	
	Caja de derivación			Conexión a Tierra en Cooper Clad			Línea Secundaria			Detectores de Falla							
	Concentradores Bifasicos			Conexión a Tierra en Cooper Clad			Línea Secundaria			Retenida Vertical BT		9. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		10. Si el sistema de red no ha sido evaluado para el proyecto de red, se debe evaluar el sistema de red existente y el sistema de red proyectado, considerando los cambios en la capacidad de carga y en la capacidad de respuesta del sistema de red.		DISEÑO Y CÁLCULOS CIVILES	
	Concentradores Trifasicos			Conexión a Tierra en Cooper Clad			Retenida a Tierra MT			Retenida Vertical BT							

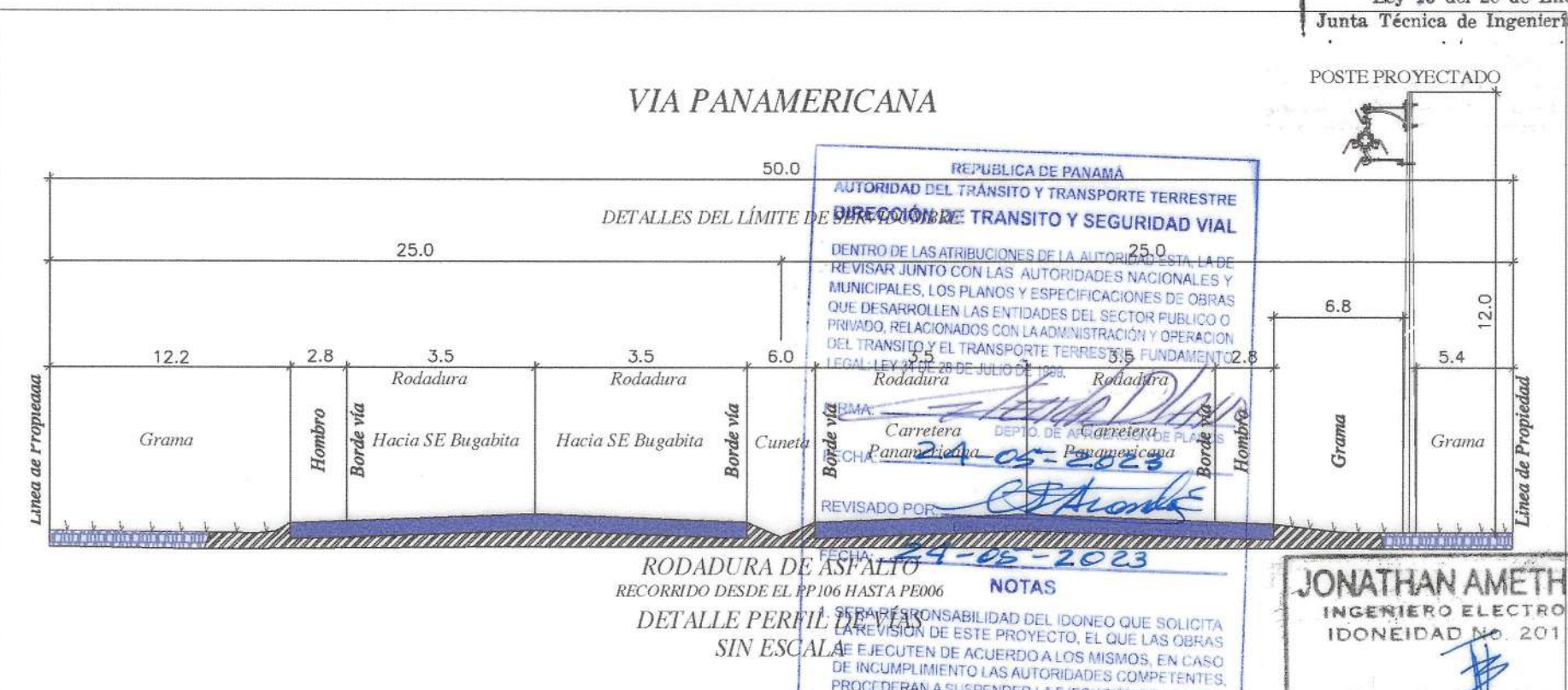
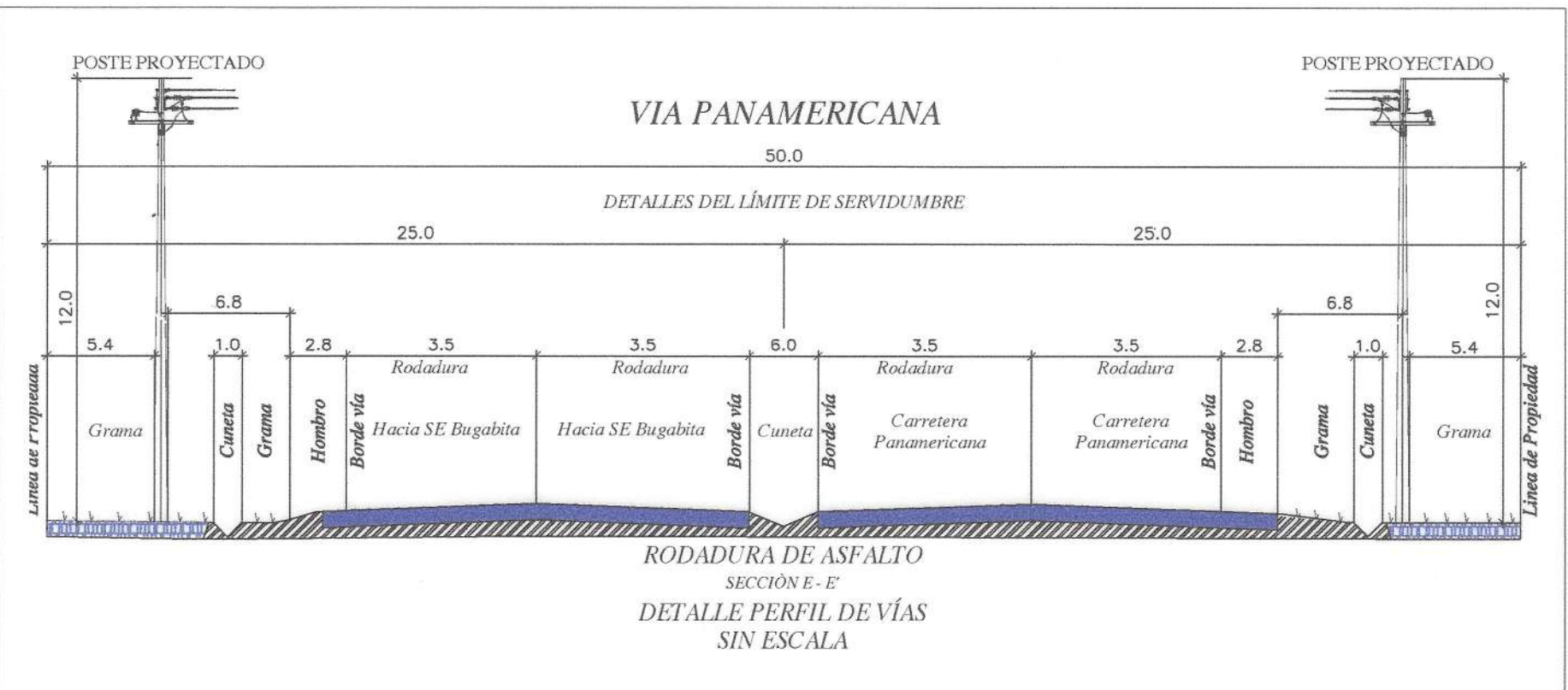
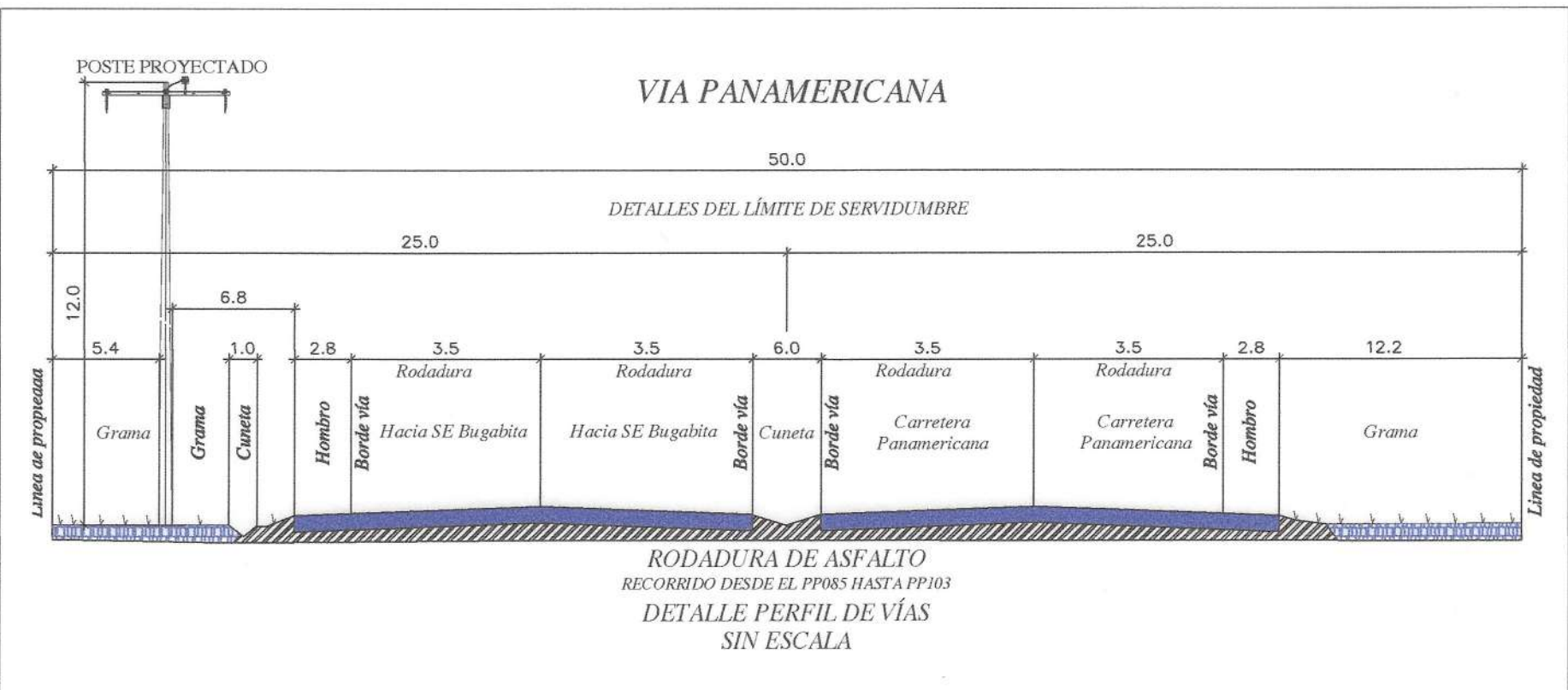


EURIBIADES J. MORALES V.
INGENIERO CIVIL
LICENCIADO N.º 2011-004-037

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

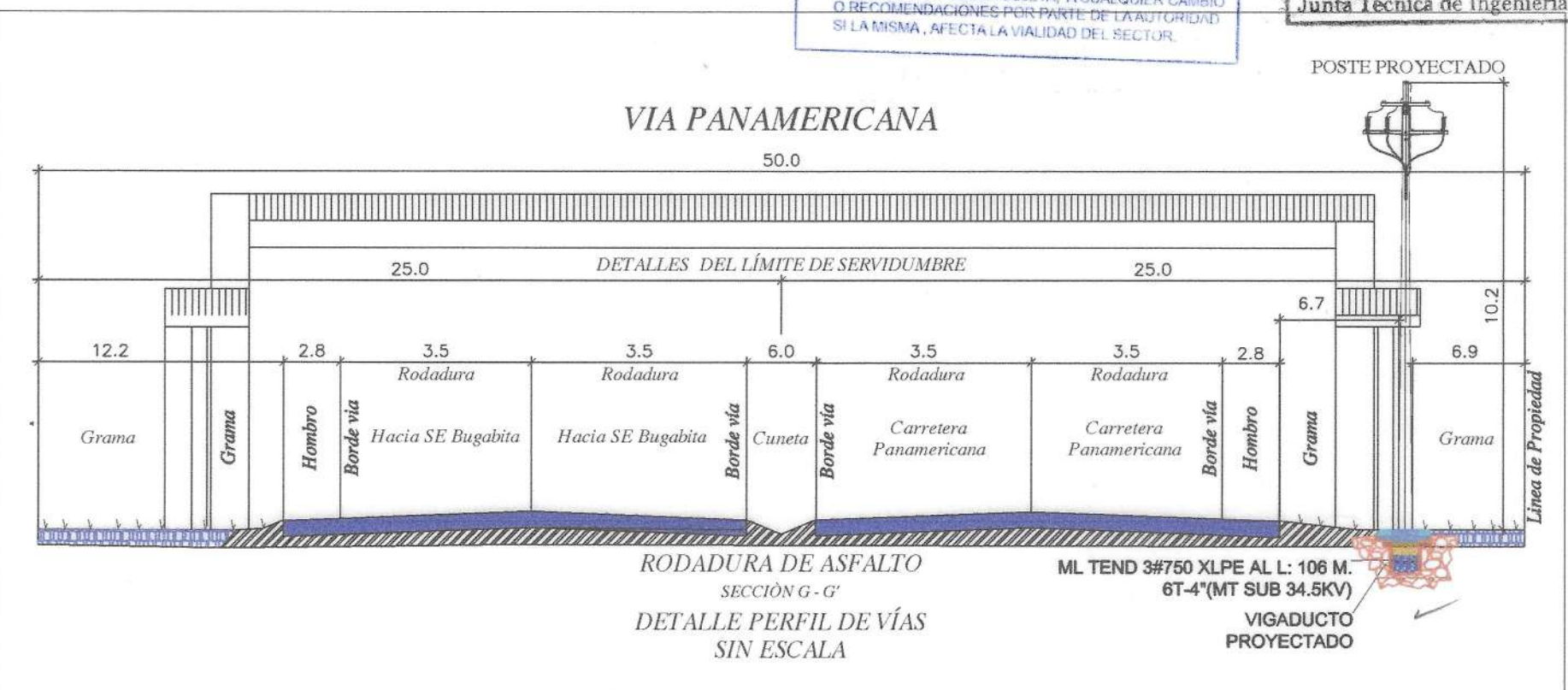
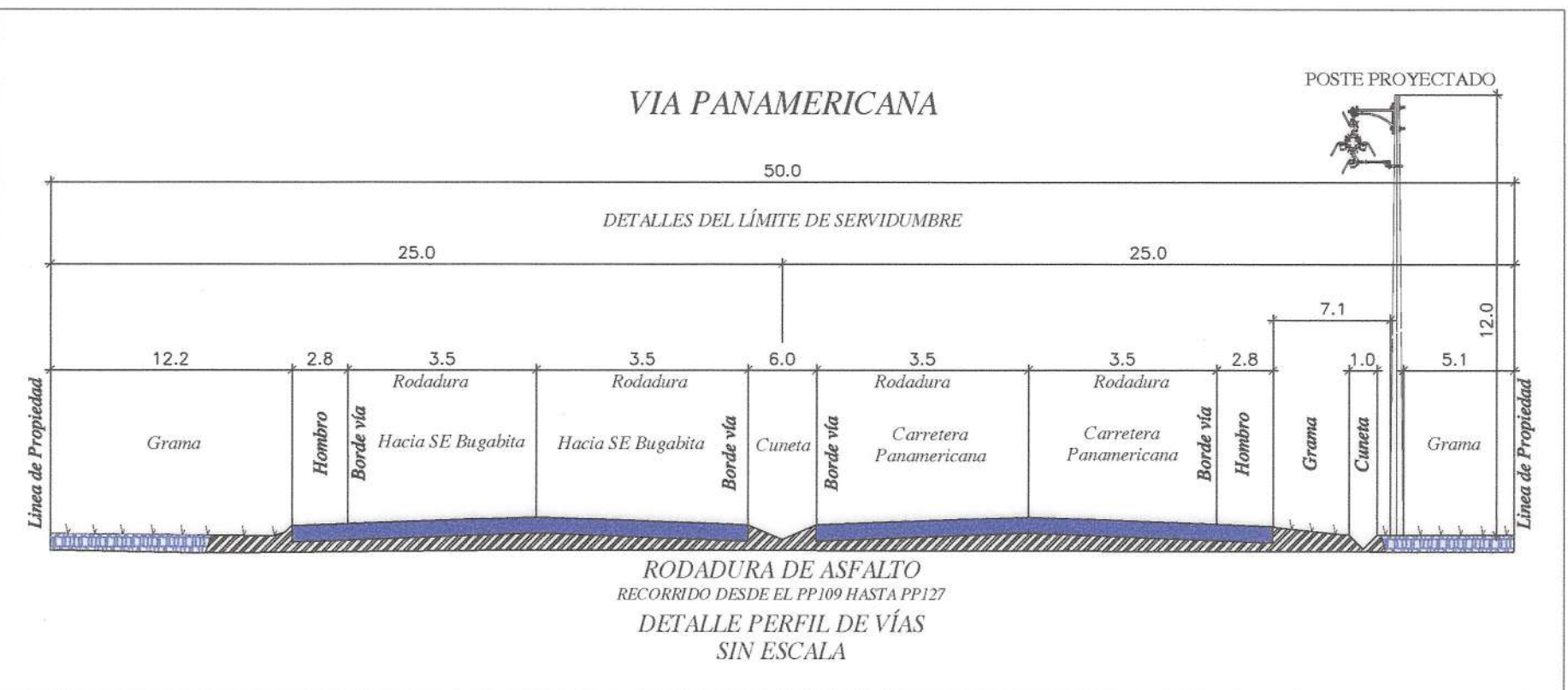
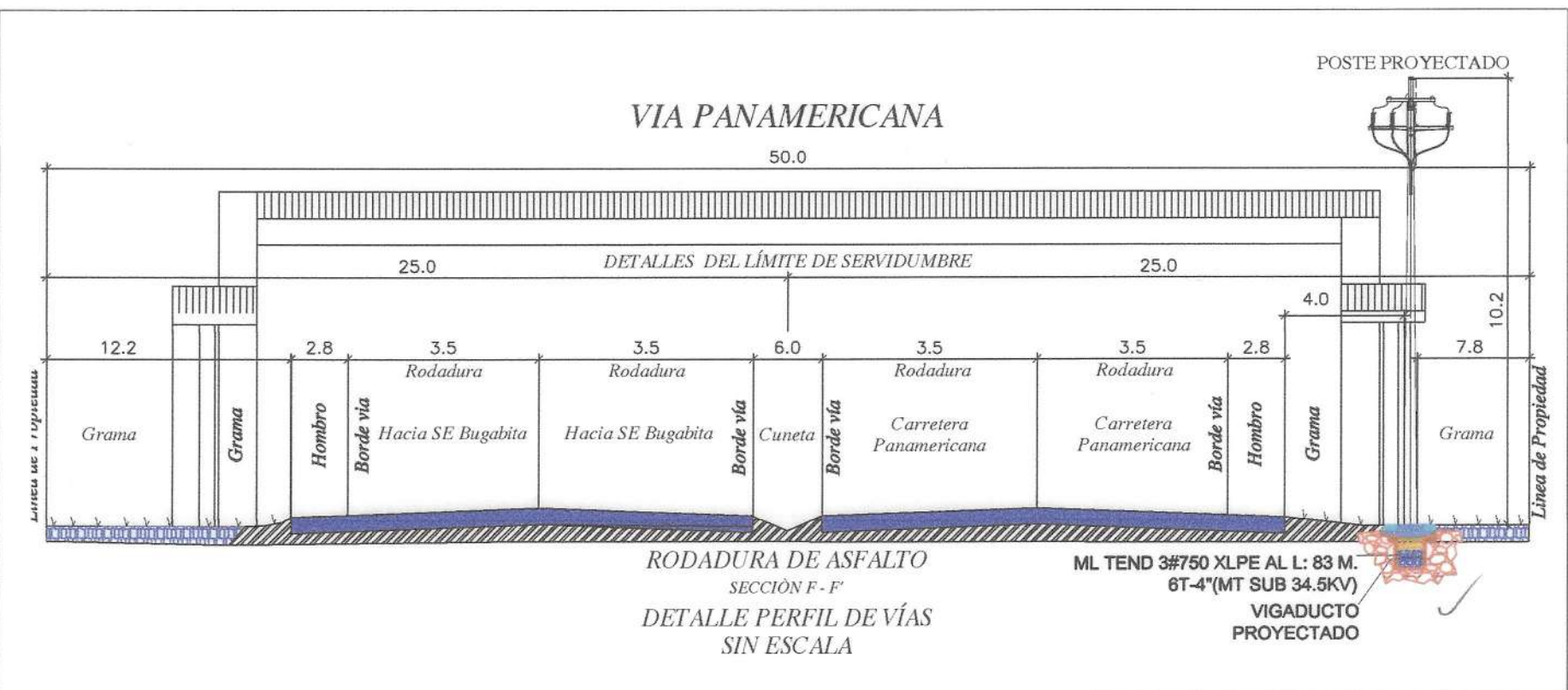


JONATHAN AMETH VILLALBA
INGENIERO ELECTROMECANICO
IDONEIDAD N.º 2011-024-015

FIRMA

Ley 15 del 26 de enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



HOMBRE DEL PROYECTO: CIRCUITO 34-418 DE PROGRESO DE BUGABITA 3030230200302

LOCALIZACIÓN: CHIRIQUI - EL PROGRESO

CONTENIDO: PLANO PERFILES VALES

PROPIETARIO: EDECH

DESEÑO Y CÁLCULOS ELÉCTRICOS:

DESEÑO: JONATHAN A. VILLALBA

DESEÑO Y CÁLCULOS CIVILES

DESEÑO: EURIBIADES J. MORALES VERA

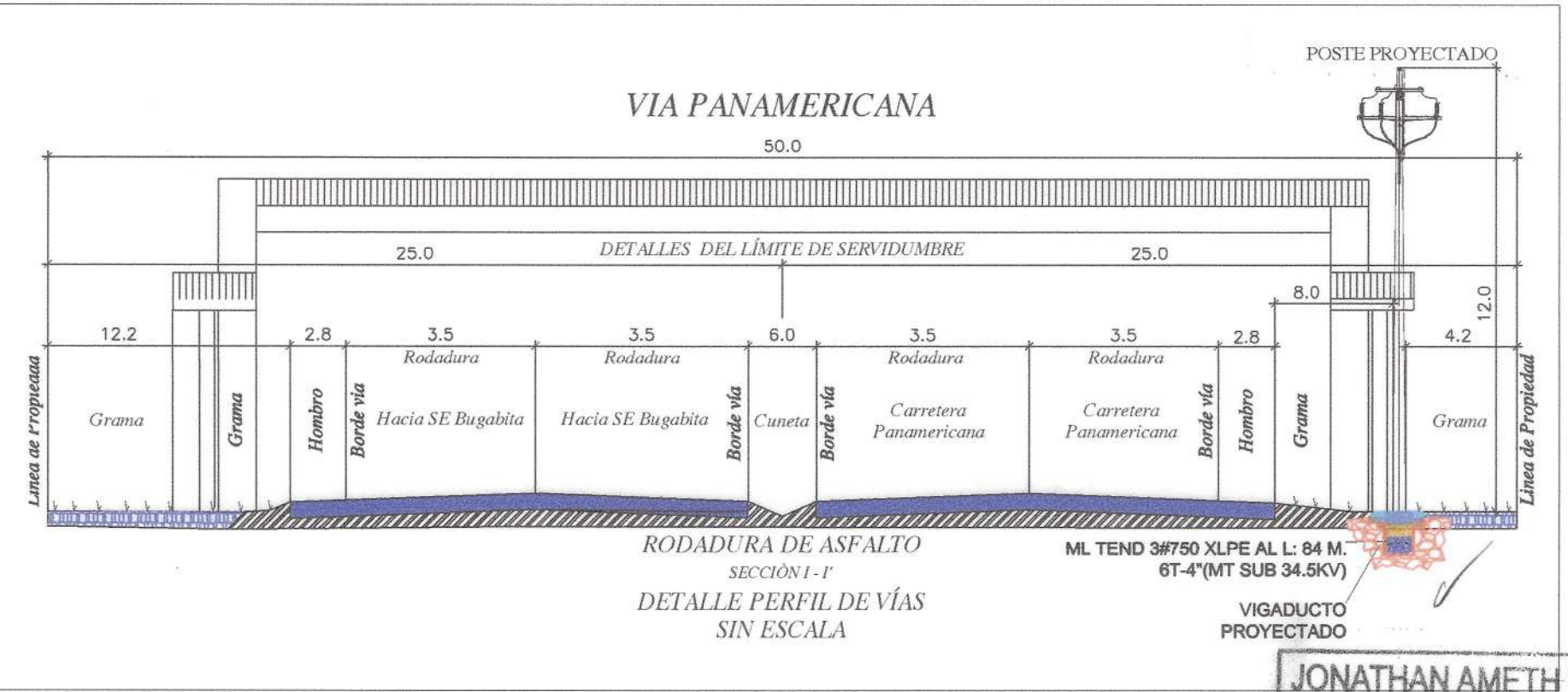
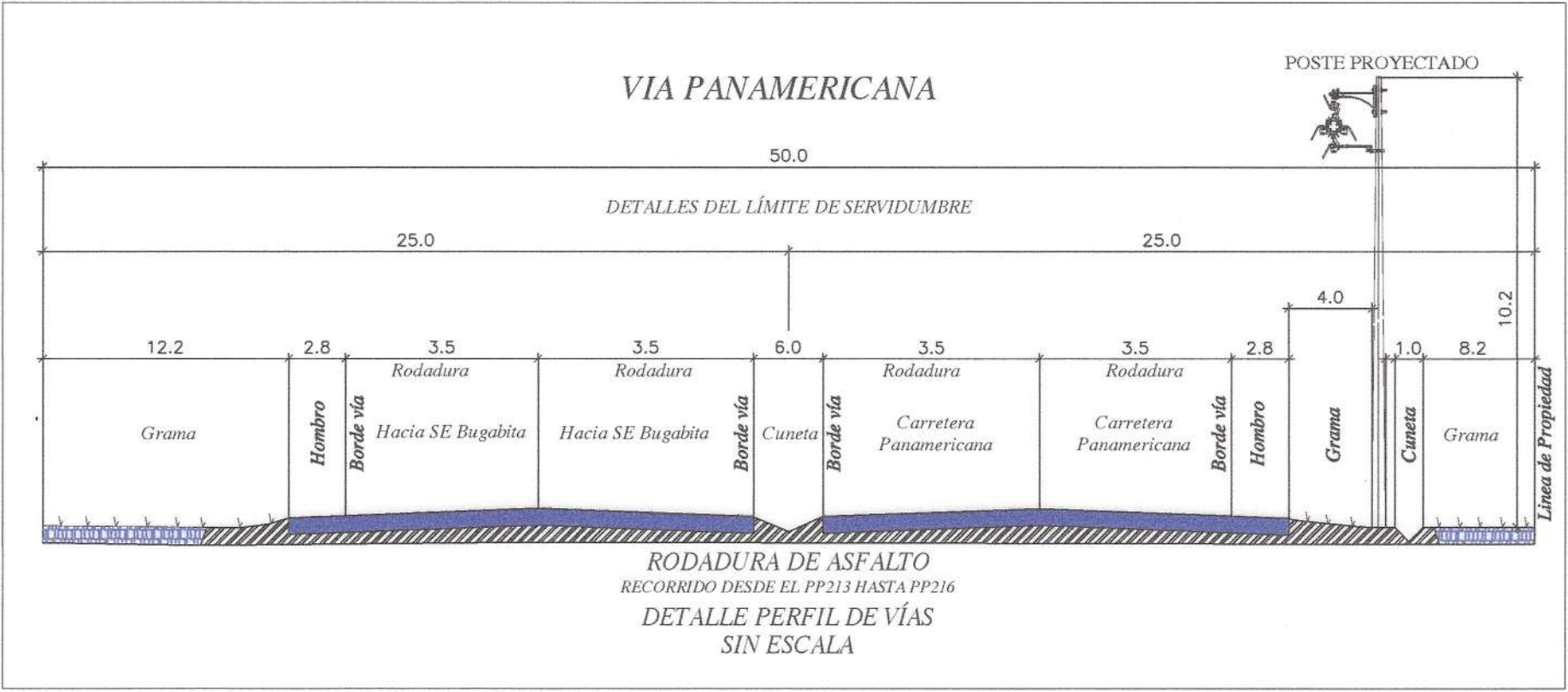
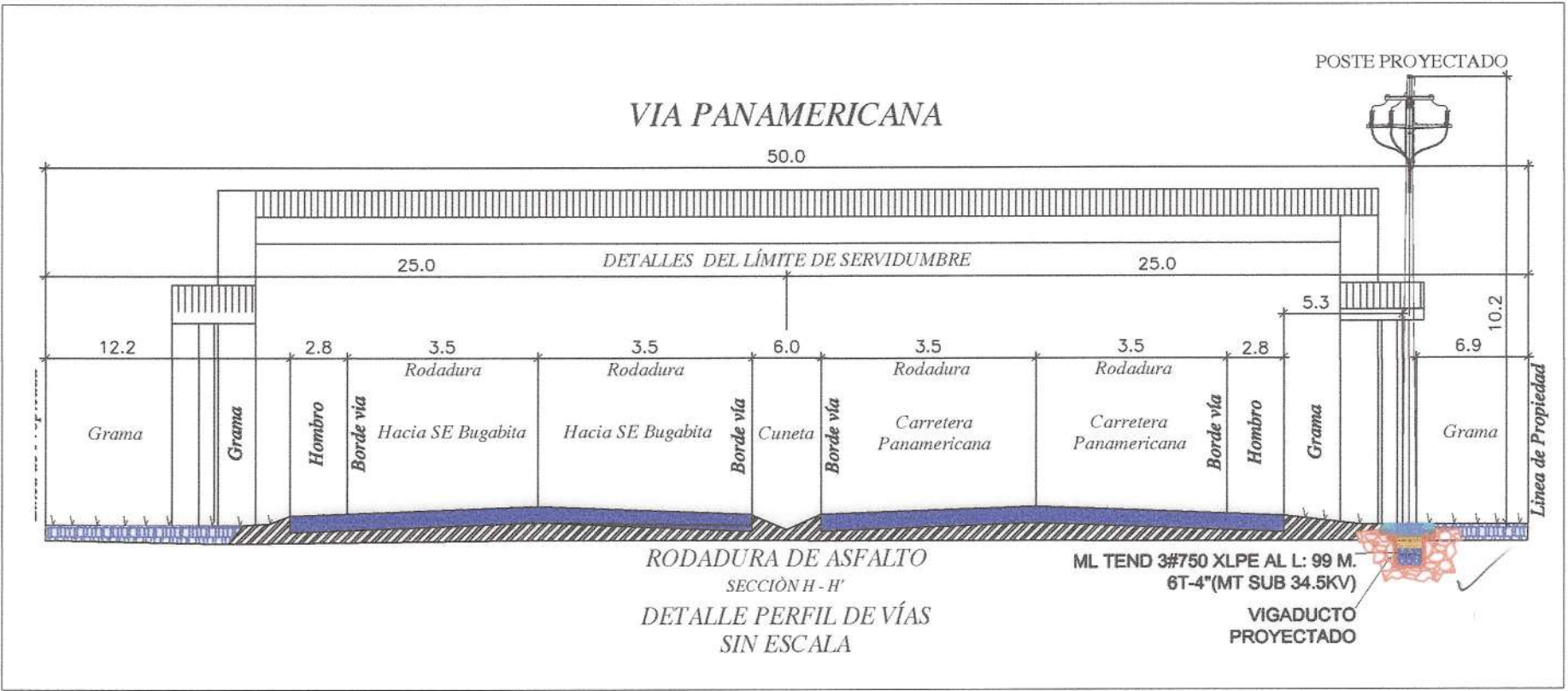
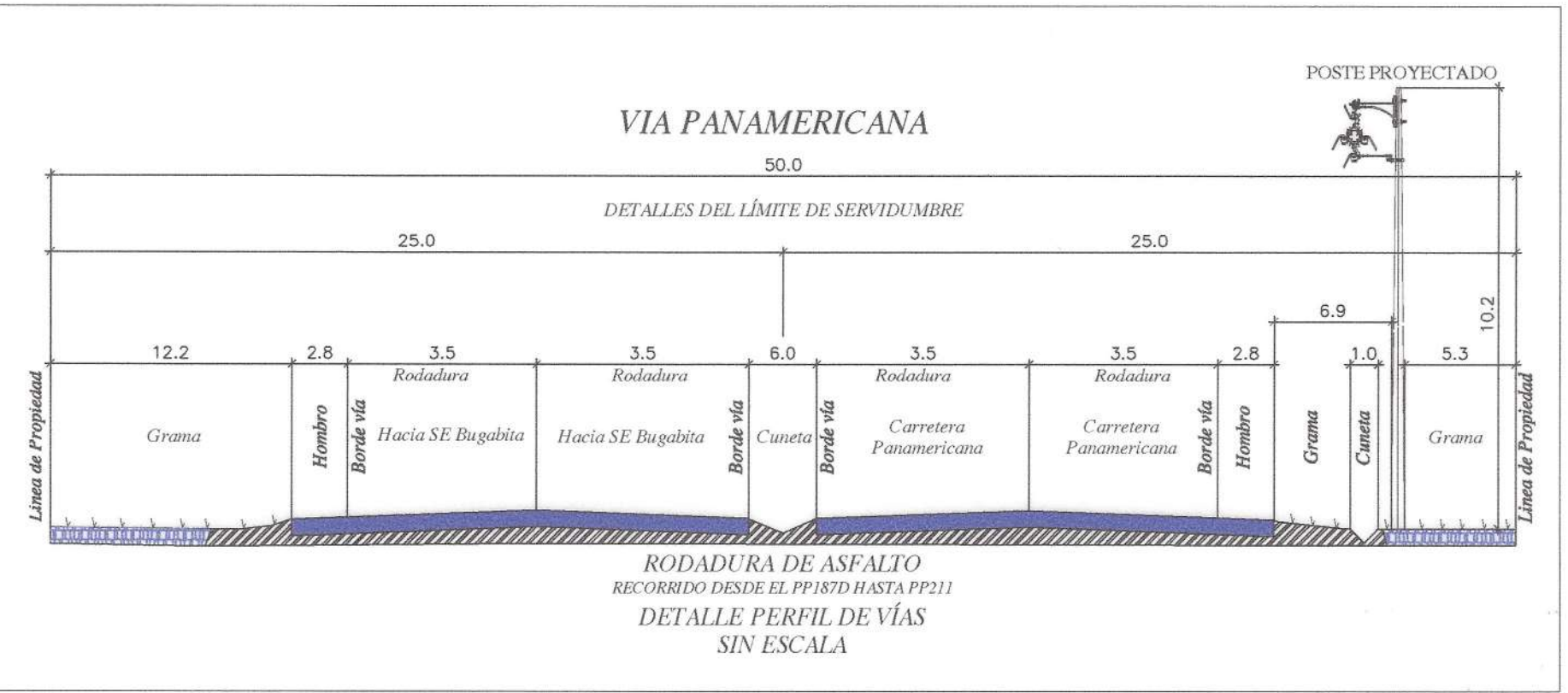
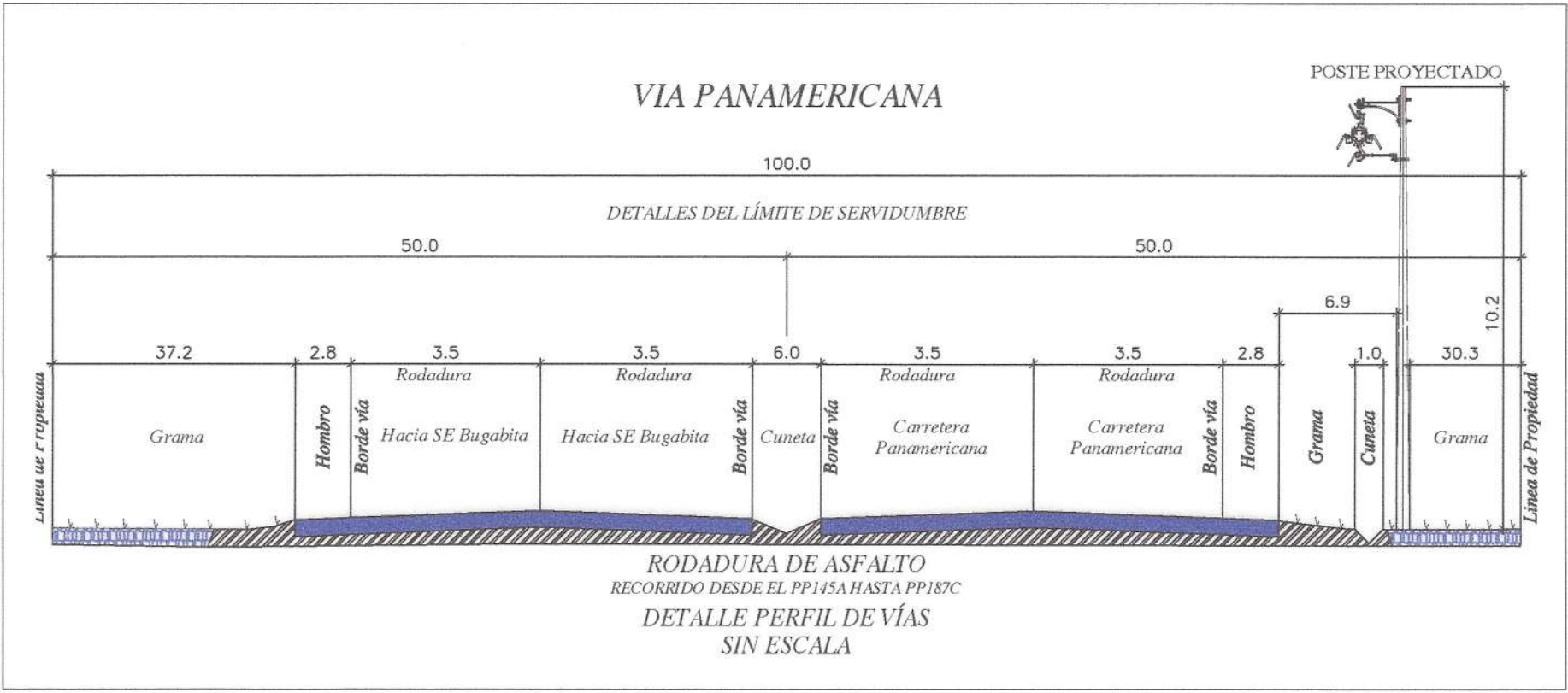
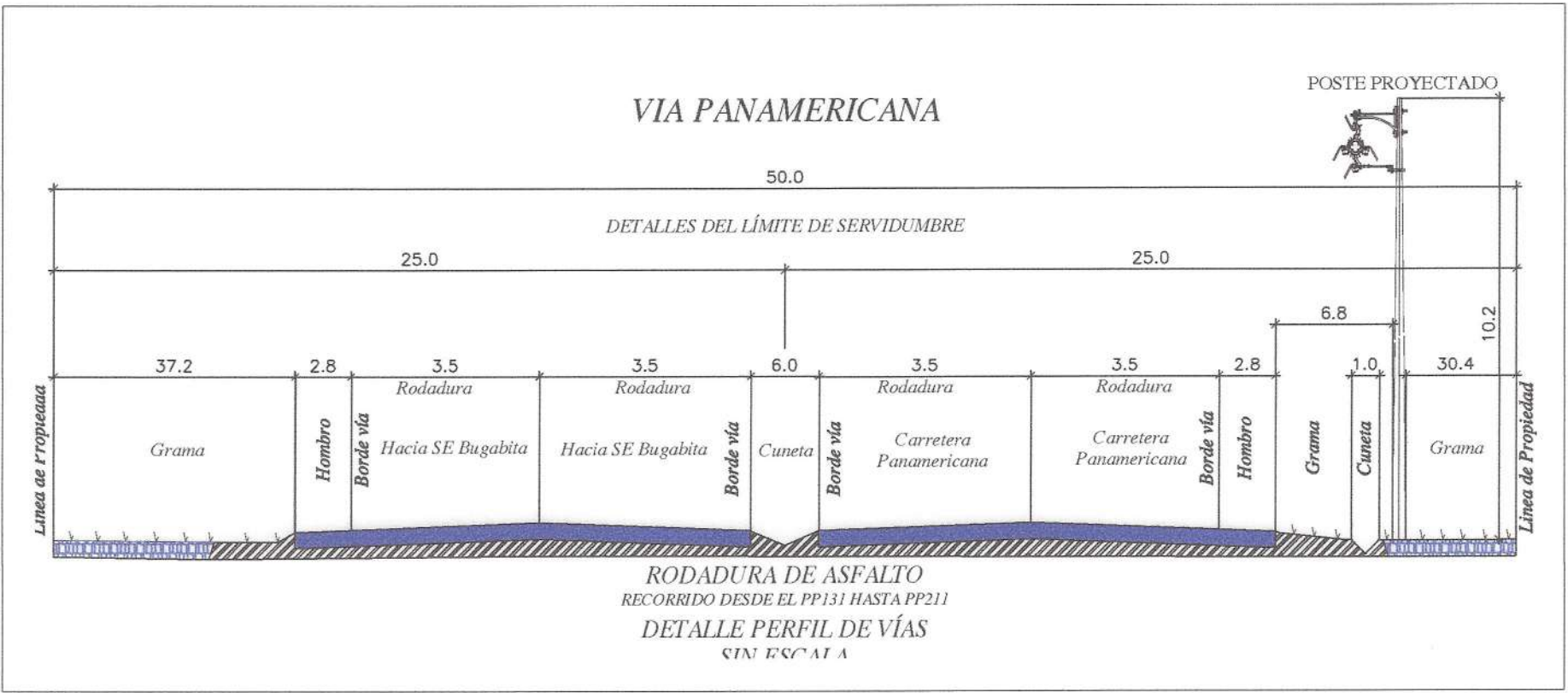
FECHA: 09/02/2023

ESCALA: UNIDAD

ORIGEN: 1

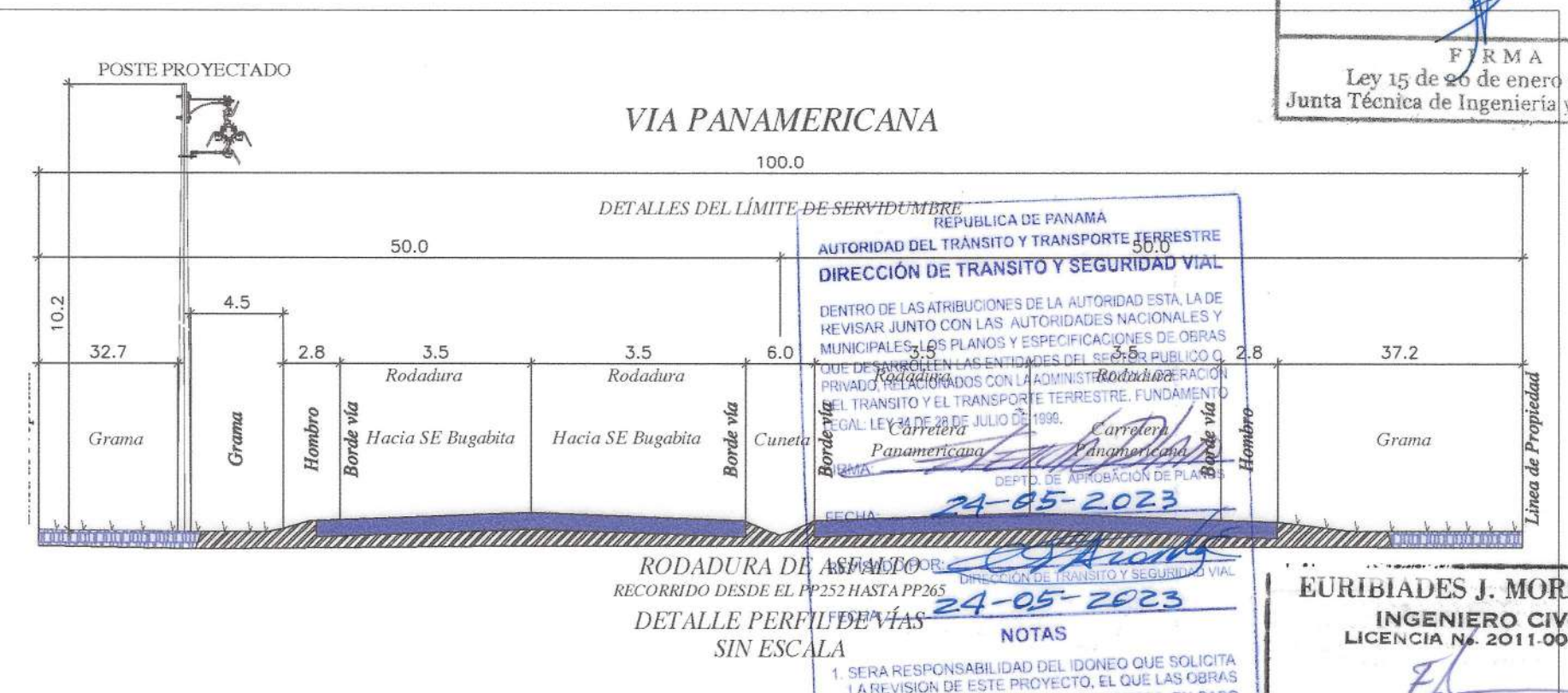
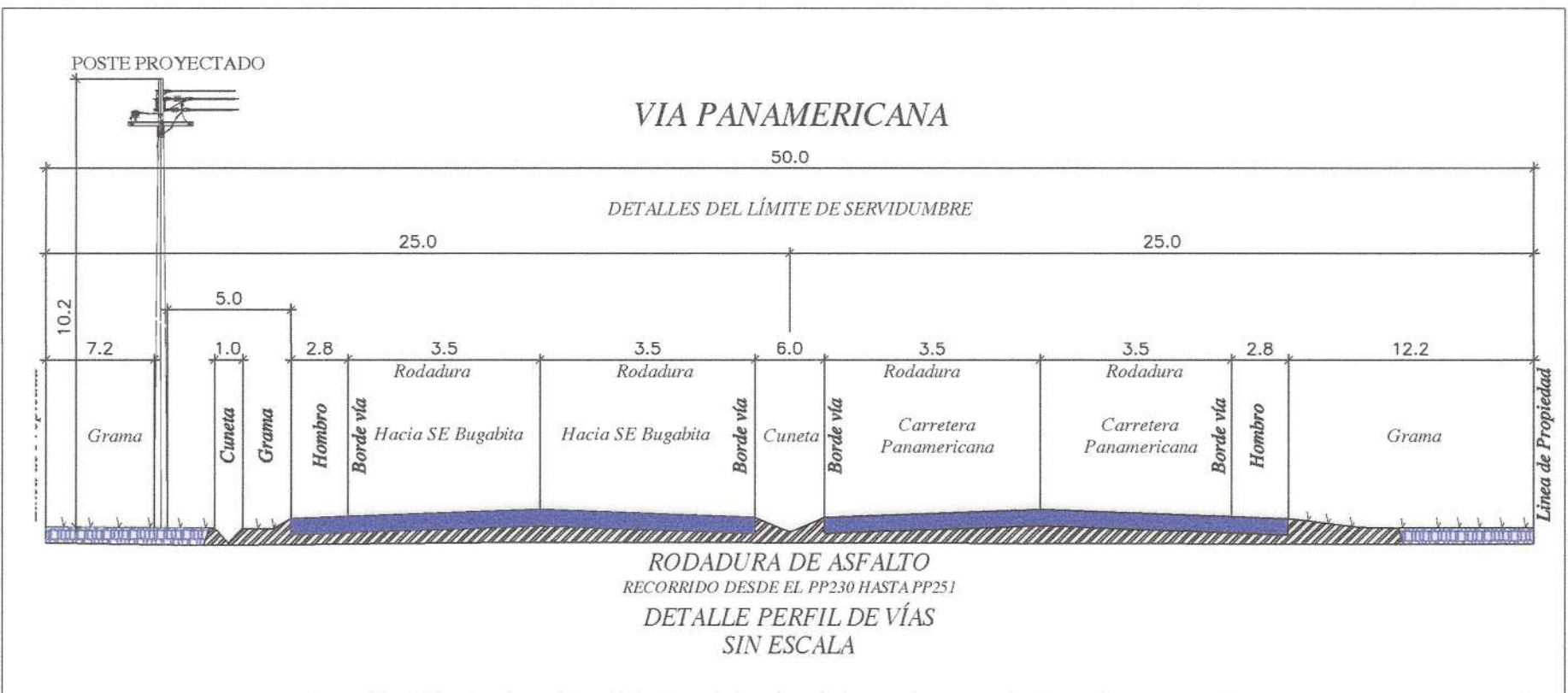
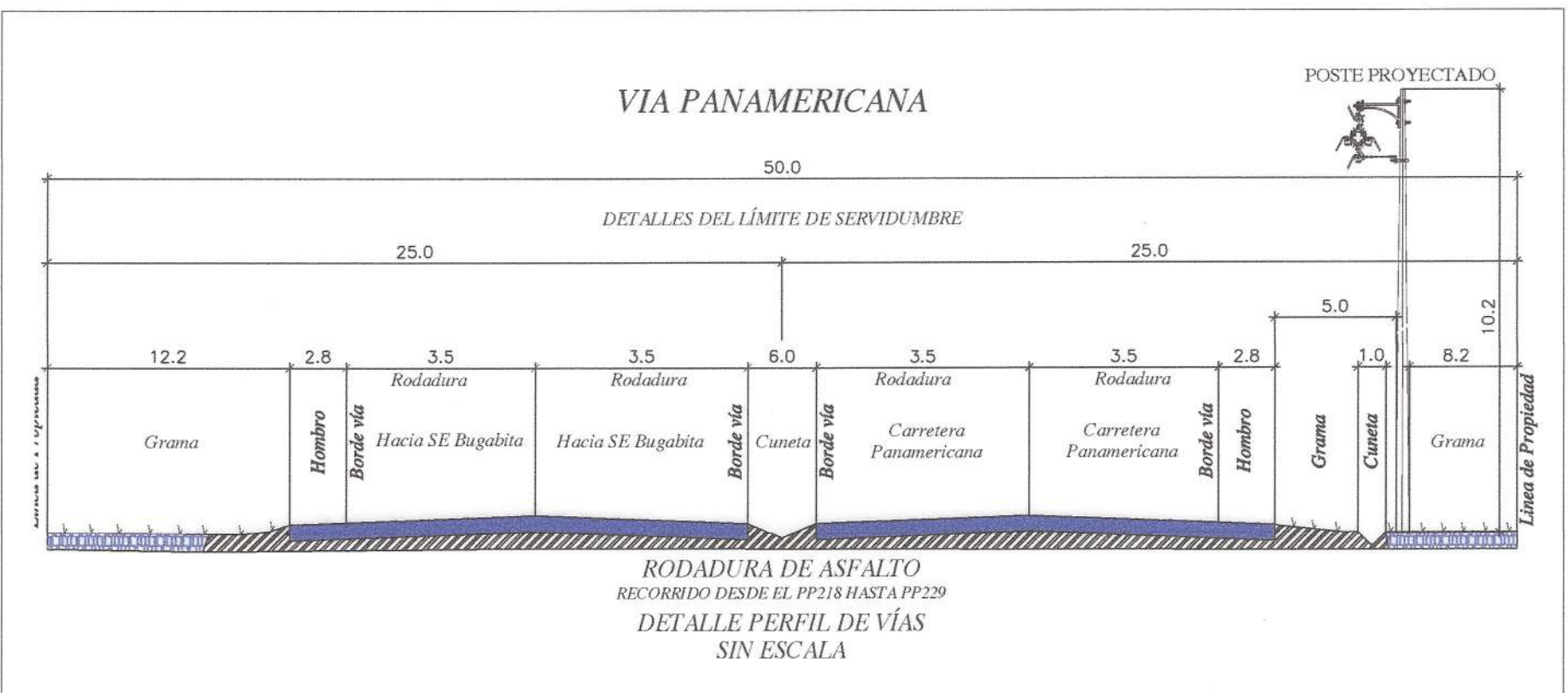
REVISIÓN: 1

PLANO: 1/5



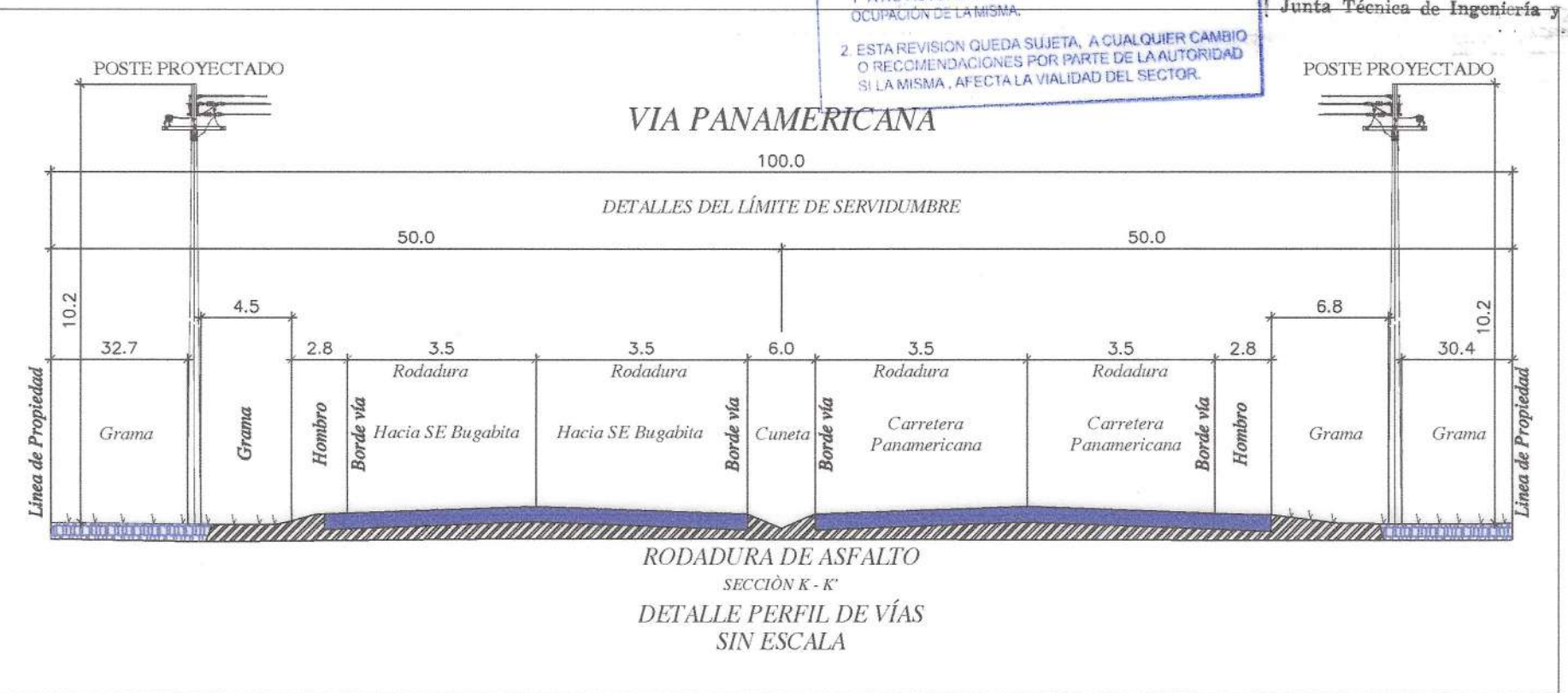
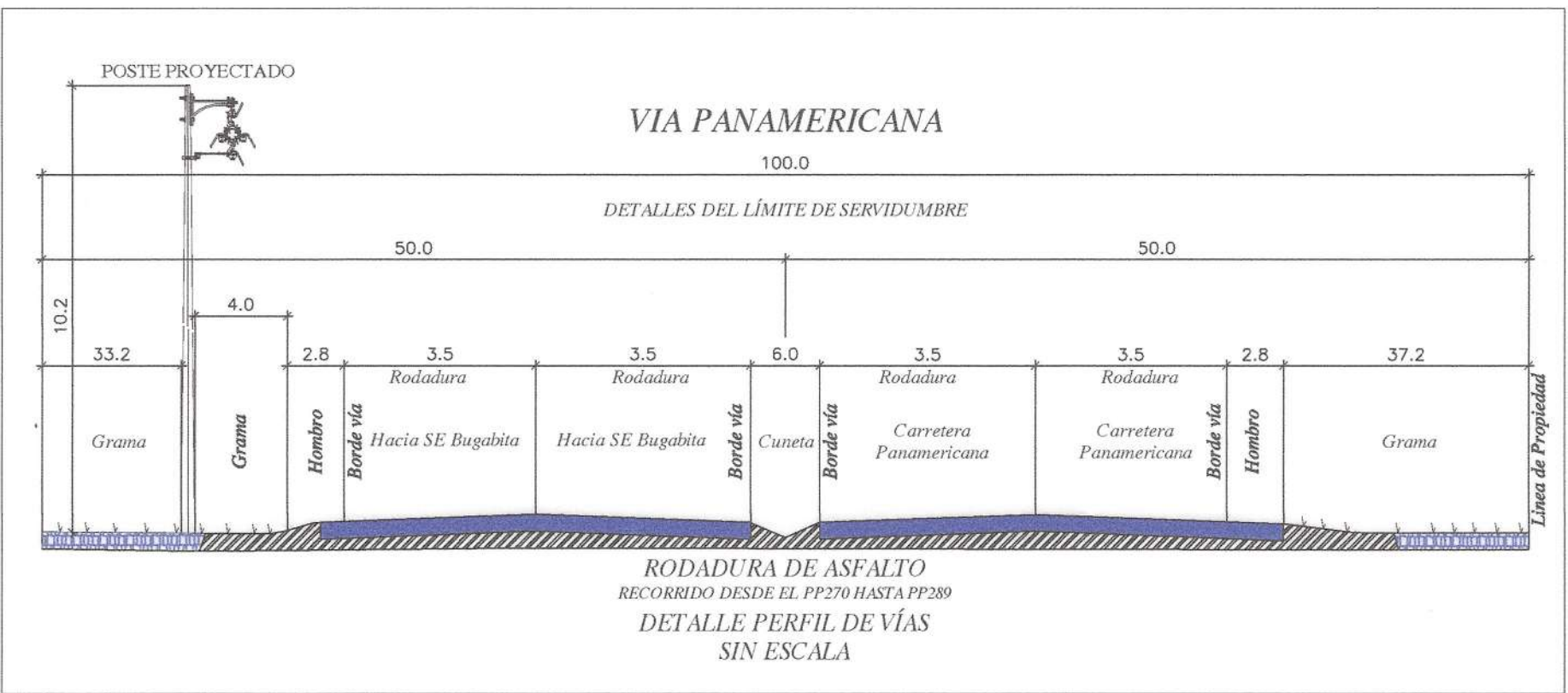
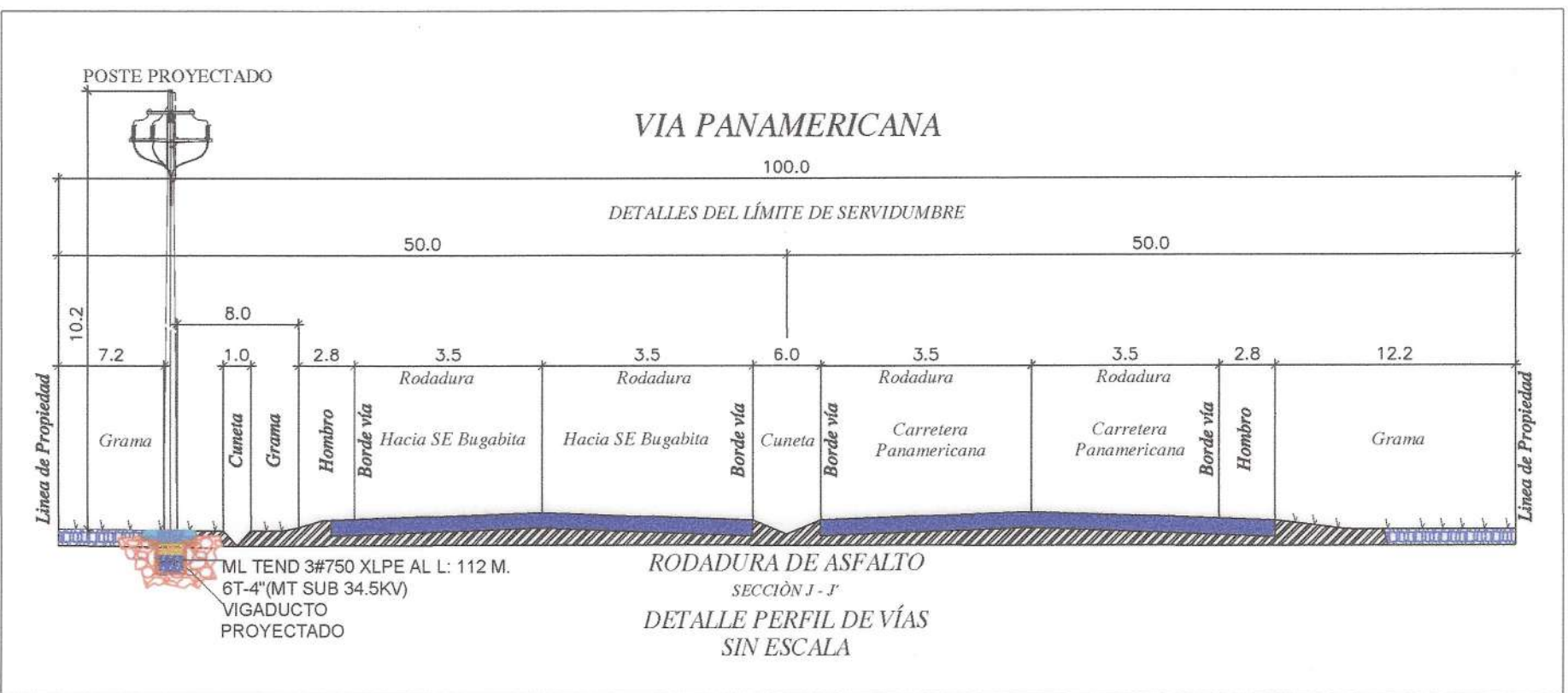
JONATHAN AMETH VILLALBA
INGENIERO ELECTROMECANICO
IDONEIDAD No. 2011-024-015

FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

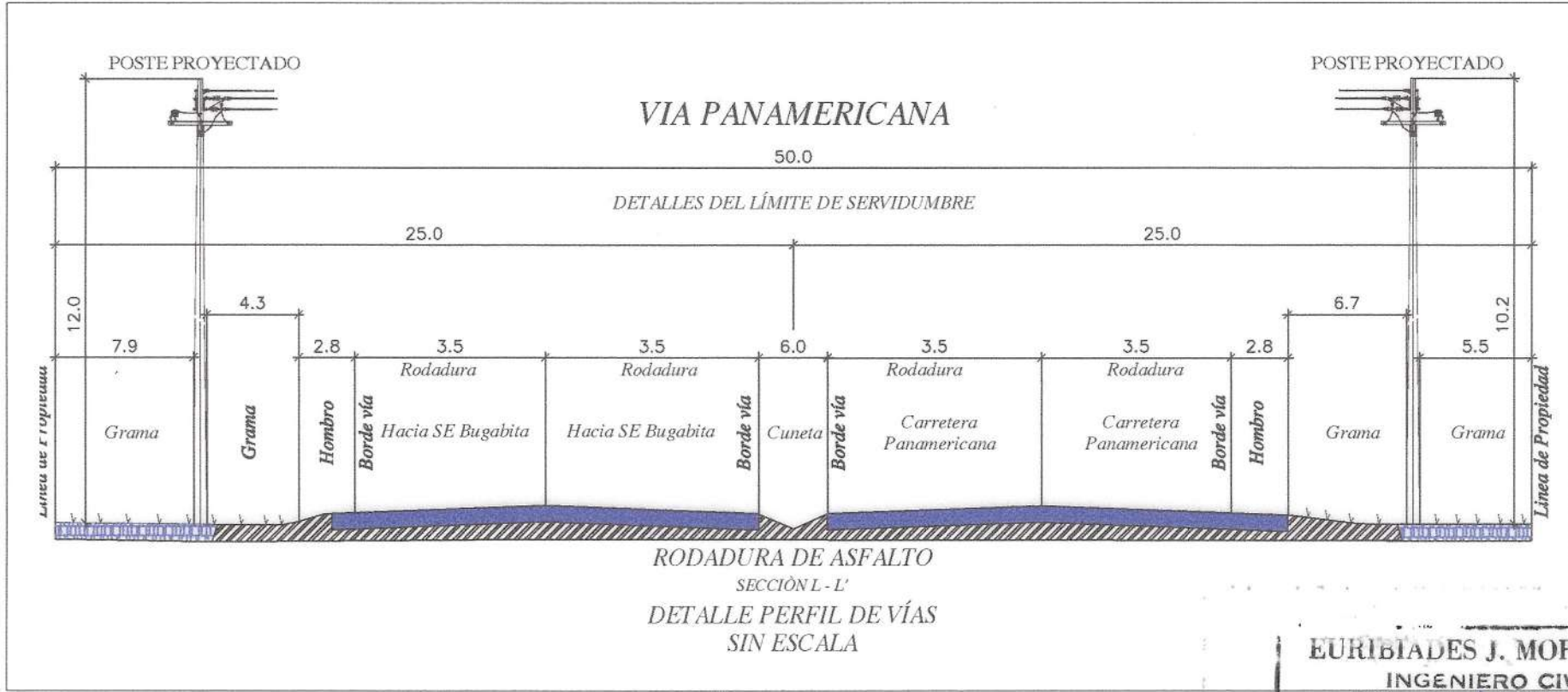
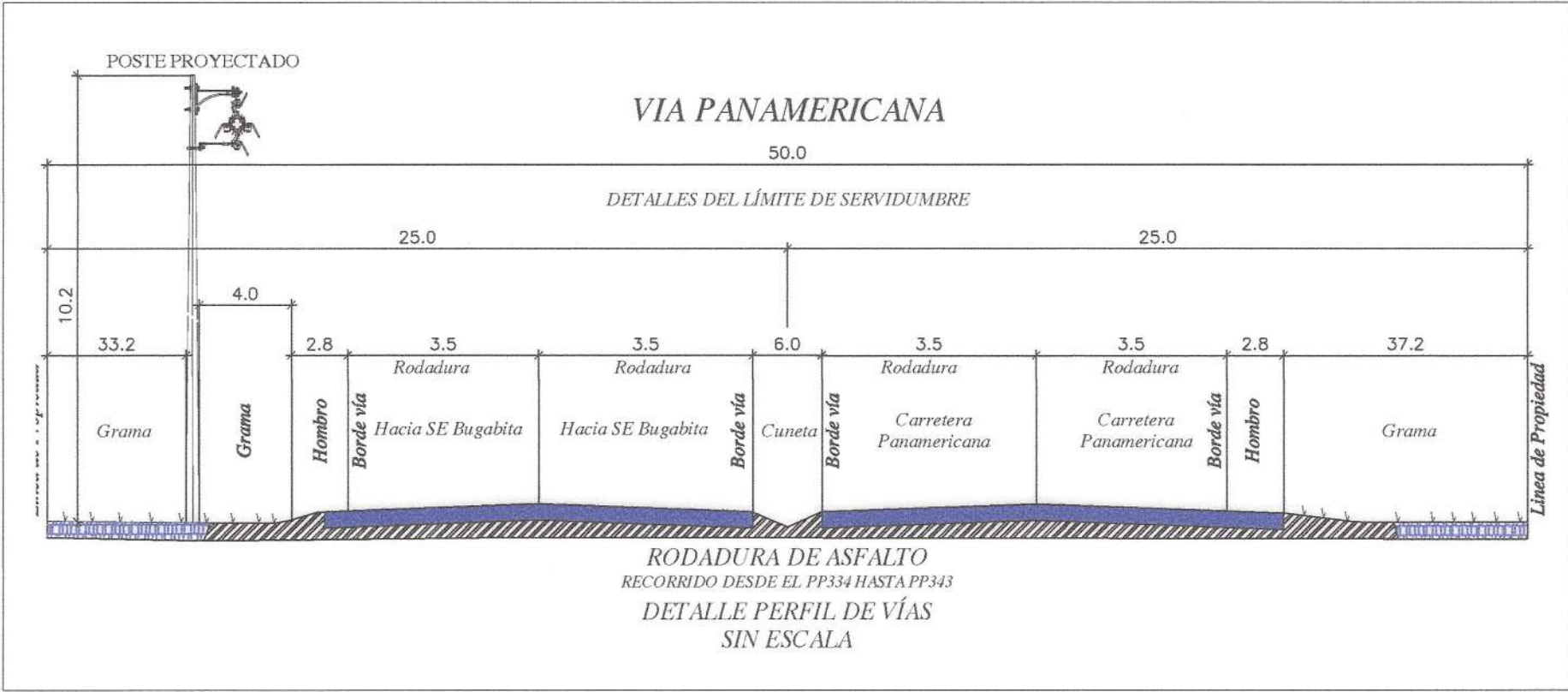
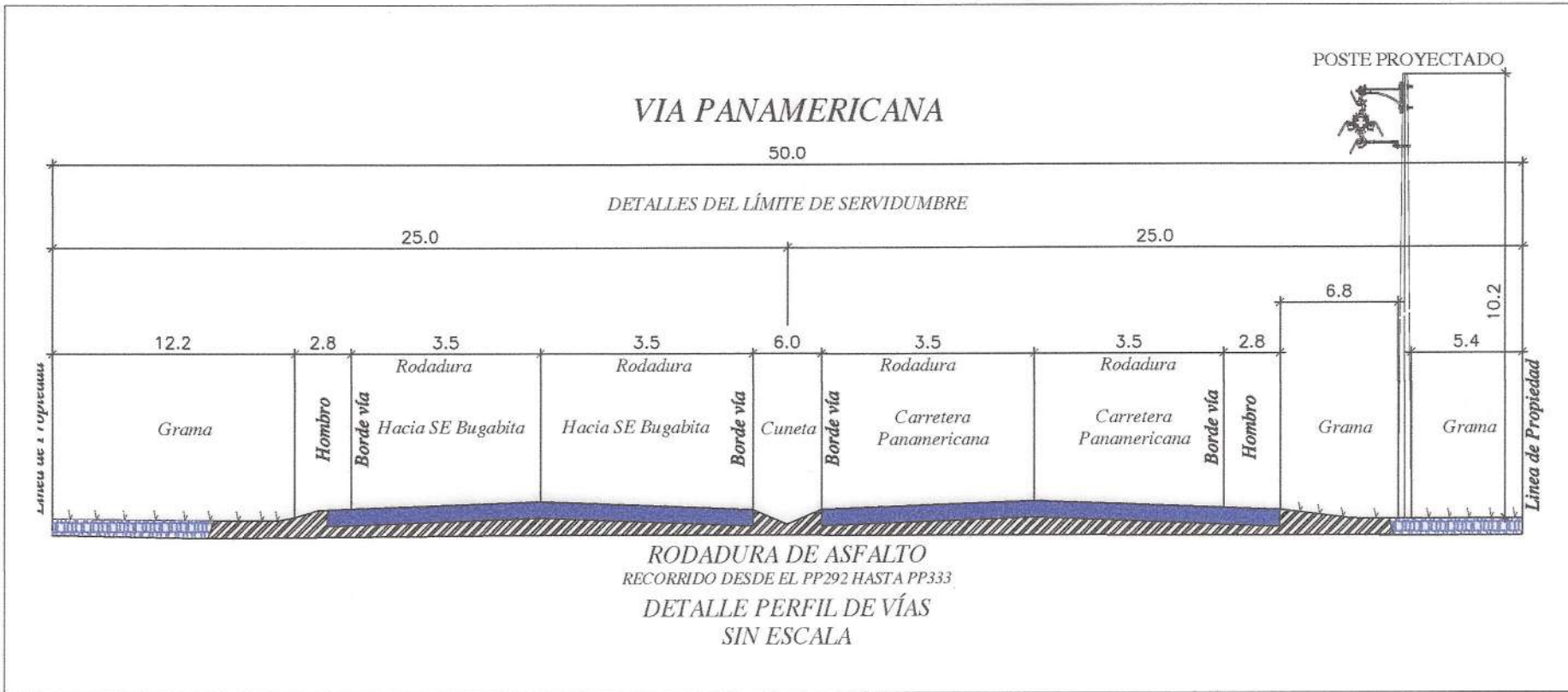


EURIBLADES J. MORALES V.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-006-037

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

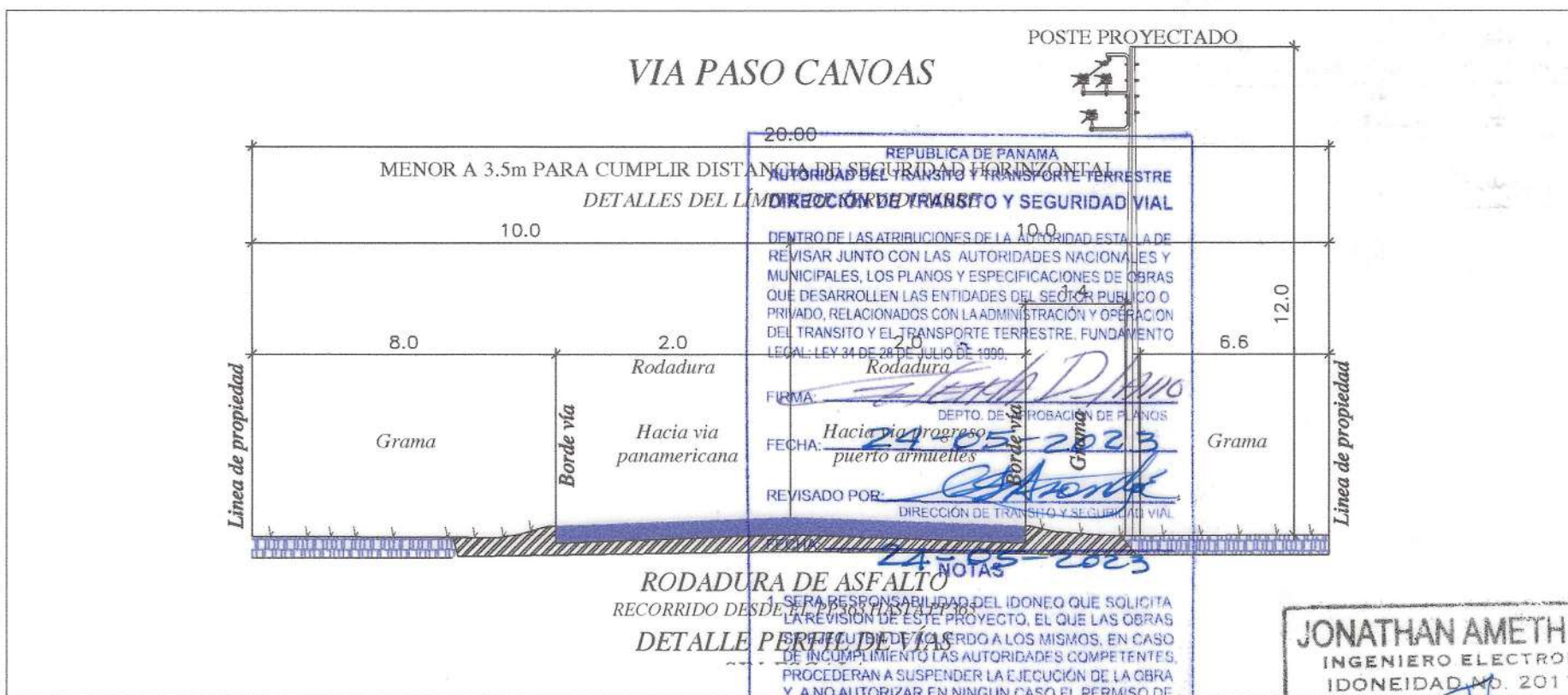
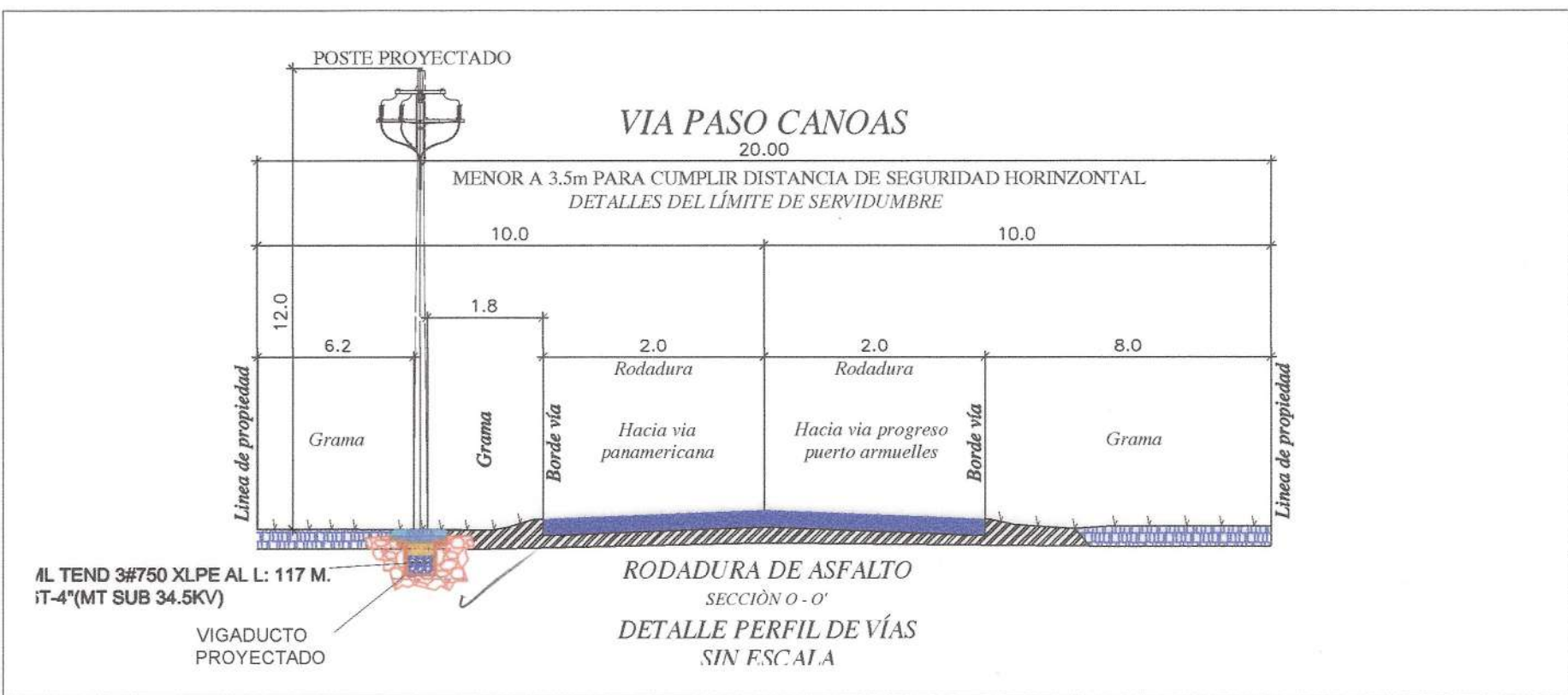
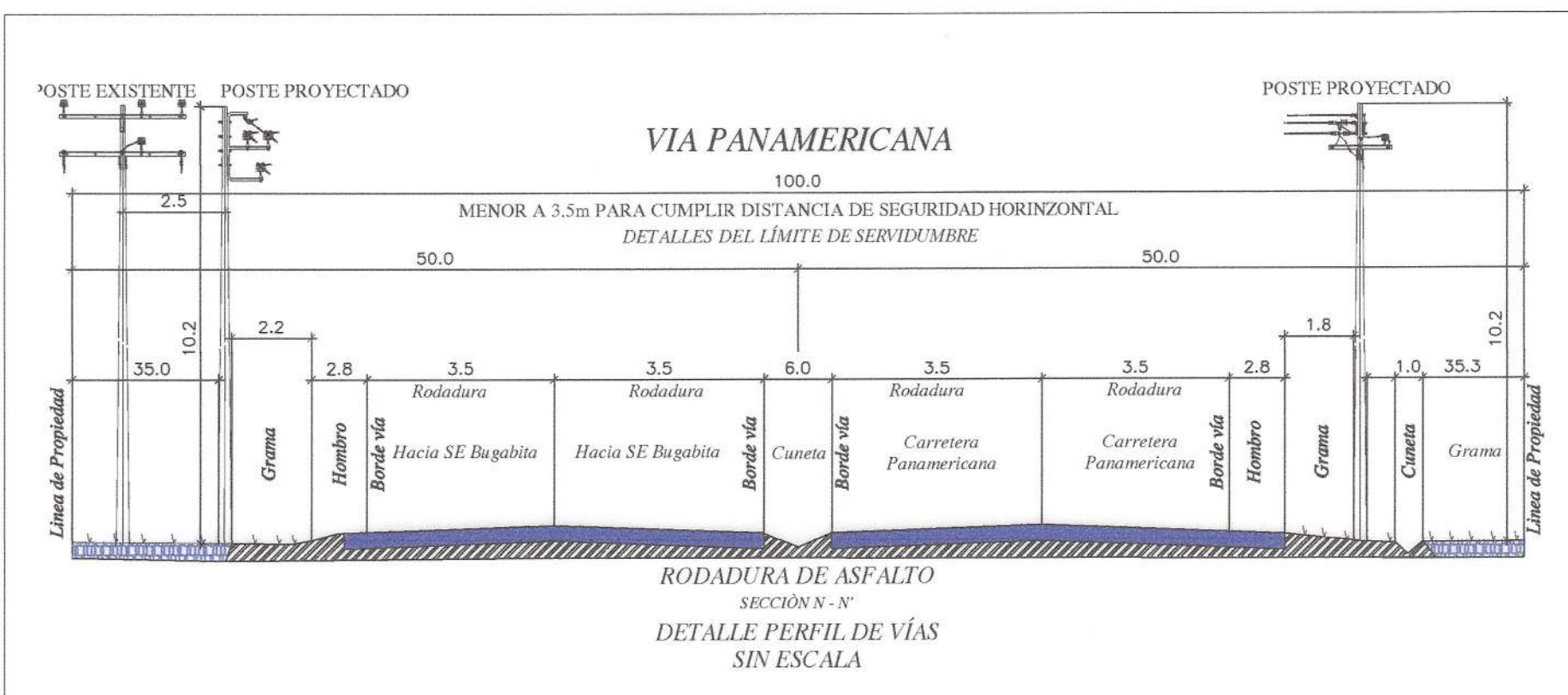
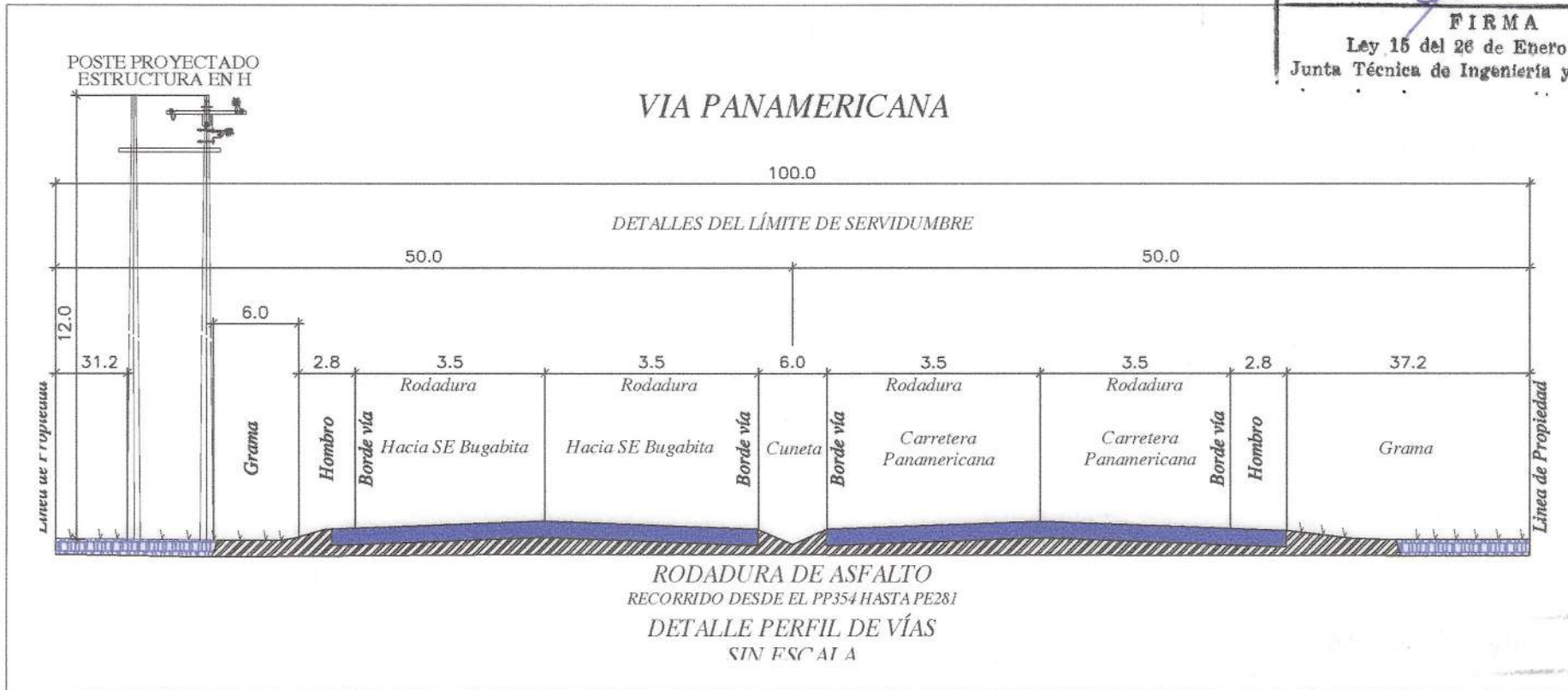
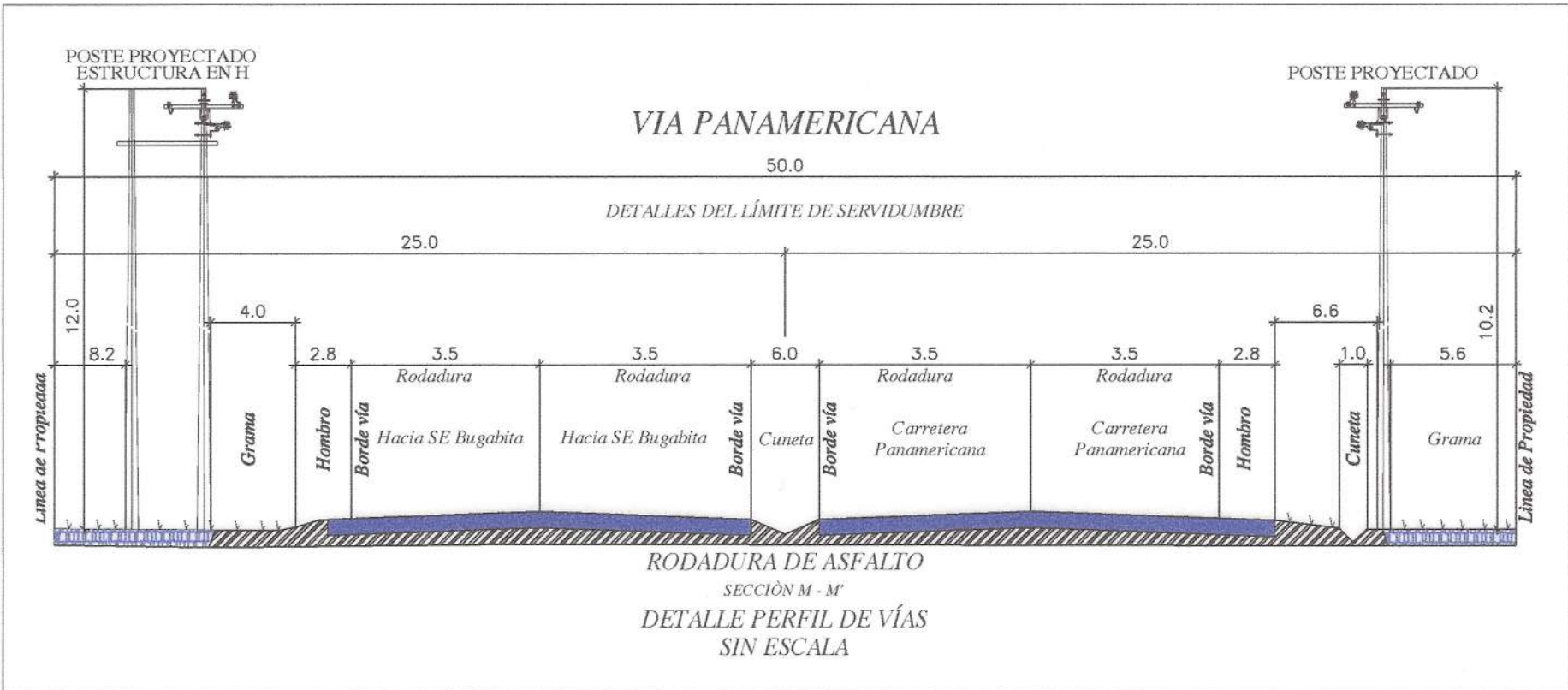
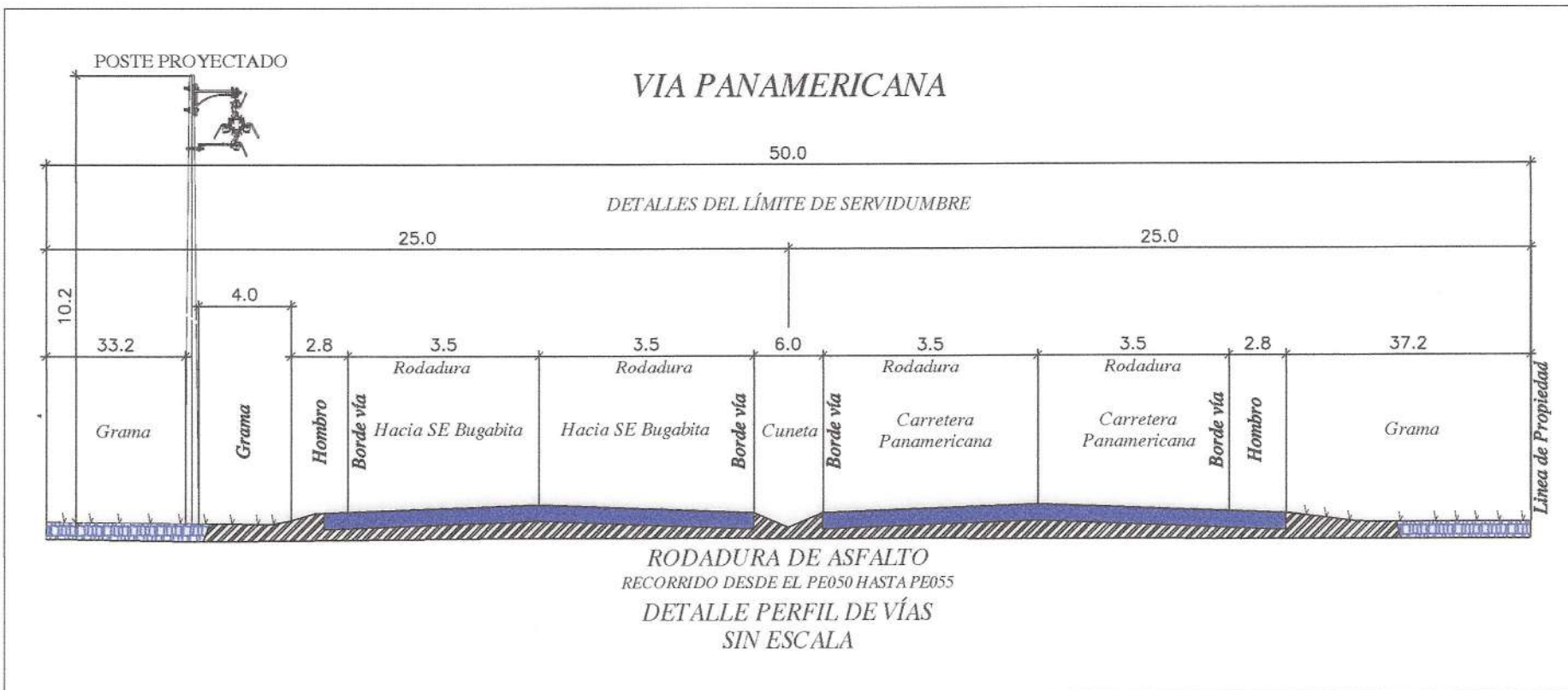


NOMBRE DEL PROYECTO:	CIRCUITO 34-438 SE PROGRESO-SE BUGABITA 3501203200042
LOCALIZACIÓN:	CHIRIQUÍ - EL PROGRESO
CONTIENE:	PLANO PERFILES VIALES
PROPIETARIO:	EDCH
DISEÑO Y CÁLCULOS ELÉCTRICOS:	
DISEÑO: JONATHAN A. VILLALBA	DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
2011-004-015	
C.I.N.	PROPIETARIO
DISEÑO Y CÁLCULOS CIVILES:	
DISEÑO: EURIBLADES J. MORALES VERA	
2011-006-037	
C.I.N.	
REVISOR:	ESCALA:
05/02/2020	UNIDAD:
	DEBIDO:
	REVISOR:
	PLANO: 2/5



EURIBIADES J. MORALES V.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 2011-026-037

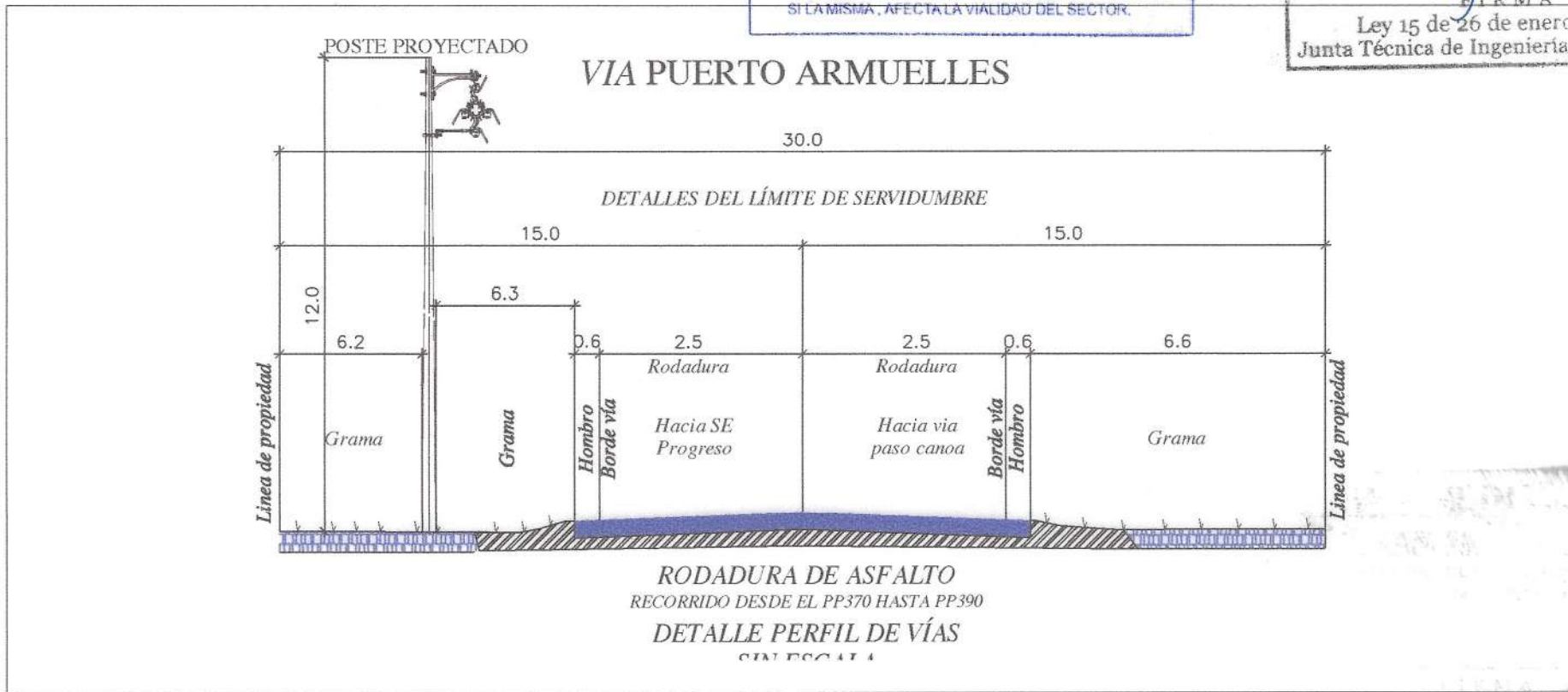
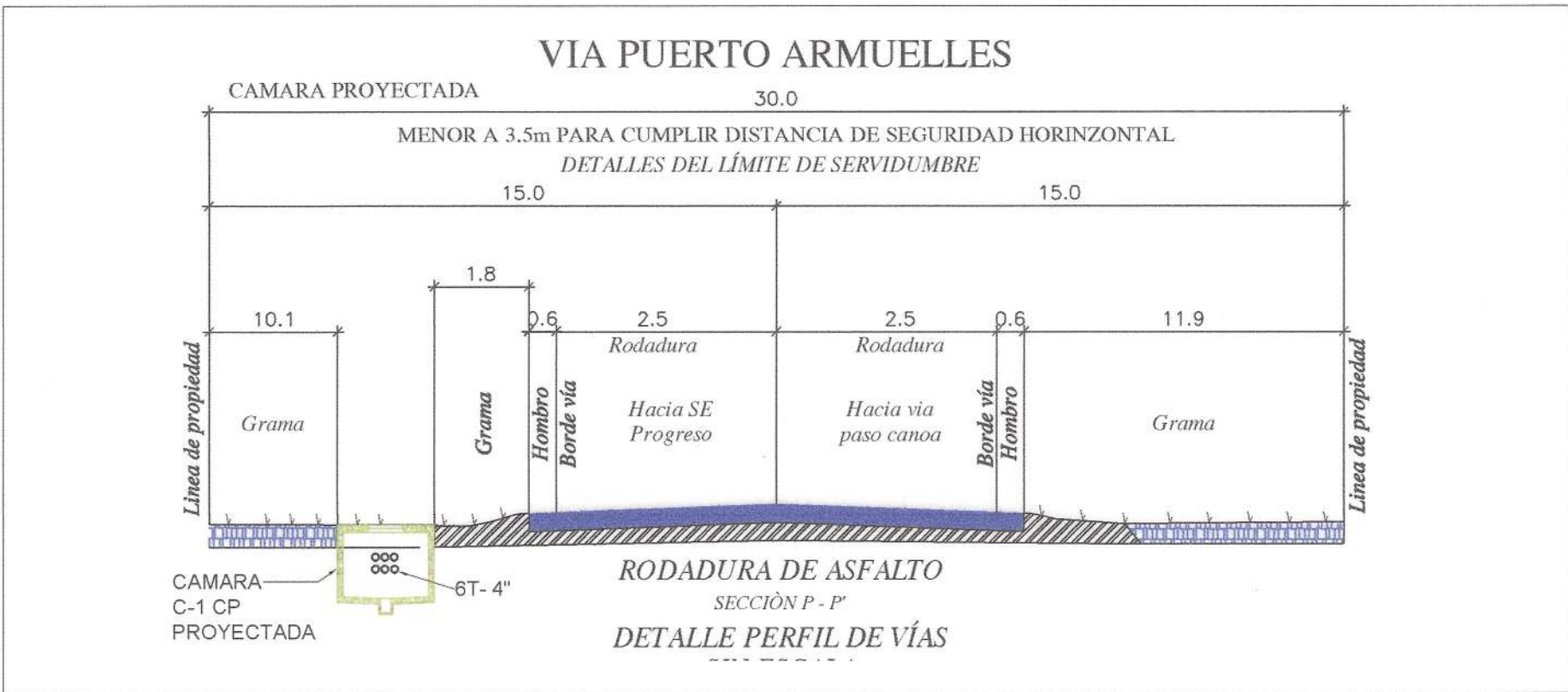
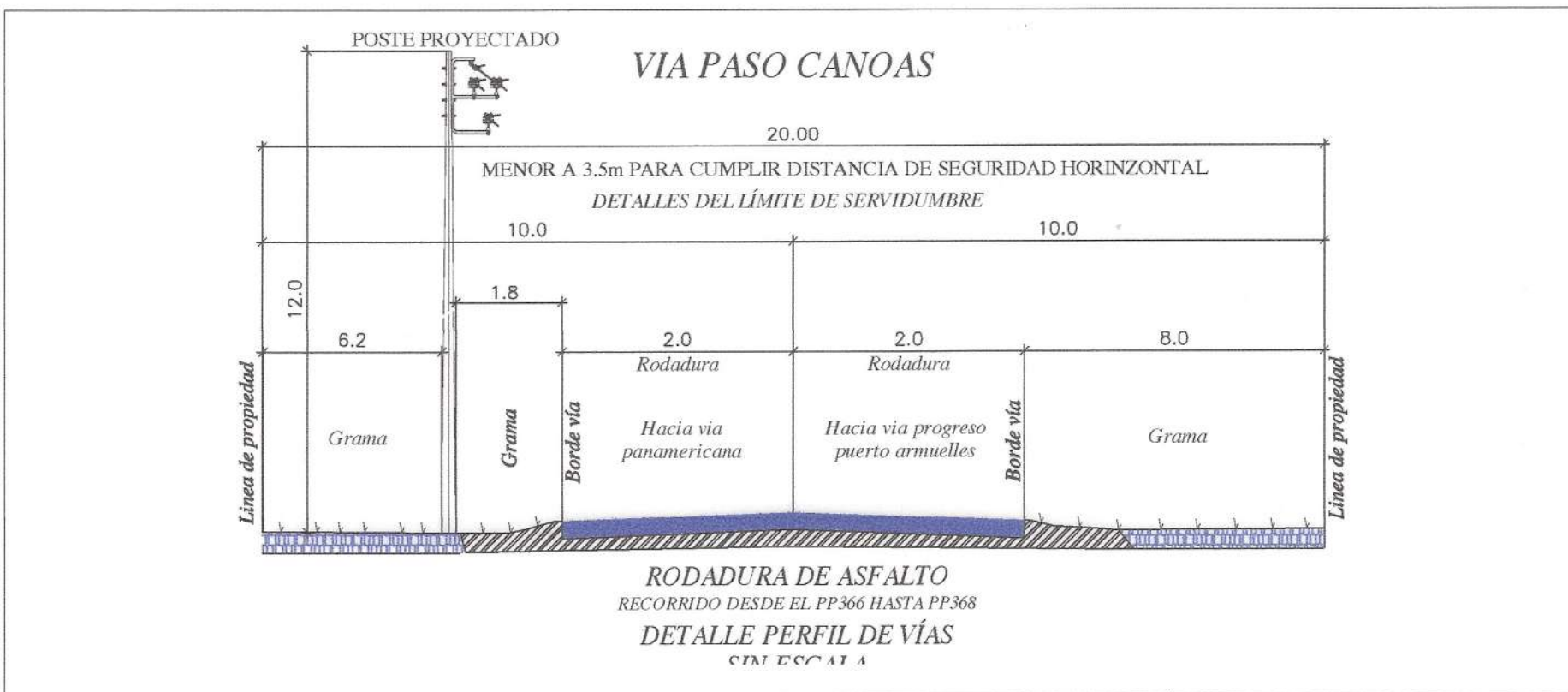
FIRMA
Ley 15 del 20 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

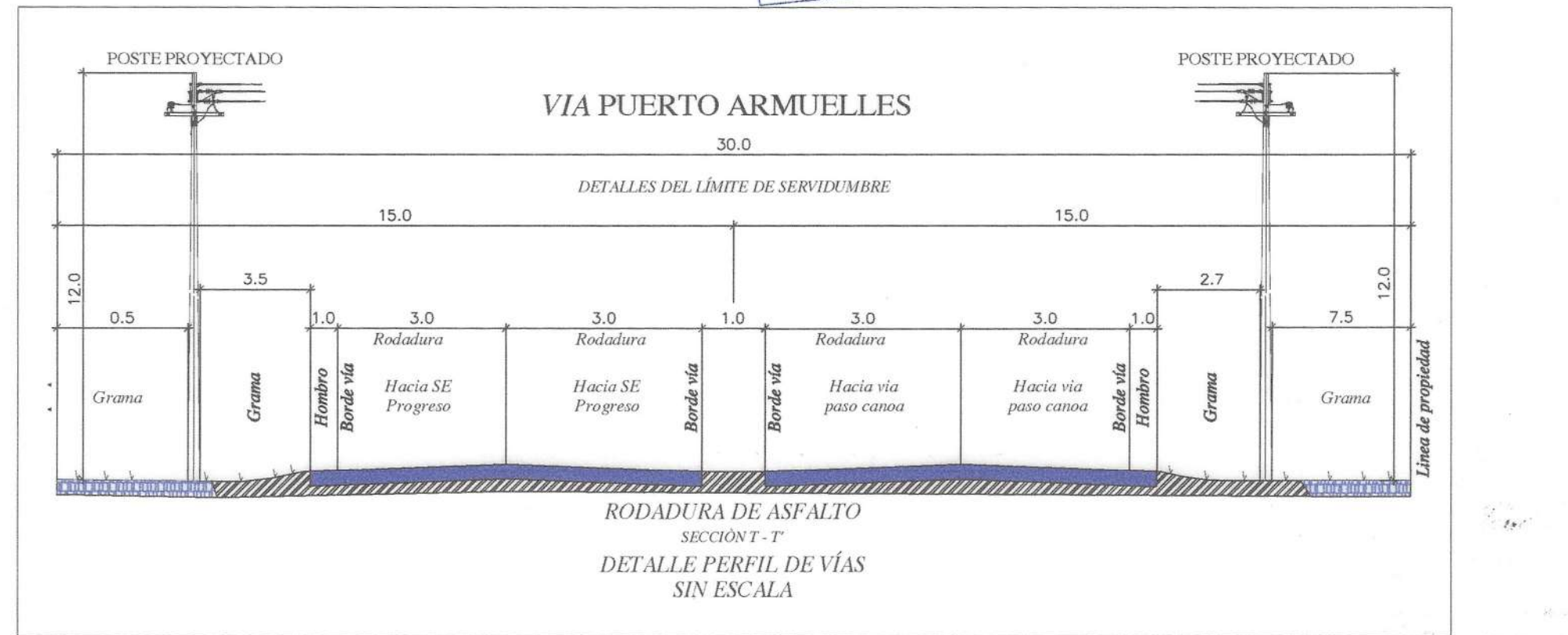
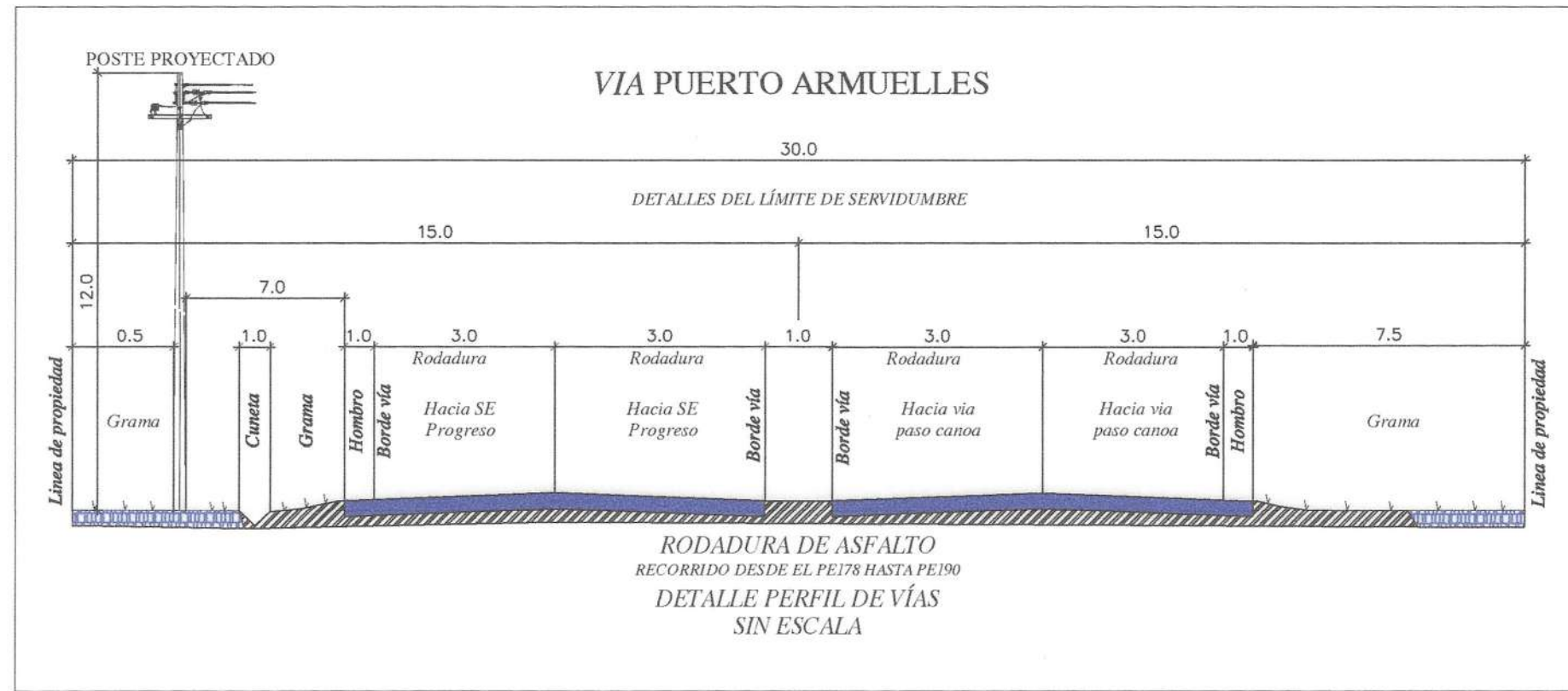
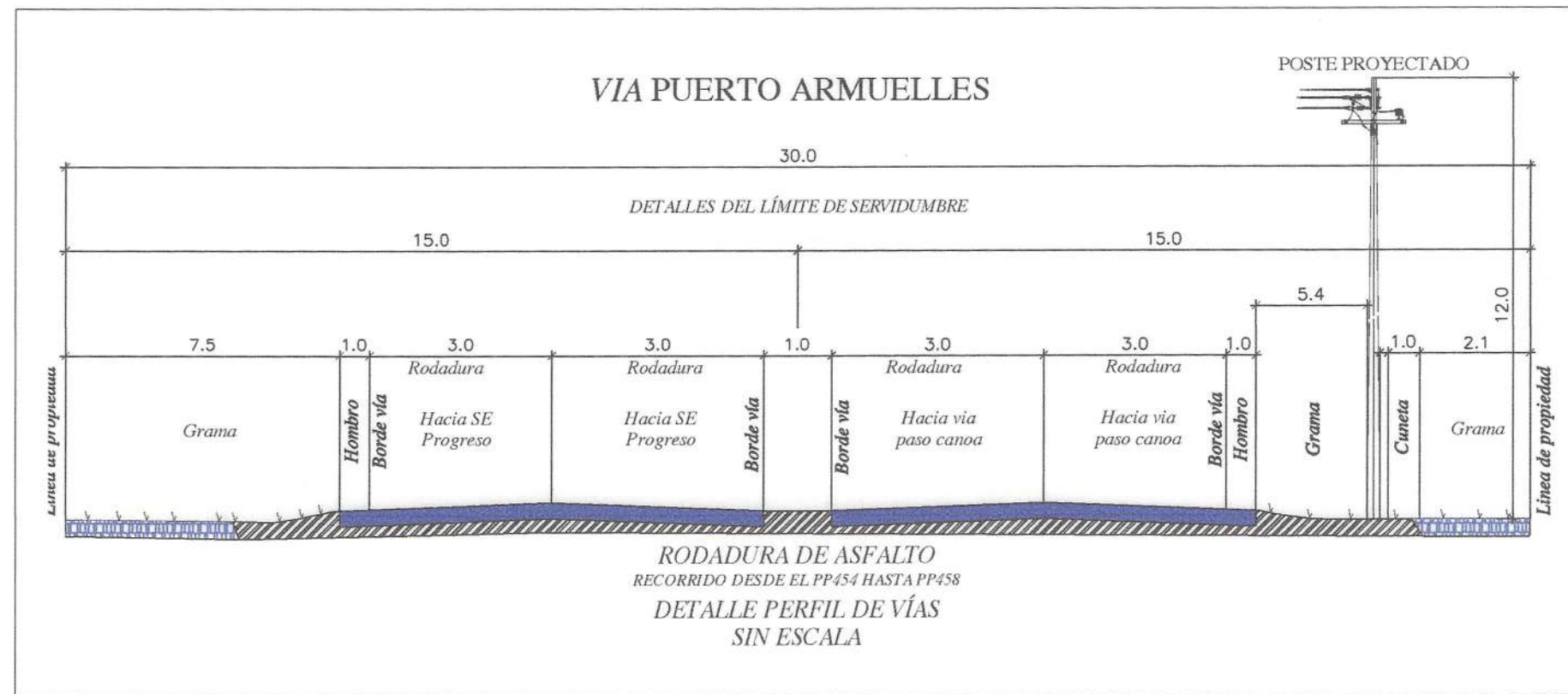


REVISADO POR: [Firma]
FECHA: 28/03/2023
DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

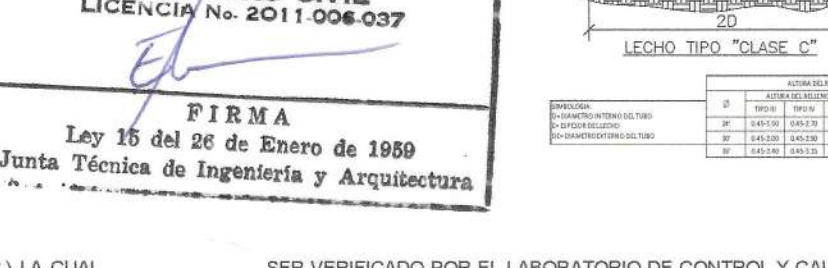
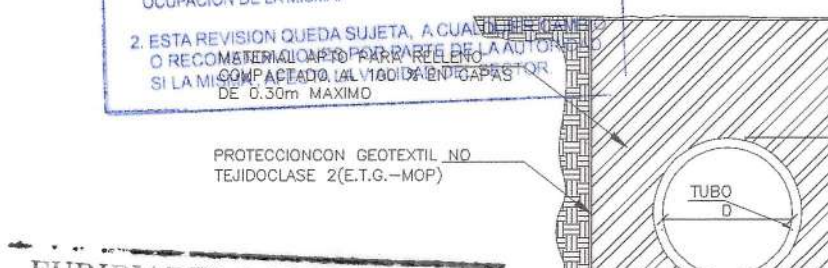
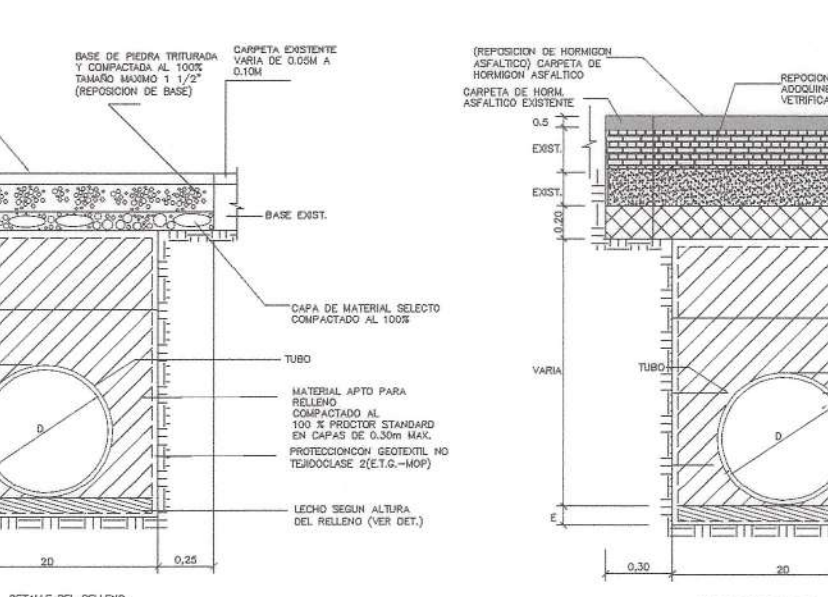
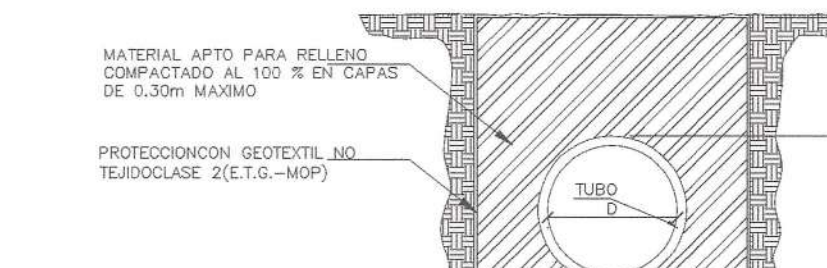
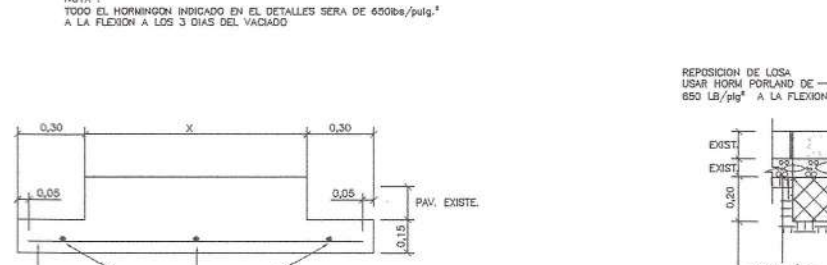
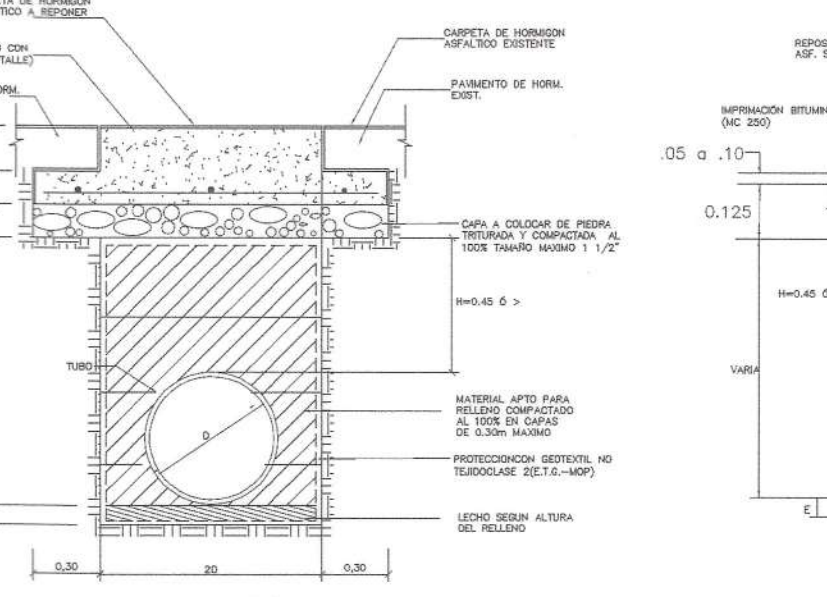
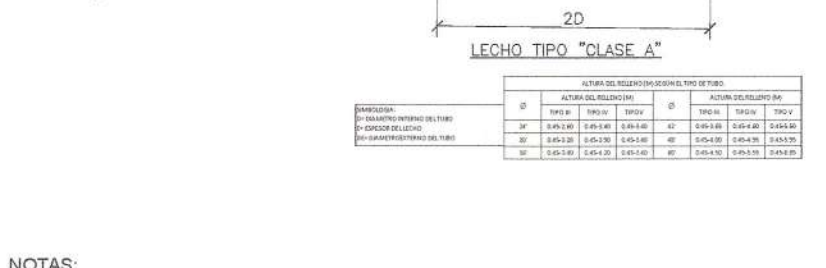
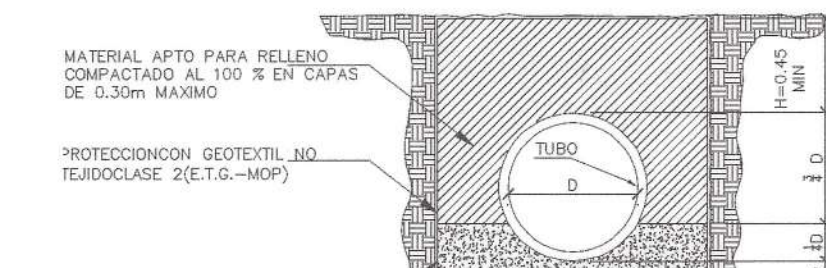
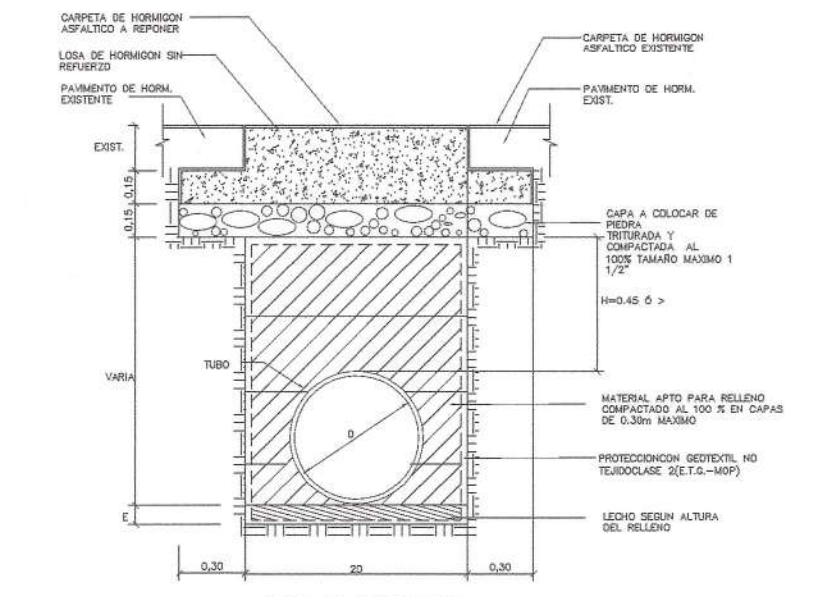
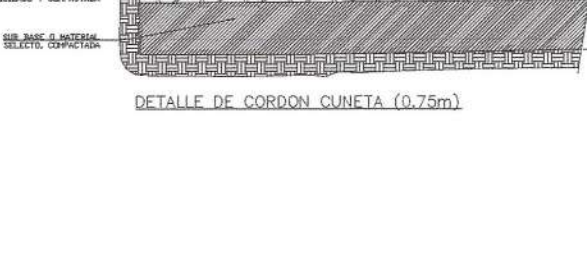
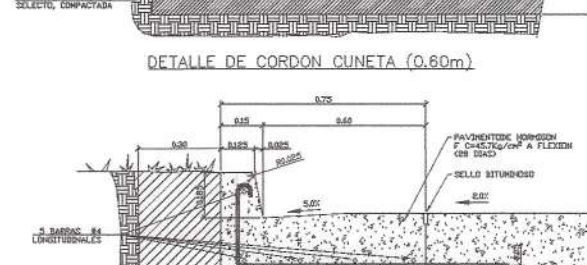
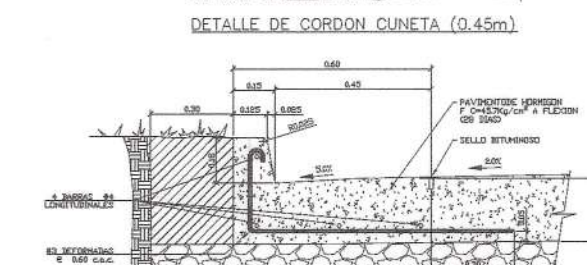
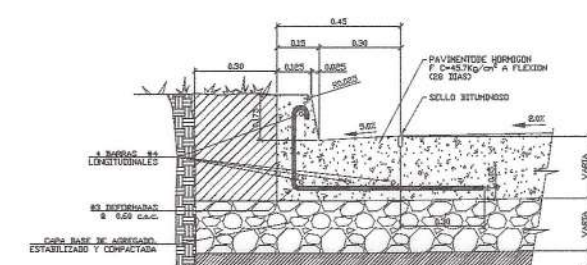
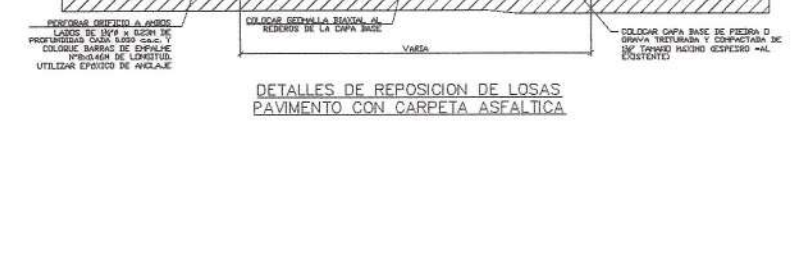
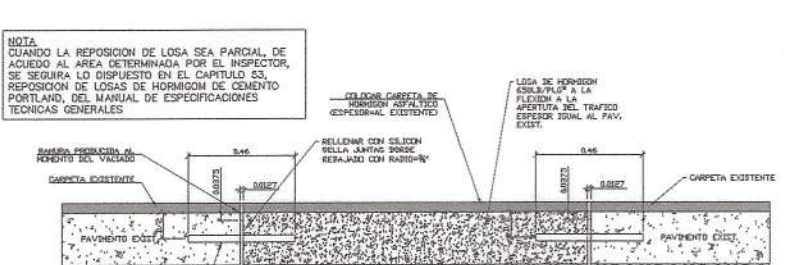
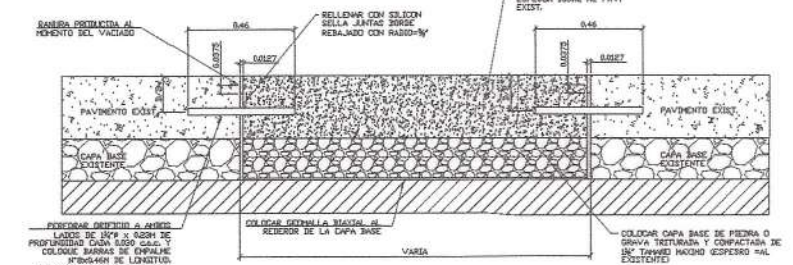
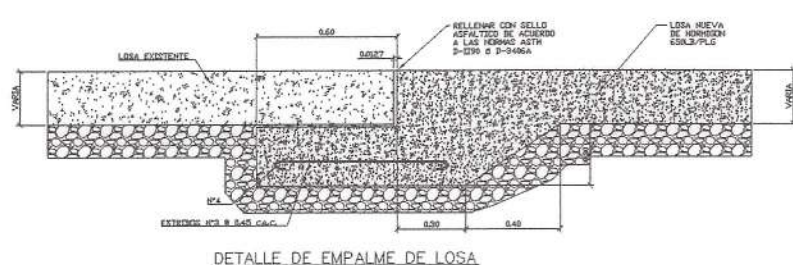
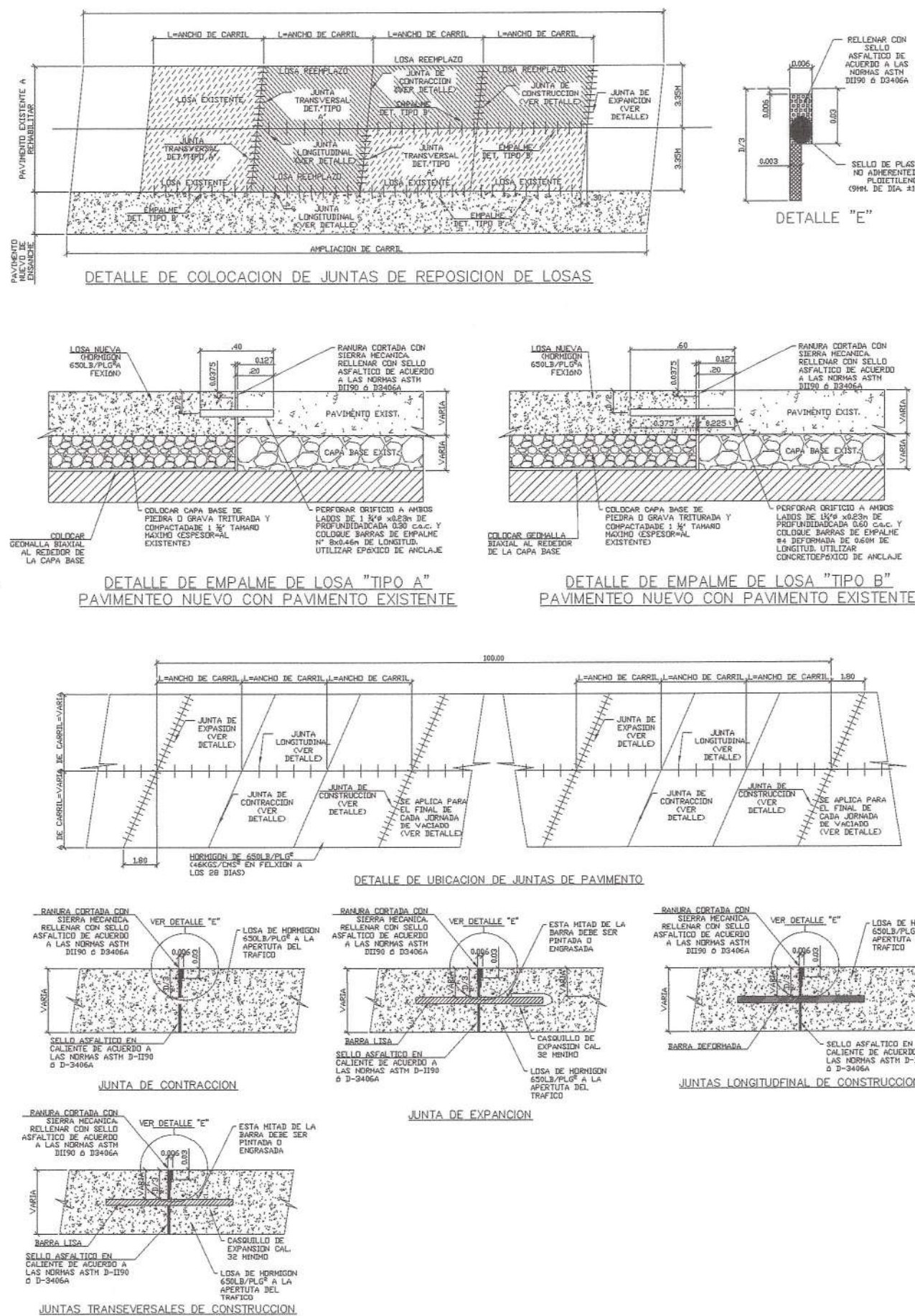
JONATHAN AMETH VILLALAZ
INGENIERO ELECTROMECANICO
IDONEIDAD N° 2011-024-015

FIRMA
Ley 15 del 20 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura









NOTAS:

1. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERÁ SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES QUE LAS ORIGINALES.
2. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE EXCAVACIÓN EL DUEÑO, CONTRATISTA, O SUB-CONTRATISTA, DEBERÁ NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HRS DE ANTELACION.
3. TODA ESCALERA, O ESCALÓN CON MOSAICOS O REVESTIMIENTOS, HORMIGÓN O CUALQUIER ESTRUCTURA DEBERÁ SER RESPUESTA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
4. DEBERÁN CUMPLIR CON LO QUE SE ESTABLECE EN EL DECRETO # 33 DEL 17 DE MARZO DE 1986 SOBRE DETALLES TÉCNICOS DEL MOP PARA CORTE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO.
5. EL CORTE DE PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON UNA SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA APTA PARA ESTE FIN Y A UNA PROFUNDIDAD DE 4 CM.
6. TODA LOS CORTES TRANSVERSALES REALIZADOS, SE REPONDARÁN 5.00 METROS ANTES DE ZANJAS Y 5.00 METROS DESPUÉS DE ZANJAS.
7. TODAS LAS ESTRUCTURAS A INSTALARSE DEBERÁN ESTAR DENTRO DE LA SERVIDUMBRE Y ALEJADAS LO MAYORMENTE POSIBLE DEL BORDE DE LA CALLE.
8. SE REALIZARÁ INSPECCIÓN PREVIA DE LAS SEÑALIZACIONES EXIGIDAS, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
9. ESTAS SEÑALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEPARACIONES.
10. LAS LETRAS Y NÚMEROS EN TODOS LOS LETREROS DEBERÁN SER DE COLOR NEGRO.
11. EL FONDO DE LOS LETREROS DEBERÁ SER CUBIERTA CON PINTURA REFLECTIVA ANARANJADA.
12. LOS NEW JERSEY SERÁN CUBIERTOS CON CINTA REFLECTIVA Y LUCES INTERMITENTES.
13. UBICACIÓN DE UN CONTROL DE TRÁFICO (BANDERERO) EN ÁREAS DONDE SE INTERRUMPA EL FLUJO VEHICULAR.
14. EN LAS CALLES CON PAVIMENTOS ASFÁLTICOS RECIENTE REHABILITADAS Y TODAS AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN EN BUENAS CONDICIONES, LA REPOSICIÓN DE LAS CALZADAS SE REALIZARÁ 5 MTS HACIA AMBOS LADOS DE LA ZANJA (5 MTS ANTES Y 5 MTS DESPUÉS) DONDE SE REALIZÓ LOS TRABAJOS DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS ENTRE OTROS.
15. CUANDO EL CORTE SE REALICE LONGITUDINALMENTE SE EXIGIRÁ LA REPOSICIÓN TOTAL DEL PAÑO, Y QUE NO SE NOTE EL PARCHÉ EN LAS VÍAS RECIENTE TRATADAS.
16. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LBS/PULG² A LOS DÍAS 3 DEL VACIADO.
17. EL ACERO SERÁ DE GRADO 40.
18. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAÑO, ESTE SE REPONDARÁ TOTALMENTE.
19. EN CASO DE SOBRE CAPA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SE USARÁ LA QUE CLASIFICA EL INSTITUTO DE ASFALTO COMO TIPO IV B.
20. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES INDICADAS EN PLANO CUANDO HAY MEJORAMIENTO DE RASANTE.
21. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P. Y NORMAS ASTM D 1190-92-T ASTM D 1191-92-T.
22. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA ESPECIFICADA.
23. LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO IV B EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
24. EL MATERIAL Y TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA

- DUEÑO DEL SISTEMA A INSTALAR (C&W, IDAAN, CABLE ONDA, EDEMET, ELECTRÁ, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL DETALLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VIGADUCTO O TUBERÍA.
25. ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO AL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS LA INSPECCIÓN PARA VERIFICAR LAS TUBERÍAS EXISTENTES.
 26. LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN PARA CALLES Y PARADAS DE BUSES SERÁ DE 5000PSI/MPIS A LOS 28 DÍAS.
 27. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL HORMIGÓN SEA DE 3500PSI/MPIS.
 28. EL NIVEL DE HORMIGÓN A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL DE PAVIMENTO EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES.
 29. LA COMPACTACIÓN SERÁ AL 100%.
 30. EN CASO DE EXISTENCIA DE CARPETA ASFÁLTICA LA REPOSICIÓN SE HARÁ IGUAL A LA EXISTENTE.
 31. LOS TRABAJOS DEBERÁN COMPLETARSE EN LOS DOCUMENTOS (PLANOS O PLIEGOS) PARA QUE SE REALICEN LOS MISMOS EN EL CAMPO, DE MODO QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJES Y LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN DICHA VÍA Y DEBERÁ INCLUIR LO SIGUIENTE:
 - A. QUE NO OBSTRUYA EN NINGÚN MOMENTO EL SISTEMA DE DRENAJE LATERAL DE LA CARRETERA
 - B. QUE LA COMPACTACIÓN DEL RELLENO SOBRE EL CABLE SE EFECTÚE EN CAPAS NO MAYORES DE 25 CM. DE ESPESOR Y HASTA UN 100% DE COMPACTACIÓN, DEL PROCTOR STANDARD.
 - C. QUE EL RECUBRIMIENTO CON MEDIAS CAÑAS Y TABLETA DE CONCRETO SI LAS HUBIERE EN LA CARRETERA SE HAGA INMEDIATAMENTE EVITANDO LA INFILTRACIÓN DEL AGUA.
 - D. EN CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES DONDE LA INSTALACIÓN SE REQUIERE A MENOR DISTANCIA, DEBERÁN CONTAR CON LA APROBACIÓN ESCRITA DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
 - E. LAS EMPRESAS PROMOTORAS DE LA COLOCACIÓN DE DUCTOS EN PUENTES Y SERVIDUMBRES VIALES, SERÁN RESPONSABLES DE LOS COSTOS DE LA REUBICACIÓN DE ESTOS SERVICIOS, CUANDO EL MOP ASÍ LO SOLICITE.
 - F. ESTAS DISPOSICIONES SON VÁLIDAS PARA SUPERFICIE CON PAVIMENTOS FLEXIBLES.
 - TODO CORTE TRANSVERSAL REALIZADO, SE REPONDARÁ 5.00 M ANTES DE LA ZANJA Y 5.00 M DESPUÉS DE LA ZANJA.
 - ESTOS TRAMOS SE PERIFILARÁN Y LUEGO SE REPONDARÁ CON EL MATERIAL ENCONTRADO EN LA ROTURA CON LA FINALIDAD DE OBTENER UNA SUPERFICIE HOMOGÉNEA QUE NO SE NOTE EL PARCHÉ EN LAS VÍAS RECIENTE TRATADAS.
 32. LOS CORTES QUE SE REALICEN A MENOS DE UN METRO (1.00 M) DE LAS JUNTAS TRANSVERSALES O LONGITUDINALES DEBERÁ REPONERSE HASTA LA JUNTA.
 33. LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DE RELLENO, CAPA SUB-BASE Y CAPA BASE SE VERIFICARÁ PREVIAMENTE CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
 34. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REALIZAR LAS PRUEBAS DE DENSIDAD EN EL CAMPO EN CADA UNA DE LAS CAPAS (RELLENOS, SUB-BASE Y BASE), ESTAS SE TOMARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:
 - UNA CADA 200 M, EN EL CASO DE APERTURAS CONTINUAS.
 - EN CASO DE APERTURA DE TRAMOS CORTOS SE DEBE REALIZAR UNA PRUEBA EN CADA CAPA, EN CADA TRAMO ABIERTO.
 35. EL DISEÑO Y CONTROL DE LA MEZCLA DE SOBRE-CARPETAS DE HORMIGÓN ASFÁLTICO DEBERÁ

- VERIFICADO POR EL LABORATORIO DE CONTROL Y CALIDAD DE LA AUTORIDAD A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS DE MUESTRA.
36. NOTA DE ACUERDO DE LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE:
 37. TODAS LAS VÍAS SEÑALADAS SON DE MATERIAL ASFÁLTICO Y EN CASO DE DAÑO, SE REPARARÁN EN IGUAL, O MEJORES CONDICIONES DE LAS EXISTENTES; EN LAS SEÑALIZACIONES HORIZONTALES SE UTILIZARÁ PINTURA TERMOPLÁSTICA.
 38. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLAMENTA.
 39. LAS SERVIDUMBRES VIALES Y PLUVIALES SON DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ES SOLAMENTE PARA LOS EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.
 40. EL CONTRATISTA DE LA OBRA EN CONJUNTO CON LOS PROMOTORES DEL PROYECTO, DEBERÁ TRAMITAR LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES ANTE LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL MOP, Y LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
 41. TODA EXCAVACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE, DEBERÁ REPONERSE SEGÚN LOS DETALLES DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASFÁLTICO (IMPRIMACIÓN TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTÚEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO. (TRABAJOS DE ROADURAS).
 42. EN CASO QUE LAS CALLES SEAN DE HORMIGÓN Y LA AFECTACIÓN DEL PAÑO ALCANCE EL 75%, SE DEBERÁ REPONER EL PAÑO TOTALMENTE.
 43. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRÁFICO EN DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁ COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL MISMO, SEGÚN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL MOP.
 44. PARA EL TRÁMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
 45. TODO CORTE DE CALLE DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
 46. EL PAVIMENTO A REPONER DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL DEBE COINCIDIR CON EL EXISTENTE.

NOTAS:

1. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERÁ SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES QUE LAS ORIGINALES.
2. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE EXCAVACIÓN EL DUEÑO, CONTRATISTA, O SUB-CONTRATISTA, DEBERÁ NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HRS DE ANTELACION.
3. TODA ESCALERA, O ESCALÓN CON MOSAICOS O REVESTIMIENTOS, HORMIGÓN O CUALQUIER ESTRUCTURA DEBERÁ SER RESPUESTA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
4. DEBERÁN CUMPLIR CON LO QUE SE ESTABLECE EN EL DECRETO # 33 DEL 17 DE MARZO DE 1986 SOBRE DETALLES TÉCNICOS DEL MOP PARA CORTE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO.
5. EL CORTE DE PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON UNA SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA APTA PARA ESTE FIN Y A UNA PROFUNDIDAD DE 4 CM.
6. TODOS LOS CORTES TRANSVERSALES REALIZADOS, SE REPONDARÁN 5.00 METROS ANTES DE ZANJAS Y 5.00 METROS DESPUÉS DE ZANJAS.
7. TODAS LAS ESTRUCTURAS A INSTALARSE DEBERÁN ESTAR DENTRO DE LA SERVIDUMBRE Y ALEJADAS LO MAYORMENTE POSIBLE DEL BORDE DE LA CALLE.
8. SE REALIZARÁ INSPECCIÓN PREVIA DE LAS SEÑALIZACIONES EXIGIDAS, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
9. ESTAS SEÑALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEPARACIONES.
10. LAS LETRAS Y NÚMEROS EN TODOS LOS LETREROS DEBERÁN SER DE COLOR NEGRO.
11. EL FONDO DE LOS LETREROS DEBERÁ SER CUBIERTA CON PINTURA REFLECTIVA ANARANJADA.
12. LOS NEW JERSEY SERÁN CUBIERTOS CON CINTA REFLECTIVA Y LUCES INTERMITENTES.
13. UBICACIÓN DE UN CONTROL DE TRÁFICO (BANDERERO) EN ÁREAS DONDE SE INTERRUMPA EL FLUJO VEHICULAR.
14. EN LAS CALLES CON PAVIMENTOS ASFÁLTICOS RECIENTE REHABILITADAS Y TODAS AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN EN BUENAS CONDICIONES, LA REPOSICIÓN DE LAS CALZADAS SE REALIZARÁ 5 MTS HACIA AMBOS LADOS DE LA ZANJA (5 MTS ANTES Y 5 MTS DESPUÉS) DONDE SE REALIZÓ LOS TRABAJOS DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS ENTRE OTROS.
15. CUANDO EL CORTE SE REALICE LONGITUDINALMENTE SE EXIGIRÁ LA REPOSICIÓN TOTAL DEL PAÑO, Y QUE NO SE NOTE EL PARCHÉ EN LAS VÍAS RECIENTE TRATADAS.
16. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LBS/PULG² A LOS DÍAS 3 DEL VACIADO.
17. EL ACERO SERÁ DE GRADO 40.
18. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAÑO, ESTE SE REPONDARÁ TOTALMENTE.
19. EN CASO DE SOBRE CAPA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SE USARÁ LA QUE CLASIFICA EL INSTITUTO DE ASFALTO COMO TIPO IV B.
20. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES INDICADAS EN PLANO CUANDO HAY MEJORAMIENTO DE RASANTE.
21. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P. Y NORMAS ASTM D 1190-92-T ASTM D 1191-92-T.
22. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA ESPECIFICADA.
23. LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO IV B EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
24. EL MATERIAL Y TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA

- DUEÑO DEL SISTEMA A INSTALAR (C&W, IDAAN, CABLE ONDA, EDEMET, ELECTRÁ, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL DETALLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VIGADUCTO O TUBERÍA.
25. ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO AL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS LA INSPECCIÓN PARA VERIFICAR LAS TUBERÍAS EXISTENTES.
 26. LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN PARA CALLES Y PARADAS DE BUSES SERÁ DE 5000PSI/MPIS A LOS 28 DÍAS.
 27. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL HORMIGÓN SEA DE 3500PSI/MPIS.
 28. EL NIVEL DE HORMIGÓN A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL DE PAVIMENTO EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES.
 29. LA COMPACTACIÓN SERÁ AL 100%.
 30. EN CASO DE EXISTENCIA DE CARPETA ASFÁLTICA LA REPOSICIÓN SE HARÁ IGUAL A LA EXISTENTE.
 31. LOS TRABAJOS DEBERÁN COMPLETARSE EN LOS DOCUMENTOS (PLANOS O PLIEGOS) PARA QUE SE REALICEN LOS MISMOS EN EL CAMPO, DE MODO QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJES Y LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN DICHA VÍA Y DEBERÁ INCLUIR LO SIGUIENTE:
 - A. QUE NO OBSTRUYA EN NINGÚN MOMENTO EL SISTEMA DE DRENAJE LATERAL DE LA CARRETERA
 - B. QUE LA COMPACTACIÓN DEL RELLENO SOBRE EL CABLE SE EFECTÚE EN CAPAS NO MAYORES DE 25 CM. DE ESPESOR Y HASTA UN 100% DE COMPACTACIÓN, DEL PROCTOR STANDARD.
 - C. QUE EL RECUBRIMIENTO CON MEDIAS CAÑAS Y TABLETA DE CONCRETO SI LAS HUBIERE EN LA CARRETERA SE HAGA INMEDIATAMENTE EVITANDO LA INFILTRACIÓN DEL AGUA.
 - D. EN CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES DONDE LA INSTALACIÓN SE REQUIERE A MENOR DISTANCIA, DEBERÁN CONTAR CON LA APROBACIÓN ESCRITA DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
 - E. LAS EMPRESAS PROMOTORAS DE LA COLOCACIÓN DE DUCTOS EN PUENTES Y SERVIDUMBRES VIALES, SERÁN RESPONSABLES DE LOS COSTOS DE LA REUBICACIÓN DE ESTOS SERVICIOS, CUANDO EL MOP ASÍ LO SOLICITE.
 - F. ESTAS DISPOSICIONES SON VÁLIDAS PARA SUPERFICIE CON PAVIMENTOS FLEXIBLES.
 - TODO CORTE TRANSVERSAL REALIZADO, SE REPONDARÁ 5.00 M ANTES DE LA ZANJA Y 5.00 M DESPUÉS DE LA ZANJA.
 - ESTOS TRAMOS SE PERIFILARÁN Y LUEGO SE REPONDARÁ CON EL MATERIAL ENCONTRADO EN LA ROTURA CON LA FINALIDAD DE OBTENER UNA SUPERFICIE HOMOGÉNEA QUE NO SE NOTE EL PARCHÉ EN LAS VÍAS RECIENTE TRATADAS.
 32. LOS CORTES QUE SE REALICEN A MENOS DE UN METRO (1.00 M) DE LAS JUNTAS TRANSVERSALES O LONGITUDINALES DEBERÁ REPONERSE HASTA LA JUNTA.
 33. LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DE RELLENO, CAPA SUB-BASE Y CAPA BASE SE VERIFICARÁ PREVIAMENTE CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
 34. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REALIZAR LAS PRUEBAS DE DENSIDAD EN EL CAMPO EN CADA UNA DE LAS CAPAS (RELLENOS, SUB-BASE Y BASE), ESTAS SE TOMARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:
 - UNA CADA 200 M, EN EL CASO DE APERTURAS CONTINUAS.
 - EN CASO DE APERTURA DE TRAMOS CORTOS SE DEBE REALIZAR UNA PRUEBA EN CADA CAPA, EN CADA TRAMO ABIERTO.
 35. EL DISEÑO Y CONTROL DE LA MEZCLA DE SOBRE-CARPETAS DE HORMIGÓN ASFÁLTICO DEBERÁ

- VERIFICADO POR EL LABORATORIO DE CONTROL Y CALIDAD DE LA AUTORIDAD A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS DE MUESTRA.
36. NOTA DE ACUERDO DE LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE:
 37. TODAS LAS VÍAS SEÑALADAS SON DE MATERIAL ASFÁLTICO Y EN CASO DE DAÑO, SE REPARARÁN EN IGUAL, O MEJORES CONDICIONES DE LAS EXISTENTES; EN LAS SEÑALIZACIONES HORIZONTALES SE UTILIZARÁ PINTURA TERMOPLÁSTICA.
 38. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLAMENTA.
 39. LAS SERVIDUMBRES VIALES Y PLUVIALES SON DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ES SOLAMENTE PARA LOS EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.
 40. EL CONTRATISTA DE LA OBRA EN CONJUNTO CON LOS PROMOTORES DEL PROYECTO, DEBERÁ TRAMITAR LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES ANTE LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL MOP, Y LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
 41. TODA EXCAVACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE, DEBERÁ REPONERSE SEGÚN LOS DETALLES DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASFÁLTICO (IMPRIMACIÓN TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTÚEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO. (TRABAJOS DE ROADURAS).
 42. EN CASO QUE LAS CALLES SEAN DE HORMIGÓN Y LA AFECTACIÓN DEL PAÑO ALCANCE EL 75%, SE DEBERÁ REPONER EL PAÑO TOTALMENTE.
 43. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRÁFICO EN DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁ COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL MISMO, SEGÚN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL MOP.
 44. PARA EL TRÁMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
 45. TODO CORTE DE CALLE DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
 46. EL PAVIMENTO A REPONER DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL DEBE COINCIDIR CON EL EXISTENTE.

JONATHAN AMETH VILLALBA
INGENIERO ELECTROMECÁNICO
IDONEIDAD No. 2011-024-015
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CUADRO DE CONVENCIONES

NOTAS

NOMBRE DEL PROYECTO: CIRCUITO 34-418 SE PROGRESO SE BUNAGATA 10/02/20230806A	
LOCALIZACIÓN:	CIRCUITO EL PROGRESO
CONTENIDO:	PLANO DE DETALLES TÍPICOS Y NOTAS MOP
PROYECTADO:	EDC&S S.A
DISEÑO Y CÁLCULOS ELÉCTRICOS	
DISEÑO: JONATHAN VILLALBA	DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
2011-024-015	REPROTECTORADO
C.E.N	DISEÑO Y CÁLCULOS CIVILES
DISEÑO: EURIPIADES J. MORALES VERA	2011-006-037
C.E.N	C.E.N
FECHA: 02/02/2023	ESCALA: UNIFICADA
UNIDAD: mm	DIBUJO: REVISO: 1
PLANO: 1/1	