



C:\programas\dwg2raster\dwg2raster.exe C:\Users\manzanillo\Documents\PL-47-01-15.dwg 1:1000000 0.0000000 0.0000000 0.0000000

REVISIONES

No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA


SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ
--	---	--

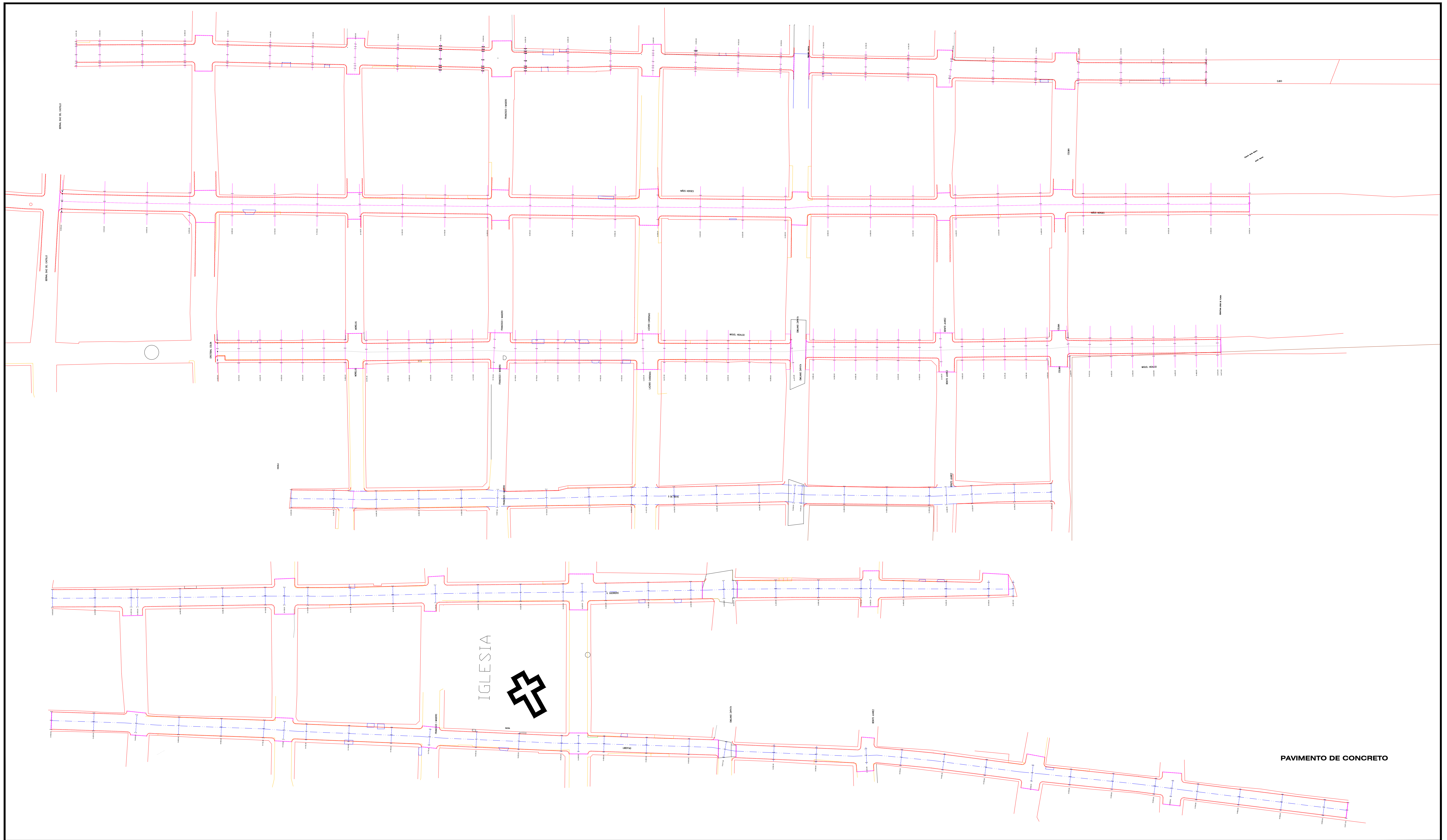

Administración Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

DIRECTOR GENERAL JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	GERENTE DE INGENIERIA HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO
--	--	---	---

PLANO DE REFERENCIA 1:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PAVIMENTO, ESTADO ACTUAL

APIMAN-PL-47-01-15



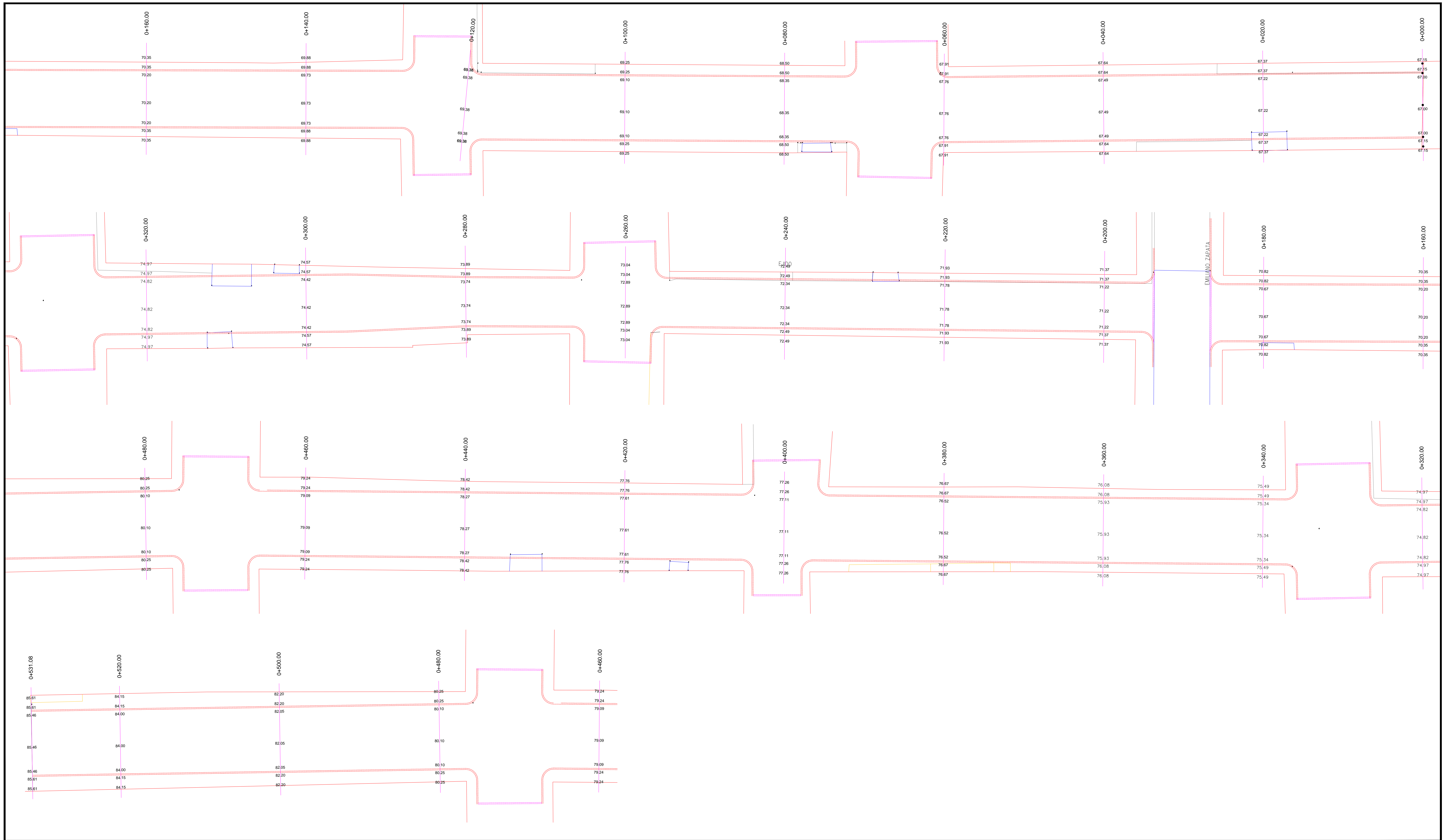
REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA


SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
 DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS: LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.
 SUBDIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO: ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO
 SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS: ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ


Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.
 DIRECTOR GENERAL: JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE
 GERENTE DE INGENIERIA: HERIBERTO RAMIREZ MAGARA INGENIERO
 SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS: J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO
 SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO: DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 2:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PLANTA GENERAL DE PAVIMENTO
 APIMAN-PL-47-03-15



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

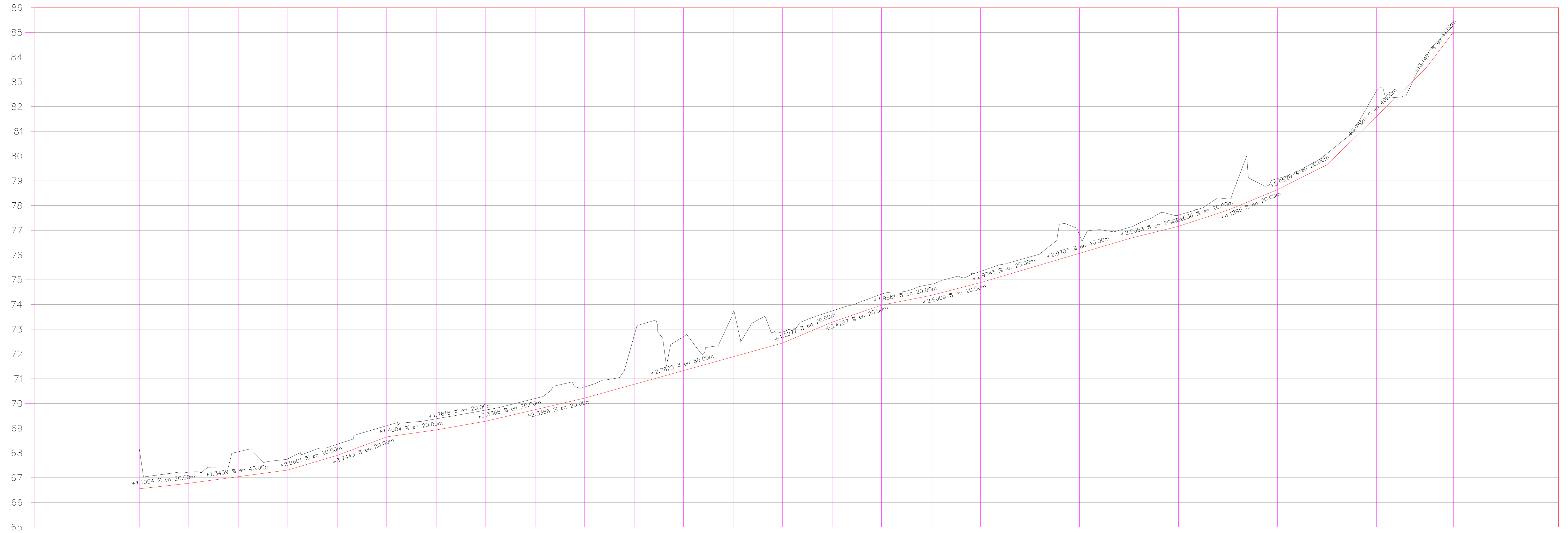
DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	SUBDIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ
--	--	--


Administración Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

DIRECTOR GENERAL JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	GERENTE DE INGENIERIA HERIBERTO RAMIREZ MAGARA INGENIERO	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO
--	--	---	---

PLANO DE REFERENCIA 1: PLANO DE REFERENCIA 1:	ARCHIVO:
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	IMPRESION: SEPTIEMBRE 2015
REVISO: ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE	ELABORO Y DIBUJO:

PLANO :	REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
	PLANTA CALLE EJIDO
APIMAN-PL-47-04-15	



TIPO DE MATERIAL																																																								
FACTOR DE ABUNDAMIENTO																																																								
FACTOR DE COMPACTACION																																																								
ORDENADAS DE LA CURVA MASA		10,000		10,146		10,281		10,439		10,544		10,642		10,747		10,834		10,917		10,998		11,183		11,430		11,598		11,894		11,953		12,020		12,096		12,177		12,266		12,377		12,486		12,610		12,734		12,849		12,966		13,063		13,151		13,196
VOLUMEN	TERRAPLEN	0.00																																																						
	CORTE	0.00	145.63	135.94	158.03	104.41	98.88	104.57	87.02	82.80	81.31	185.56	0.00	246.22	0.00	268.44	0.00	196.63	58.85	0.48	67.70	0.17	75.58	0.02	81.09	0.00	89.46	0.00	110.43	0.00	109.11	0.00	123.94	0.00	123.81	0.00	115.45	0.00	117.14	0.00	100.65	3.64	97.12	9.09	48.43	3.83										
ESPESOR	TERRAPLEN																																																							
	CORTE	1.62	0.45	1.01	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	1.97	1.38	1.79	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.74	0.45	0.45	0.74	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	1.03	0.45	0.45	1.03	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45											
ELEVACION	SUBRASANTE	66.55	66.77	67.04	67.31	67.90	68.65	68.93	69.28	69.75	70.22	70.77	71.33	71.89	72.44	73.29	73.97	74.37	74.89	75.48	76.07	76.66	77.16	77.82	78.64	79.65	81.60	83.55	85.01																											
	TERRENO	68.17	67.22	68.05	67.76	68.35	69.10	69.38	69.73	70.20	70.67	72.74	72.71	73.68	72.89	73.74	74.42	74.82	75.34	75.93	76.81	77.11	77.61	78.27	79.09	80.10	82.64	84.00	85.46																											
		0+000.00	0+020.00	0+040.00	0+060.00	0+080.00	0+100.00	0+120.00	0+140.00	0+160.00	0+180.00	0+200.00	0+220.00	0+240.00	0+260.00	0+280.00	0+300.00	0+320.00	0+340.00	0+360.00	0+380.00	0+400.00	0+420.00	0+440.00	0+460.00	0+480.00	0+500.00	0+520.00	0+531.08																											
																			<p>PERFIL DE CORTE ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000 ESCALA VERTICAL 1 : 100 TOTAL VOLUMEN CORTE = 3,214.19m³ TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -18.30m³</p>																																					

REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SCT
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

MANZANILLO
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS: LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.
 DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO: ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO
 SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS: ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ

Administración Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

DIRECTOR GENERAL: JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE
 GERENTE DE INGENIERIA: HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO
 SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS: J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO
 SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO: DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:
PLANO DE REFERENCIA 1:

ARCHIVO:

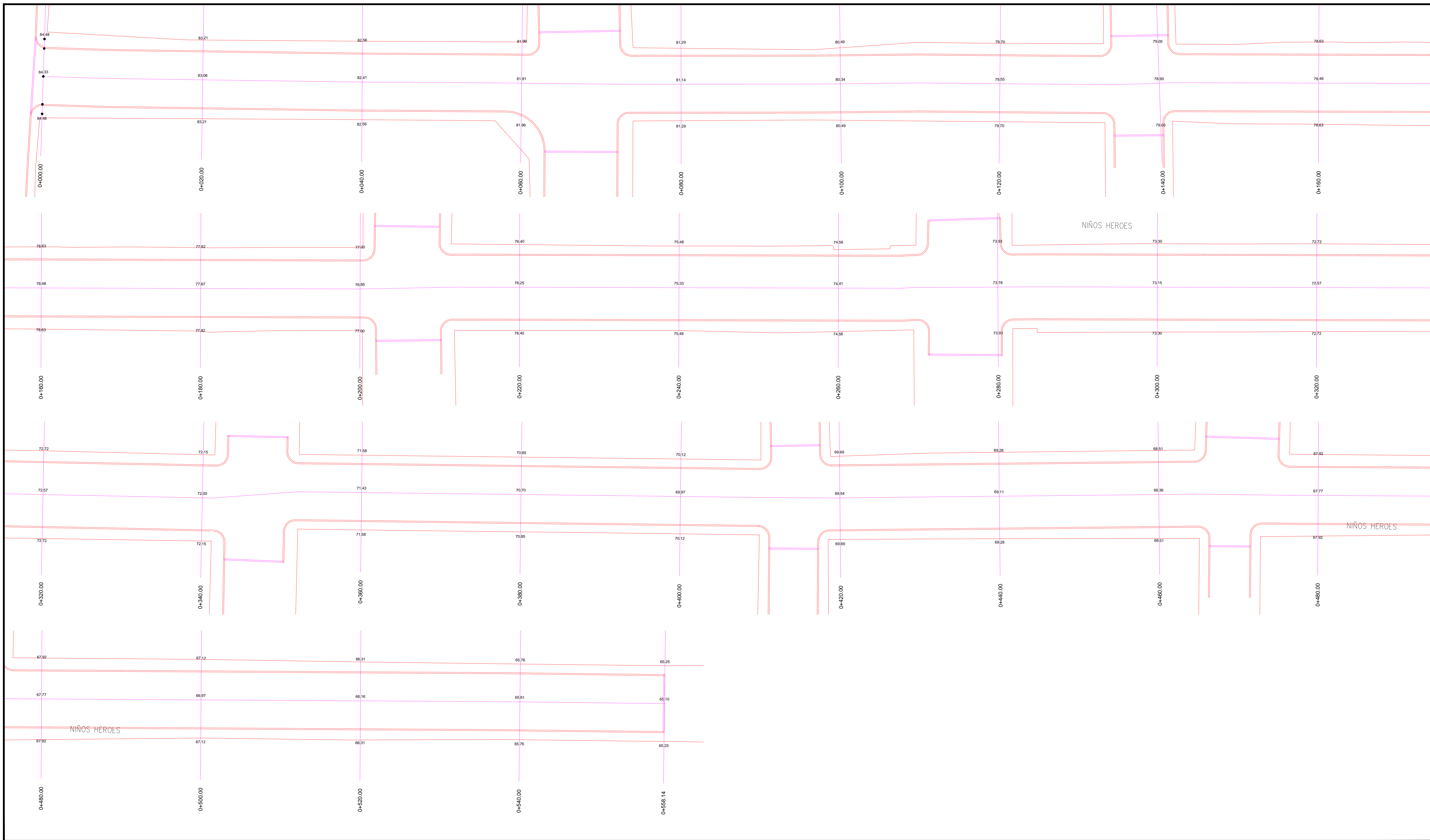
FECHA: SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION: SEPTIEMBRE 2015

REVISO: ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE

ELABORO Y DIBUJO:

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PERFIL LONGITUDINAL CALLE EJIDO

APIMAN-PL-47-05-15



C:\PROGRAMAS\DWG\PLANOS\2015\1509\COMUNICACIONES Y TRANSPORTES\01\1509_001\1509_001.dwg 15/09/2015 10:56:45 AM

REVISIONES

No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ

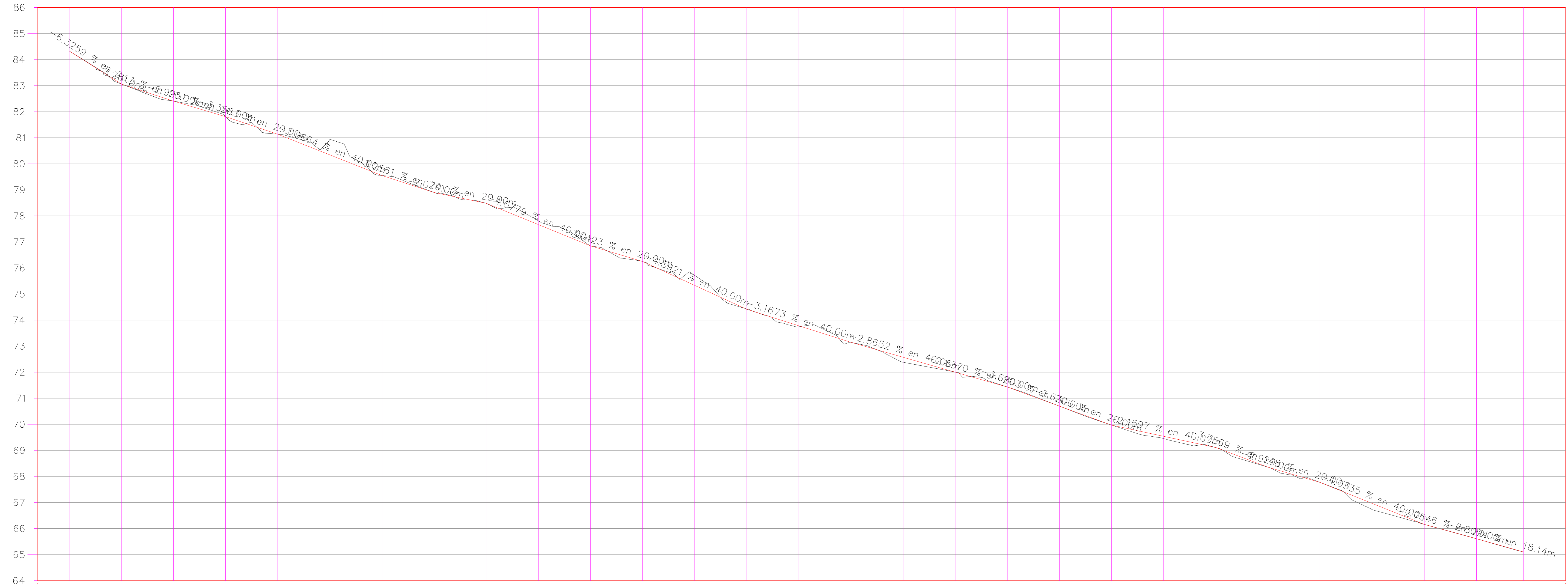
Administración Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANQUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 2:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISOR:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PLANTA CALLE NIÑOS HEROES

APIMAN-PL-47-07-15



TIPO DE MATERIAL		FACTOR DE ABUNDAMIENTO		FACTOR DE COMPACTACION		ORDENADAS DE LA CURVA MASA		VOLUMEN		ESPESOR		ELEVACION	
								TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	SUBRASANTE	TERRENO
						10,000		0.00	0.00	0.00	0.00	84.33	84.33
						9,988		16.57	4.65	0.00	0.00	83.06	83.06
						9,980		13.47	4.99	0.00	0.00	82.41	82.41
						9,977		4.82	2.54	0.00	0.00	81.81	81.81
						9,979		5.64	7.73	0.00	0.00	81.14	81.14
						10,033		2.52	56.21	0.59	0.00	80.93	80.93
						10,085		0.97	52.74	0.00	0.00	79.55	79.55
						10,083		4.92	3.50	0.00	0.00	78.90	78.90
						10,075		9.54	0.78	0.00	0.00	78.48	78.48
						10,082		5.59	13.36	0.14	0.00	77.81	77.81
						10,096		1.55	15.08	0.00	0.00	76.85	76.85
						10,091		8.29	3.66	0.00	0.00	76.25	76.25
						10,121		7.95	37.14	0.39	0.00	75.72	75.72
						10,153		4.19	36.95	0.00	0.00	74.41	74.41
						10,148		7.58	1.79	0.03	0.00	73.74	73.74
						10,138		10.38	1.04	0.00	0.00	73.15	73.15
						10,109		29.72	0.41	0.19	0.00	72.38	72.38
						10,082		27.86	0.78	0.01	0.00	72.01	72.01
						10,074		8.45	1.09	0.00	0.00	71.43	71.43
						10,065		10.22	0.91	0.00	0.00	70.70	70.70
						10,063		7.16	4.76	0.00	0.00	69.97	69.97
						10,053		14.03	4.18	0.09	0.00	69.45	69.45
						10,037		18.72	2.75	0.00	0.00	69.11	69.11
						10,037		9.26	9.31	0.00	0.00	68.36	68.36
						10,036		7.97	7.09	0.00	0.00	67.77	67.77
						10,009		28.03	0.52	0.24	0.00	66.97	66.97
						9,993		24.26	9.03	0.00	0.00	66.16	66.16
						10,006		1.77	14.83	0.00	0.00	65.61	65.61
						10,023		0.68	17.09	0.00	0.00	65.10	65.10

PERFIL RASANTE
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 100
 TOTAL VOLUMEN CORTE = 314.91m³
 TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -292.12m³

REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SCT
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ

MANZANILLO
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

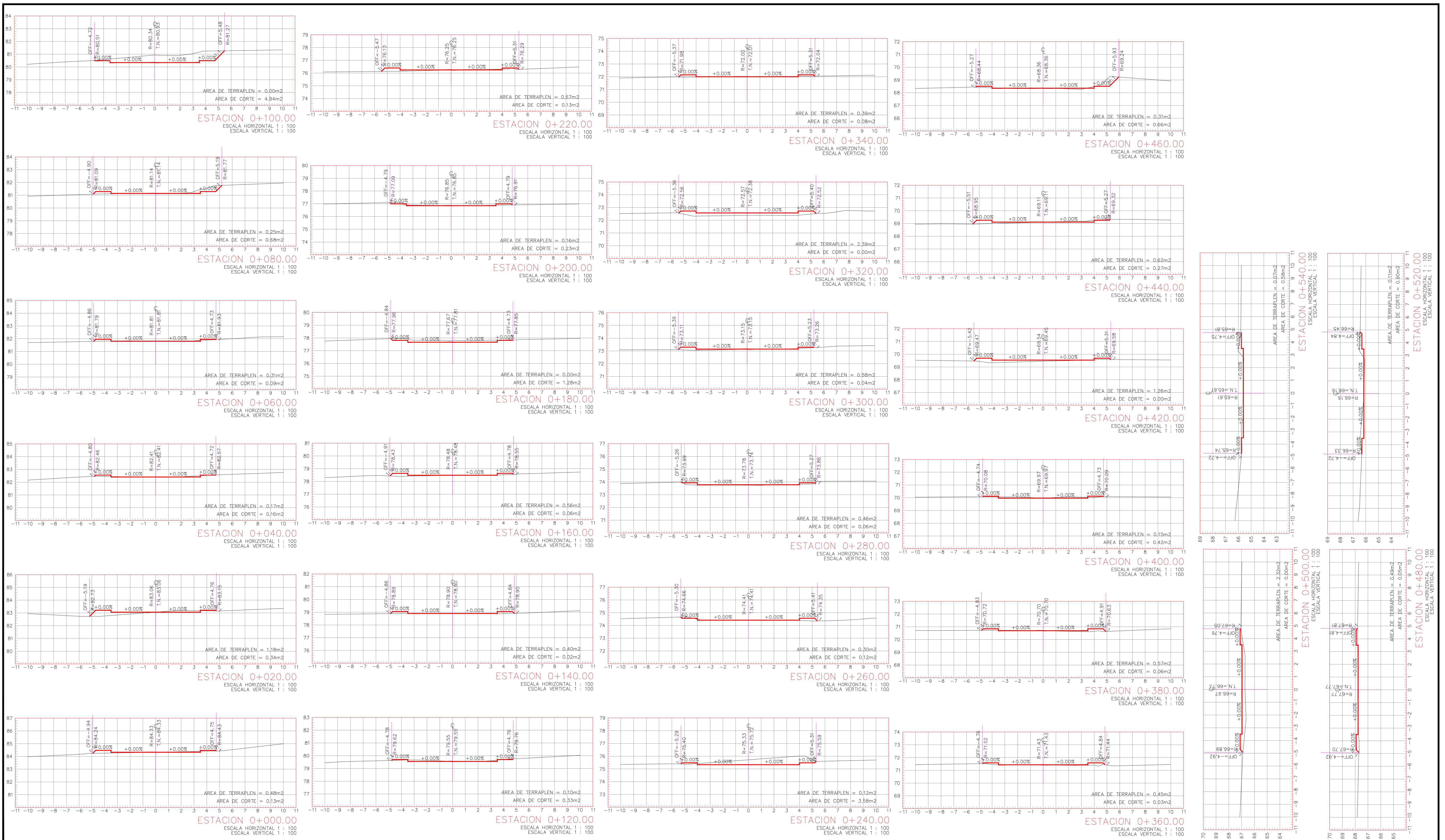
Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANQUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	PLANO DE REFERENCIA 1:
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
 REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
 PERFIL LONGITUDINAL CALLE NIÑOS HEROES

APIMAN-PL-47-08-15



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SCT
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ

MANZANILLO
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

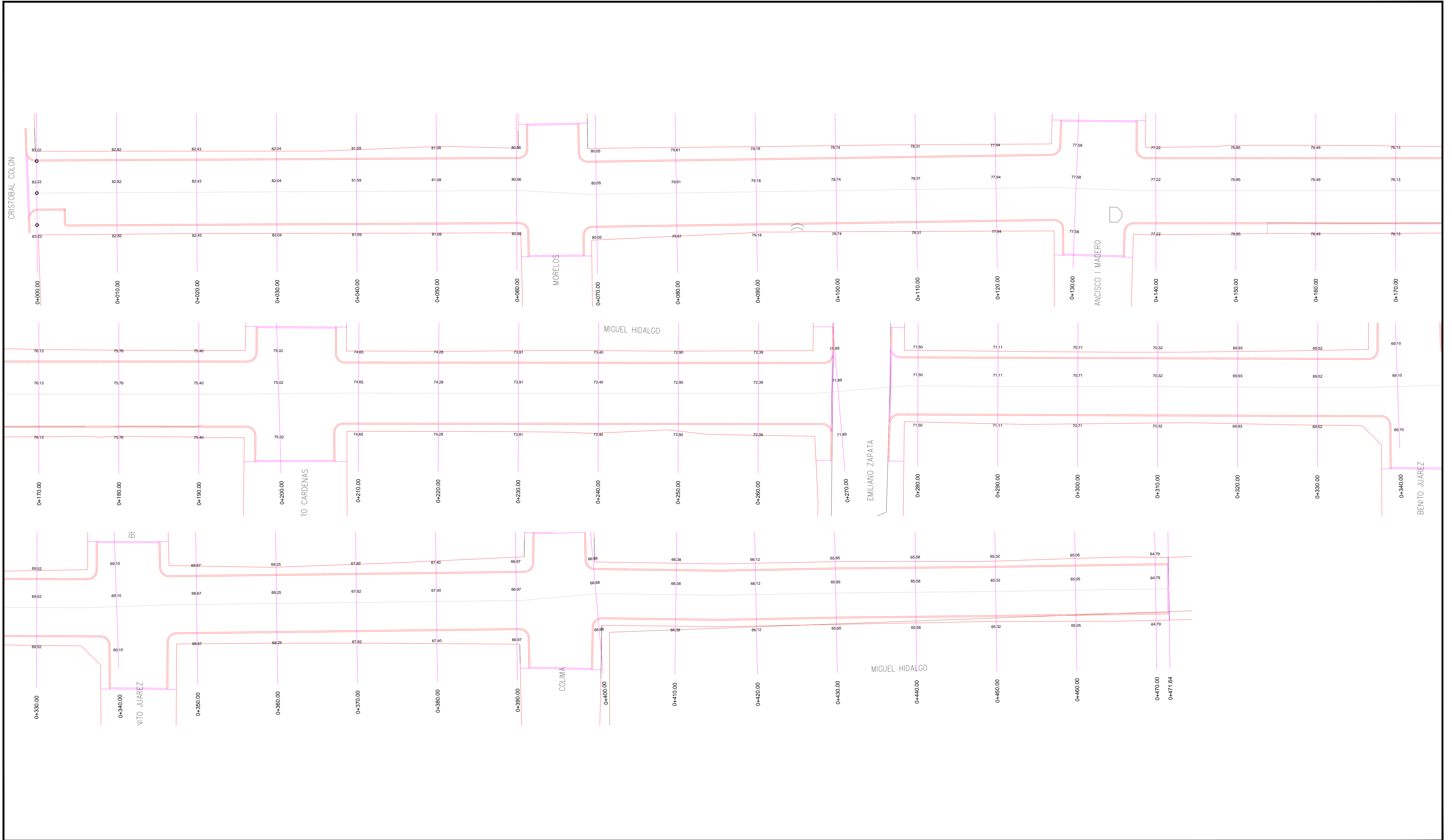
DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANGUANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 1:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.

SECCIONES TRANSVERSALES CALLE NIÑOS HEROES

APIMAN-PL-47-09-15



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

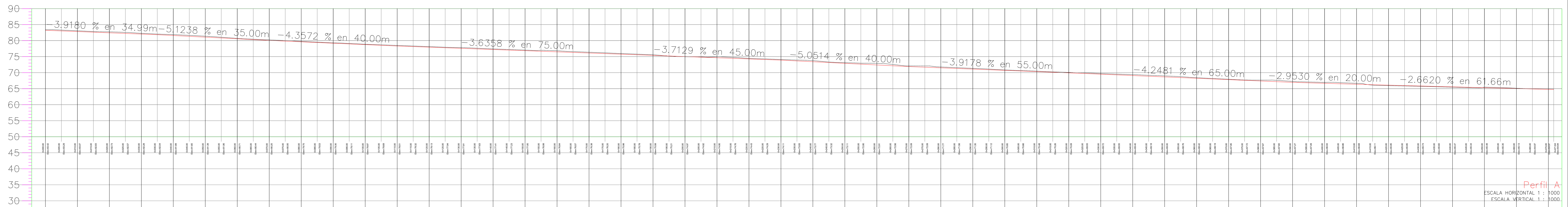

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
 DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS: LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.
 DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO: ARO. ARTURO PEREZ CASTRO
 SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS: ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ


Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.
 DIRECTOR GENERAL: JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE
 GERENTE DE INGENIERIA DE PROYECTOS: HERIBERTO RAMIREZ MACARA INGENIERO
 SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS: J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO
 SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO: DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 2:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PLANTA CALLE MIGUEL HIDALGO
 APIMAN-PL-47-10-15

C:\FUJUNDO\2015\09\08\08\08\2015\08\08\CALLES\JALIPA\MANA\47-10-15.dwg 10/09/2015 08:27:34 P.M. - 0.00 15/09/2015



Perfil-A
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ELEVACION	ESPESOR		VOLUMEN	ORDENADAS DE LA CURVA MASA	TIPO DE MATERIAL	FACTOR DE ABUNDAMIENTO	FACTOR DE COMPACTACION
	SUBRASANTE	CORTE					
83.42	83.22	0.20	0.00	10.000			
83.07	82.82	0.25	19.43	10.019			
82.73	82.43	0.30	21.18	10.041			
82.28	82.04	0.24	22.49	10.063			
81.89	81.59	0.30	22.23	10.085			
81.39	81.08	0.31	24.21	10.110			
80.71	80.56	0.15	19.84	10.129			
80.25	80.05	0.20	17.66	10.147			
79.75	79.61	0.14	16.42	10.163			
79.30	79.18	0.13	12.13	10.176			
78.87	78.74	0.13	11.23	10.187			
78.51	78.31	0.20	13.28	10.200			
78.13	77.94	0.19	15.38	10.215			
77.81	77.58	0.23	16.86	10.232			
77.41	77.22	0.20	18.14	10.250			
77.05	76.85	0.20	17.13	10.268			
76.84	76.49	0.35	21.48	10.289			
76.38	76.13	0.25	23.15	10.312			
75.98	75.76	0.21	19.22	10.331			
75.58	75.40	0.18	16.06	10.348			
74.97	75.02	0.05	7.65	10.354			
74.85	74.65	0.30	11.95	10.365			
74.43	74.28	0.15	19.07	10.384			
74.11	73.91	0.20	15.79	10.400			
73.77	73.40	0.37	22.81	10.423			
73.11	72.90	0.21	27.38	10.450			
72.91	72.39	0.52	32.82	10.483			
72.09	71.89	0.20	28.39	10.511			
71.77	71.50	0.28	19.42	10.531			
71.35	71.11	0.24	21.01	10.552			
70.85	70.71	0.13	15.96	10.568			
70.48	70.32	0.15	12.27	10.580			
70.09	69.93	0.16	13.17	10.593			
69.72	69.52	0.20	16.86	10.610			
69.40	69.10	0.30	22.44	10.633			
69.00	68.67	0.33	26.14	10.659			
68.42	68.25	0.17	21.42	10.680			
67.95	67.82	0.13	13.62	10.694			
67.67	67.40	0.27	18.76	10.713			
67.27	66.97	0.30	25.46	10.738			
66.94	66.68	0.26	23.03	10.761			
66.68	66.38	0.30	22.87	10.784			
65.95	66.12		14.19	10.795			
65.74	65.85		4.27	10.794			
65.47	65.58		3.91	10.793			
65.48	65.32	0.16	7.28	10.798			
65.13	65.05	0.08	11.15	10.809			
64.97	64.79	0.19	13.08	10.822			

PERFIL CALLE MIGUEL HIDALGO
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000
 TOTAL VOLUMEN CORTE = 839.62m³
 TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -17.61m³

REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SCT SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ
---	--	---

MANZANILLO COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	GERENTE DE INGENIERIA HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DANIEL ANQUIANO BURGUETE INGENIERO
--	--	---	---

PLANO DE REFERENCIA 1:
 PLANO DE REFERENCIA 1:

ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PERFIL LONGITUDINAL CALLE MIGUEL HIDALGO

APIMAN-PL-47-11-15

C:\UNIVERSIDAD\BARRERA\2015\1504\PERFIL CALLE MIGUEL HIDALGO\PERFIL CALLE MIGUEL HIDALGO.dwg 1:0000 10/09/2015 09:08:48



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

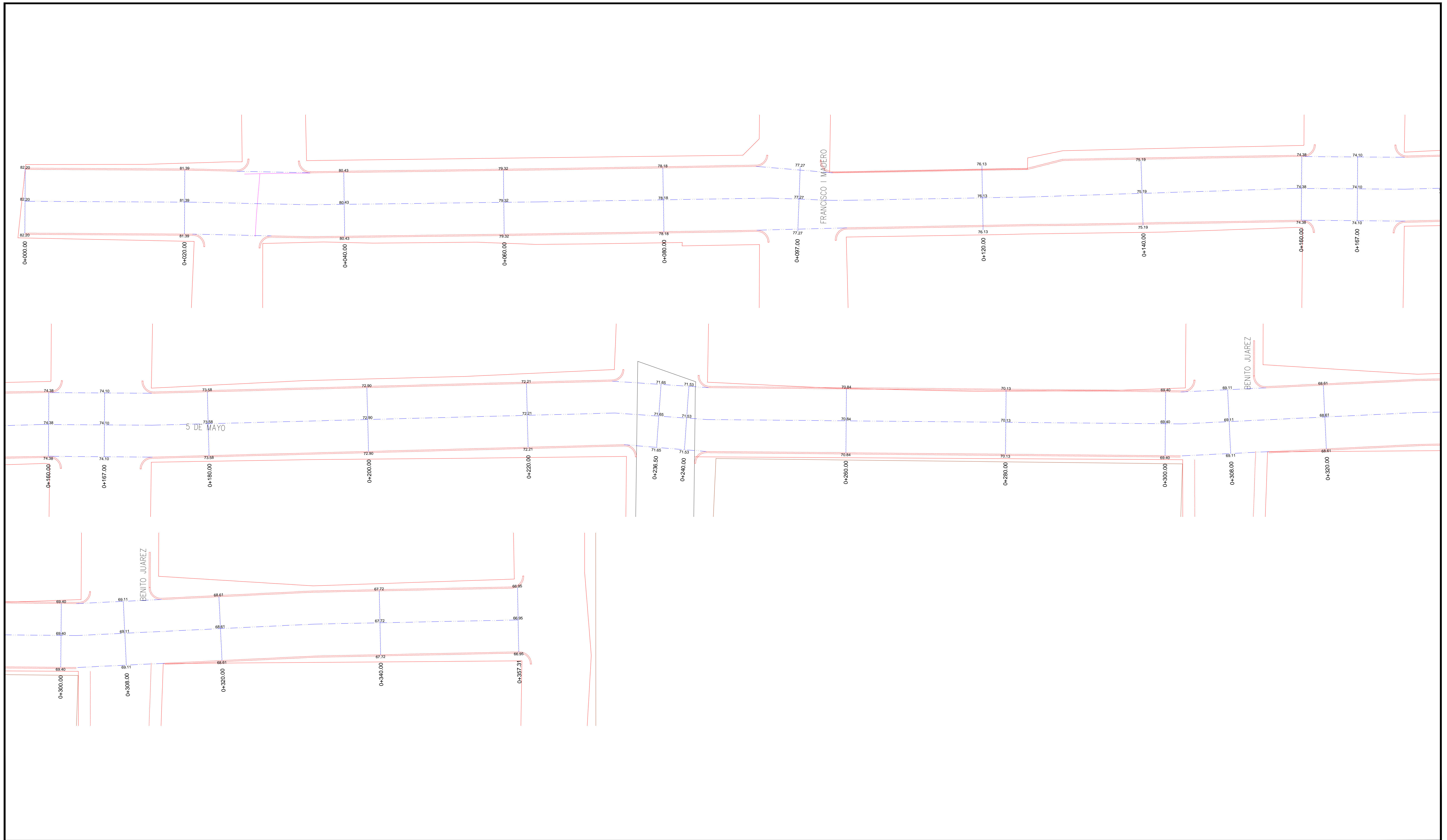
 <p>SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p>	 <p>Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.</p>	<table style="width:100%;"> <tr><td>PLANO DE REFERENCIA 1:</td><td> </td></tr> <tr><td>ARCHIVO:</td><td> </td></tr> <tr><td>FECHA:</td><td>SEPTIEMBRE 2015</td></tr> <tr><td>IMPRESION:</td><td>SEPTIEMBRE 2015</td></tr> <tr><td>REVISO:</td><td>ING. J. ALFONSO PUNTE DE LA TORRE</td></tr> <tr><td>ELABORO Y DIBUJO:</td><td> </td></tr> </table>	PLANO DE REFERENCIA 1:		ARCHIVO:		FECHA:	SEPTIEMBRE 2015	IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015	REVISO:	ING. J. ALFONSO PUNTE DE LA TORRE	ELABORO Y DIBUJO:		PLANO : REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL. SECCIONES TRANSVERSALES 0+000.00 A 0+260.00 CALLE MIGUEL HIDALGO APIMAN-PL-47-12-15		
PLANO DE REFERENCIA 1:																	
ARCHIVO:																	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015																
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015																
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUNTE DE LA TORRE																
ELABORO Y DIBUJO:																	
<table style="width:100%;"> <tr><td>DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS</td><td>DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO</td><td>SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS</td></tr> <tr><td>LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.</td><td>ARG. ARTURO PEREZ CASTRO</td><td>ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ</td></tr> </table>	DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS	LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ	<table style="width:100%;"> <tr><td>DIRECTOR GENERAL</td><td>GERENTE DE INGENIERIA</td><td>SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS</td><td>SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO</td></tr> <tr><td>JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE</td><td>HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO</td><td>J. ALFONSO PUNTE DE LA TORRE INGENIERO</td><td>DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO</td></tr> </table>	DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUNTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO		
DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS															
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ															
DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO														
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUNTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO														



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

 SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	 MANZANILLO	 Administración Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.	
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE			
DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS	
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ	
DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1: ARCHIVO: FECHA: SEPTIEMBRE 2015 IMPRESION: SEPTIEMBRE 2015 REVISO: ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE ELABORO Y DIBUJO:	PLANO : REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL. SECCIONES TRANSVERSALES 0+270.00 A 0+470.00 CALLE MIGUEL HIDALGO APIMAN-PL-47-13-15	PLANO DE REFERENCIA 1: PLANO DE REFERENCIA 1: ARCHIVO: FECHA: SEPTIEMBRE 2015 IMPRESION: SEPTIEMBRE 2015 REVISO: ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE ELABORO Y DIBUJO:
---	---	---



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

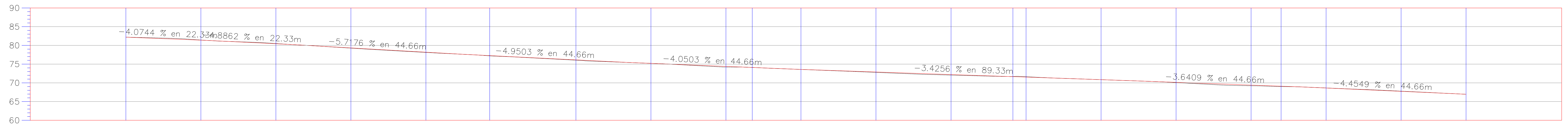

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
 DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS: LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.
 DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO: ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO
 SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS: ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ


Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.
 DIRECTOR GENERAL: JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE
 GERENTE DE INGENIERIA: HERIBERTO RAMIREZ MAGARA INGENIERO
 SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS: J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO
 SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO: DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 2:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PLANTA CALLE 5 DE MAYO
 APIMAN-PL-47-14-15

C:\MANZANILLO\PROYECTOS\OBRAS\2015\PL-47-14-15\PL-47-14-15.dwg 14/09/2015 10:08:51 a.m. 1:100



ESTACION	ELEVACION		ESPESOR		VOLUMEN		ORDENADAS DE LA CURVA MASA
	SUBRASANTE	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	
0+000.00	82.20	82.20	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000
0+020.00	81.43	81.39	0.04	0.00	61.23	0.00	10,061
0+040.00	80.50	80.43	0.07	0.00	63.21	0.00	10,124
0+060.00	79.26	79.32	0.06	0.06	58.07	0.00	10,183
0+080.00	78.12	78.18	0.06	0.06	48.95	0.00	10,231
0+097.00	77.20	77.27	0.07	0.07	35.01	0.00	10,266
0+120.00	76.05	76.13	0.08	0.08	43.44	0.00	10,310
0+140.00	75.21	75.19	0.02	0.07	45.33	0.00	10,355
0+160.00	74.21	74.38	0.17	0.17	40.77	0.00	10,396
0+167.00	74.11	74.10	0.01	0.01	13.85	0.00	10,410
0+180.00	73.58	73.58	0.01	0.01	33.05	0.00	10,443
0+200.00	72.79	72.90	0.11	0.11	43.33	0.00	10,486
0+220.00	72.07	72.21	0.14	0.14	29.18	0.00	10,515
0+236.50	71.69	71.65	0.05	0.05	34.49	0.00	10,550
0+240.00	71.63	71.53	0.11	0.11	10.97	0.00	10,561
0+260.00	70.85	70.84	0.01	0.01	55.64	0.00	10,617
0+280.00	70.07	70.13	0.06	0.06	40.76	0.00	10,657
0+300.00	69.22	69.40	0.18	0.18	31.39	0.00	10,689
0+308.00	69.00	69.11	0.11	0.11	12.43	0.00	10,701
0+320.00	68.64	68.61	0.02	0.02	26.61	0.00	10,728
0+340.00	67.78	67.72	0.06	0.06	56.59	0.00	10,784
0+357.31	66.95	66.95	0.00	0.00	46.11	0.00	10,830

PERFIL CALLE 5 DE MAYO
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000
 TOTAL VOLUMEN CORTE = 830.44m³
 TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = 0.00m³

REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SCT
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

MANZANILLO
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ

Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

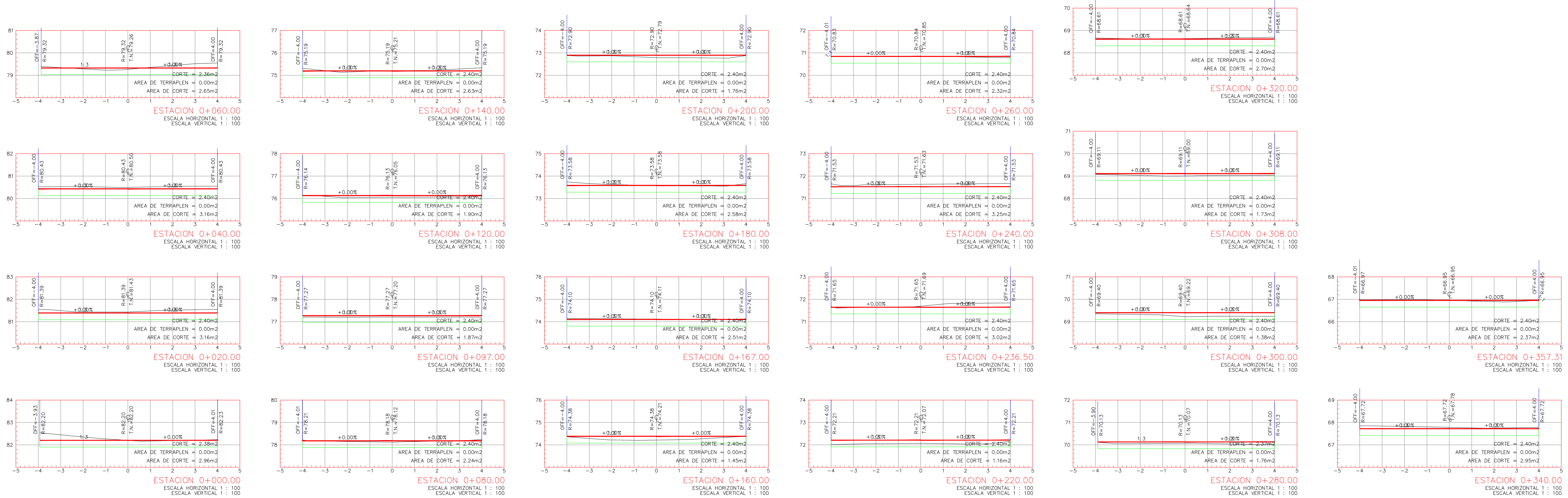
DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGARA INGENIERO	J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 2:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
PERFIL LONGITUDINAL CALLE 5 DE MAYO


APIMAN-PL-47-15-15

C:\MANZANILLO\PROYECTOS\2015\PROYECTO CALLE 5 DE MAYO\MANZANILLO\PL-47-15-15\000001.DWG 14/09/2015 10:00:15 a.m. 0.000 0.000



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA


SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
 DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS
 LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C. ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ


Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.
 DIRECTOR GENERAL GERENTE DE INGENIERIA SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
 JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE DANIEL ANQUIANO BURGUETE
 VICEALMIRANTE INGENIERO INGENIERO INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:
PLANO DE REFERENCIA 1:

ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
SECCIONES TRANSVERSALES CALLE 5 DE MAYO
 APIMAN-PL-47-16-15



ESTACION	ELEVACION		ESPESOR		VOLUMEN		ORDENADAS DE LA CURVA MASA
	SUBRASANTE	TERRENO	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	
0+000.00	84.97	84.97			0.00	0.00	10,000
0+020.00	83.04	81.40	1.64	28.39	105.27	9.923	9,923
0+037.00	81.40	80.28	1.13	0.00	140.92	9.782	9,782
0+040.00	81.11	80.15	0.97	0.00	16.09	9.766	9,766
0+060.00	79.44	79.40	0.04	30.95	46.74	9.750	9,750
0+080.00	78.91	78.79	0.12	52.90	0.00	9.803	9,803
0+100.00	78.39	78.24	0.15	36.52	0.24	9.840	9,840
0+109.00	78.15	78.04	0.11	14.41	0.11	9.854	9,854
0+120.00	77.83	77.94	0.11	29.41	0.00	9.883	9,883
0+140.00	77.20	77.41	0.21	82.22	0.00	9.965	9,965
0+160.00	76.57	76.64	0.07	76.90	0.03	10.042	10,042
0+180.00	75.77	75.88	0.10	67.56	0.03	10.110	10,110
0+200.00	74.84	74.97	0.13	73.91	0.00	10.184	10,184
0+220.00	73.90	73.87	0.03	66.86	0.00	10.251	10,251
0+240.00	73.09	73.17	0.08	57.04	0.00	10.308	10,308
0+249.00	72.74	72.82	0.08	24.76	0.00	10.332	10,332
0+260.00	72.32	72.44	0.12	35.70	0.00	10.368	10,368
0+280.00	71.56	71.60	0.05	67.85	0.00	10.436	10,436
0+300.00	70.79	70.58	0.22	37.74	1.27	10.472	10,472
0+315.50	70.20	70.10	0.10	20.76	0.99	10.492	10,492
0+320.00	70.03	69.98	0.05	10.05	0.00	10.502	10,502
0+340.00	69.25	69.26	0.01	54.11	0.00	10.556	10,556
0+360.00	68.39	68.35	0.04	48.07	0.35	10.604	10,604
0+380.00	67.52	67.48	0.03	38.14	0.52	10.642	10,642
0+384.50	67.32	67.26	0.06	8.43	0.17	10.650	10,650
0+400.00	66.69	66.69	0.01	35.00	0.46	10.684	10,684
0+420.00	65.97	65.49	0.48	36.52	2.13	10.719	10,719
0+440.00	65.25	65.03	0.22	23.90	2.13	10.741	10,741
0+451.50	64.84	64.84	0.00	17.29	0.00	10.758	10,758

PERFIL V. GUERRERO
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000
 TOTAL VOLUMEN CORTE = 1,075.37m³
 TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -317.47m³

REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SCT
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ
--	---	--

MANZANILLO
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

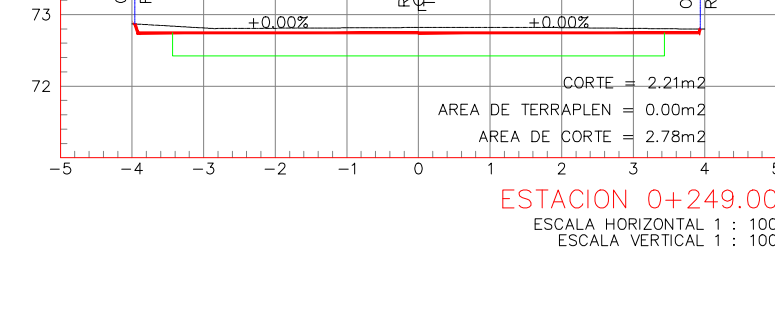
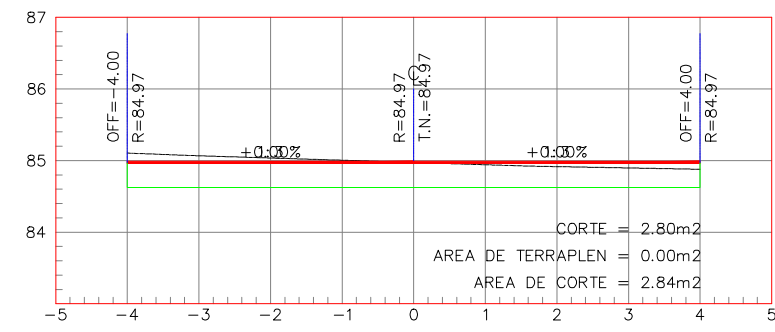
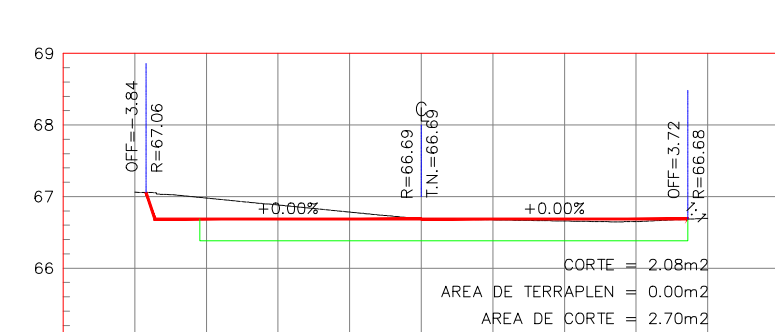
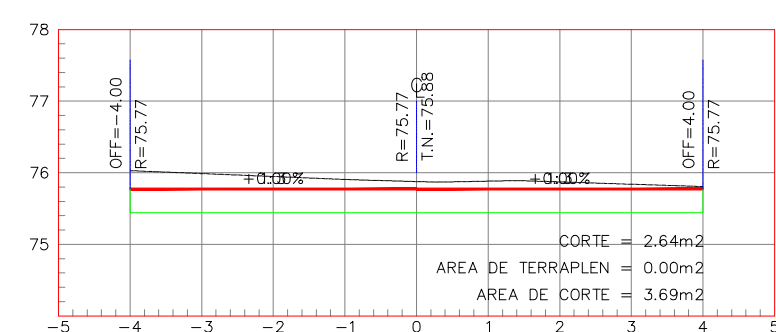
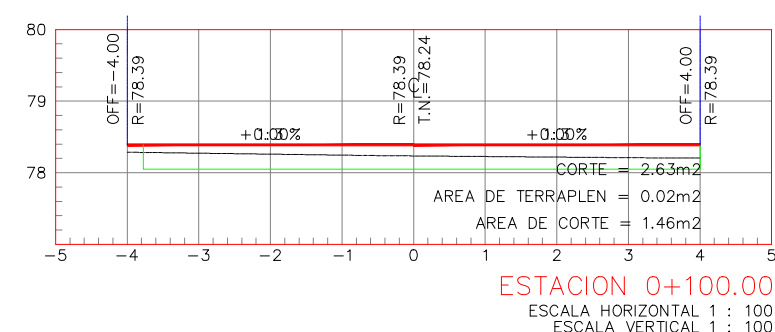
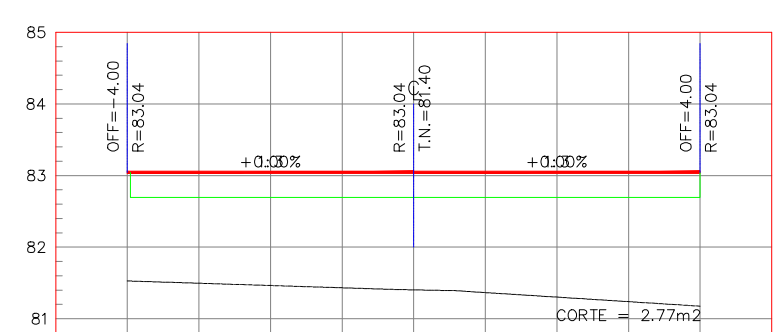
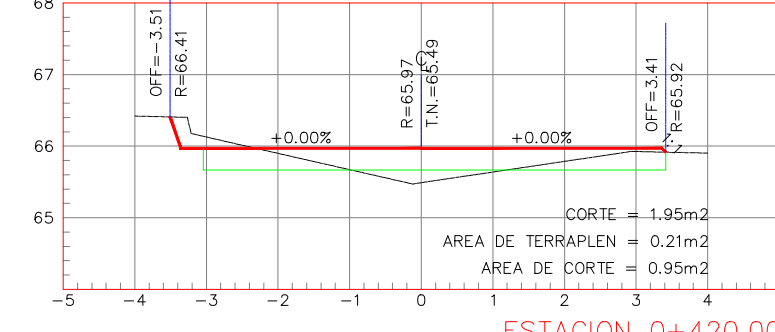
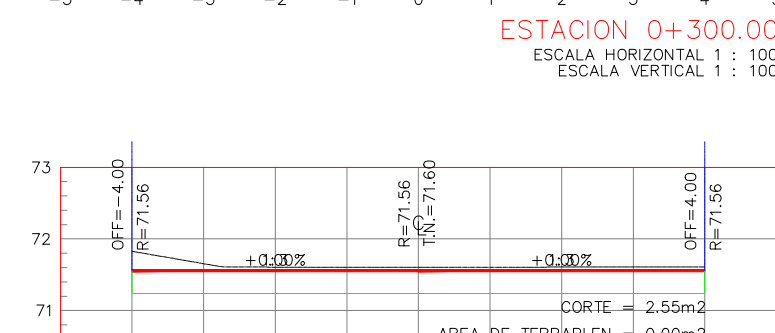
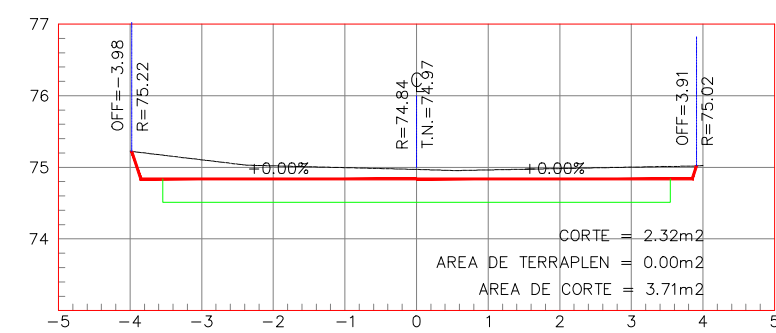
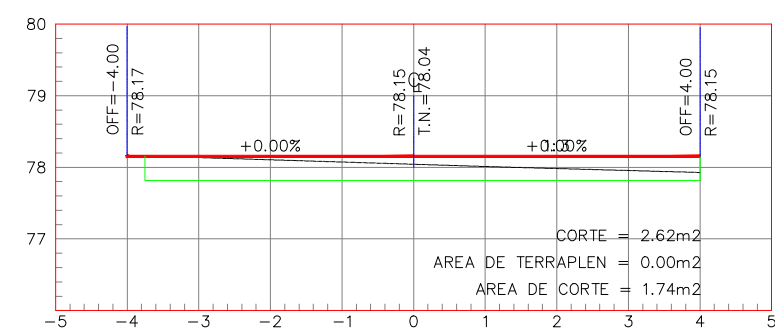
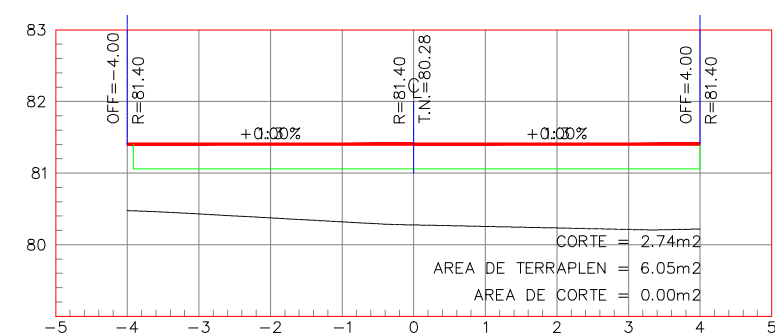
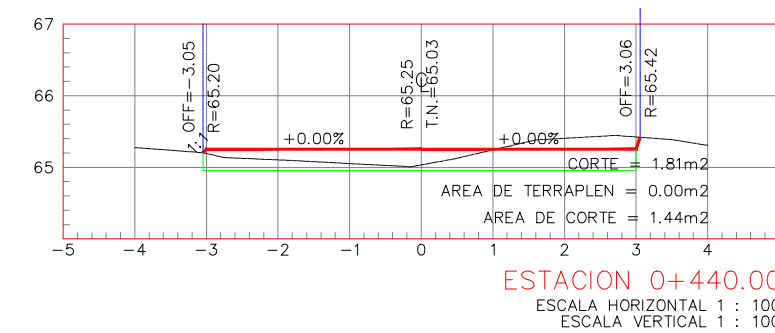
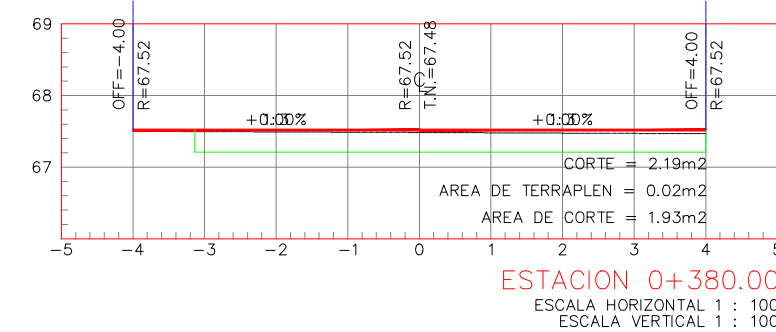
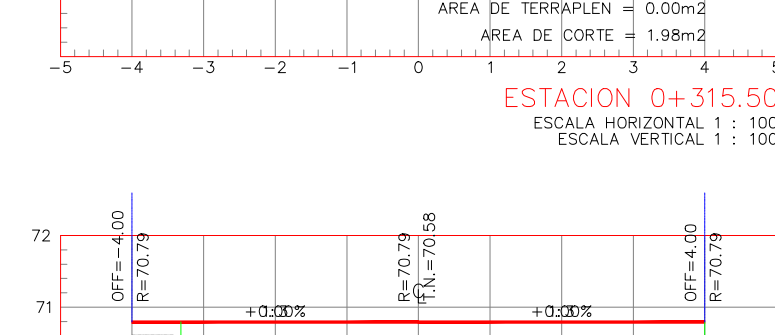
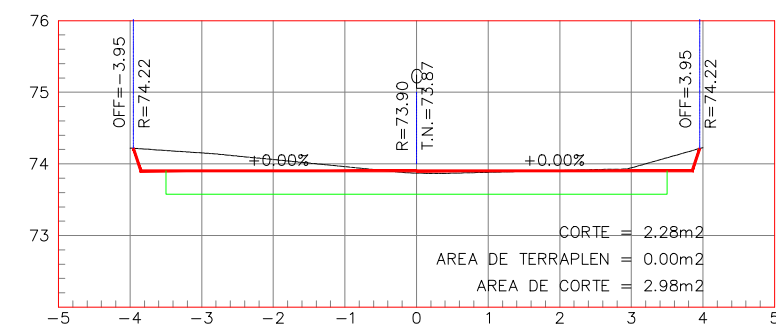
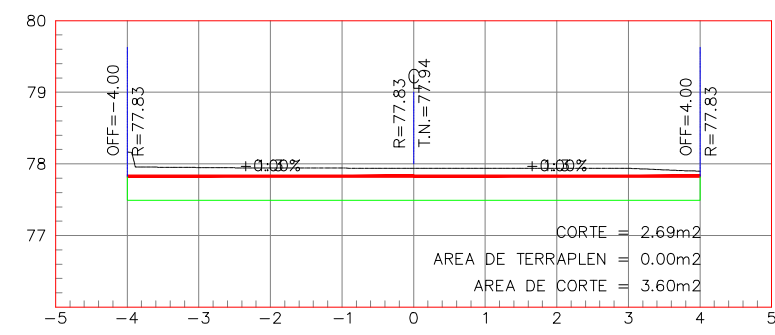
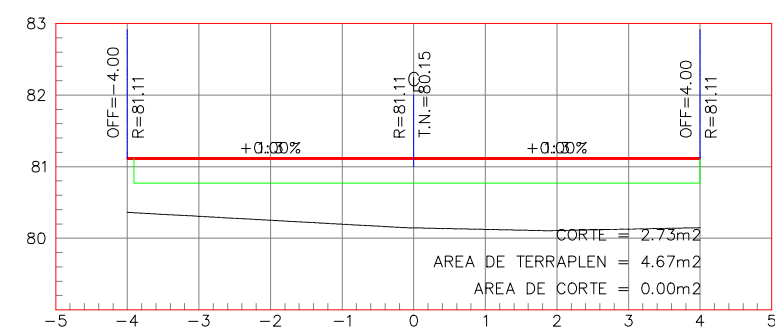
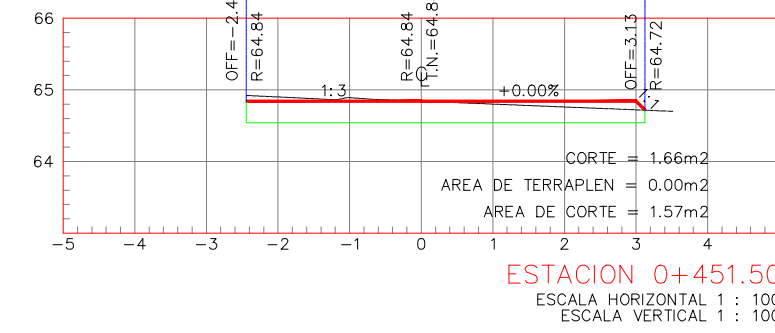
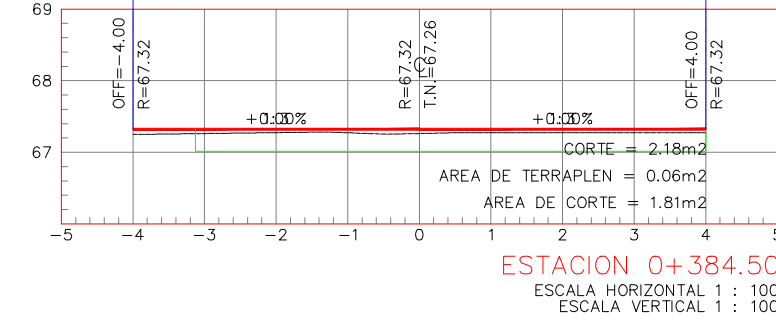
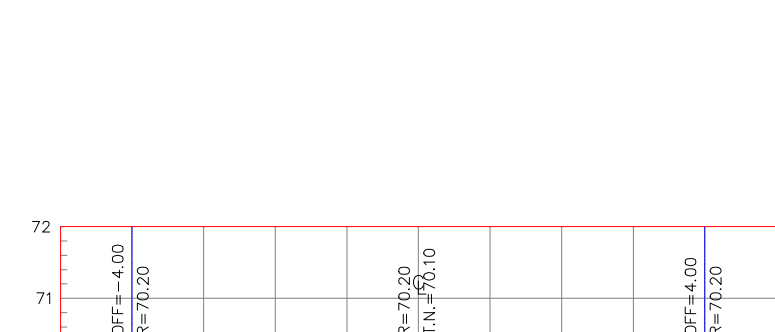
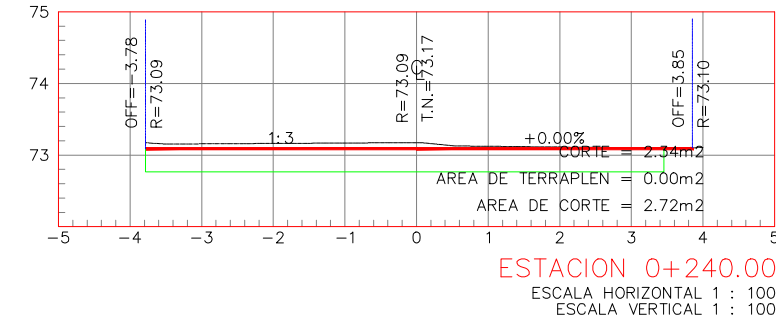
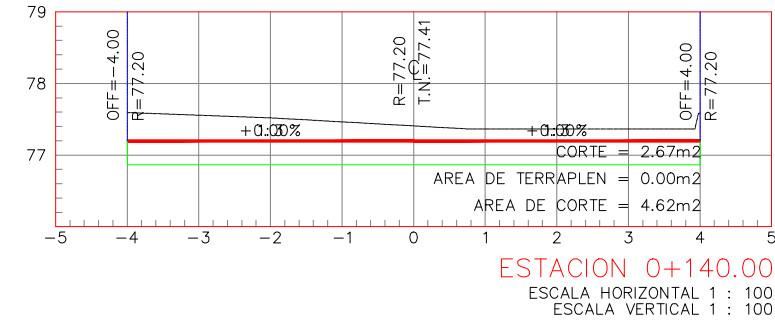
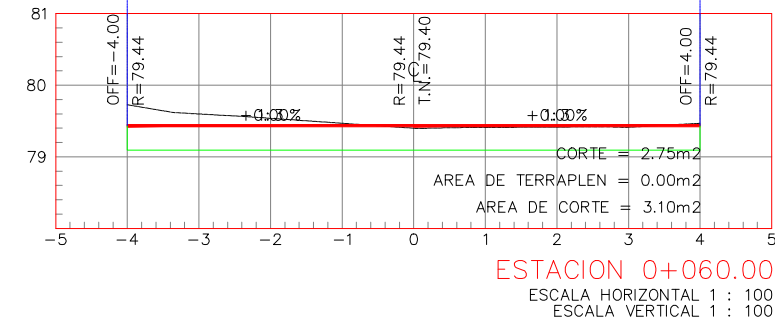
DIRECTOR GENERAL JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	GERENTE DE INGENIERIA HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO
--	--	---	---

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 2:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :
 REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
 PERFIL LONGITUDINAL CALLE VICENTE GUERRERO

APIMAN-PL-47-18-15

C:\TRUJANO\2015\47\4718\471815\47181502.DWG - 15/09/2015 10:02:24 - 0.000 15/09/2015



REVISIONES

No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO ARQ. ARTURO PEREZ CASTRO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ
--	---	--

Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

DIRECTOR GENERAL JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	GERENTE DE INGENIERIA HERIBERTO RAMIREZ MAGARA INGENIERO	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DANIEL ANGUANO BURGUETE INGENIERO
--	--	---	--

PLANO DE REFERENCIA 1:
PLANO DE REFERENCIA 1:

ARCHIVO:

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

IMPRESION: SEPTIEMBRE 2015

REVISO: ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE

ELABORO Y DIBUJO:

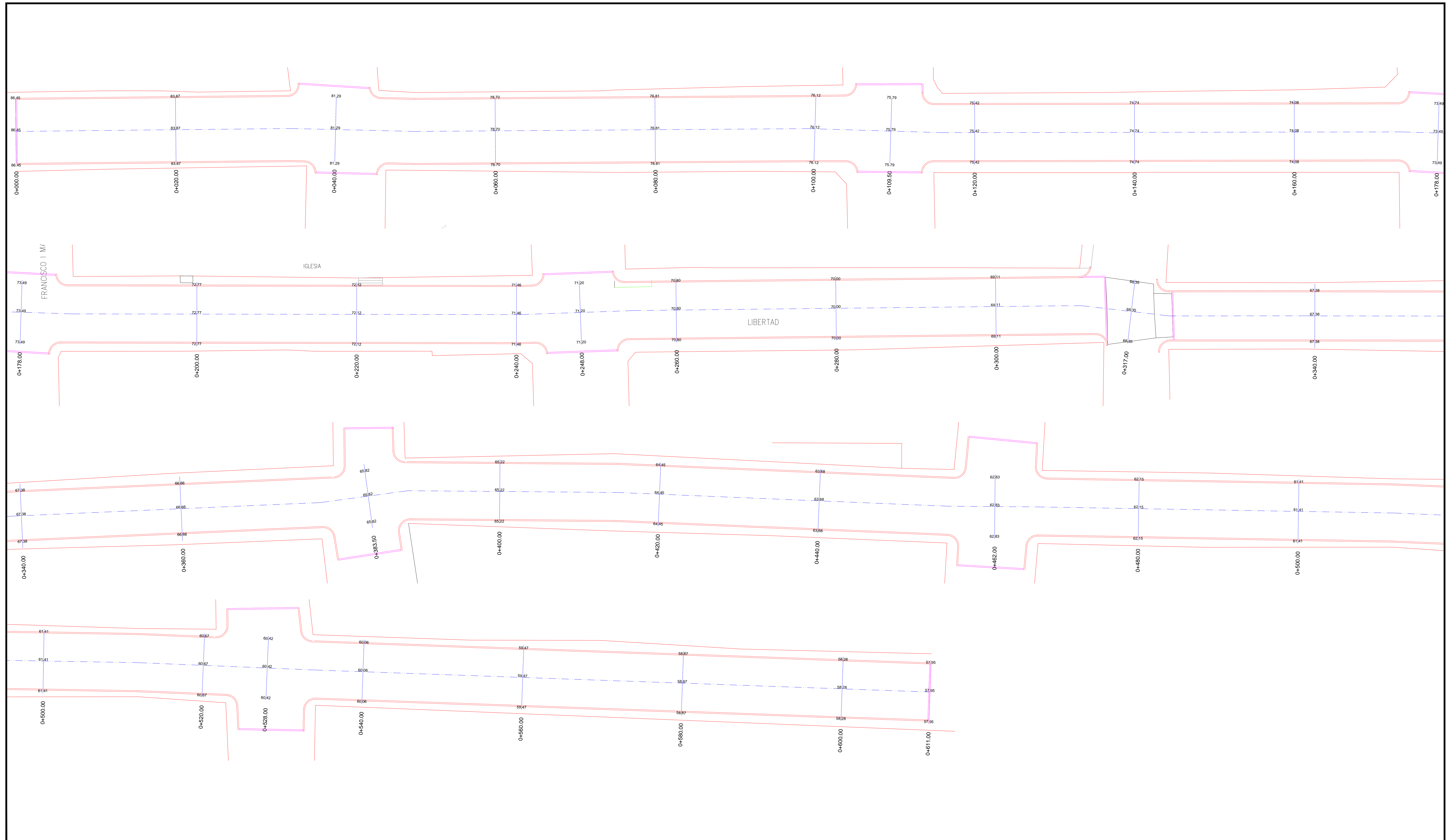
PLANO :

REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.

SECCIONES TRANSVERSALES, CALLE VICENTE GUERRERO

APIMAN-PL-47-19-15

C:\BENJAMIN\2015\47\47-19-15\47-19-15-01.dwg 14/09/2015 10:02:31 p.m. 0.00 5.00 6.00



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SCT
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ

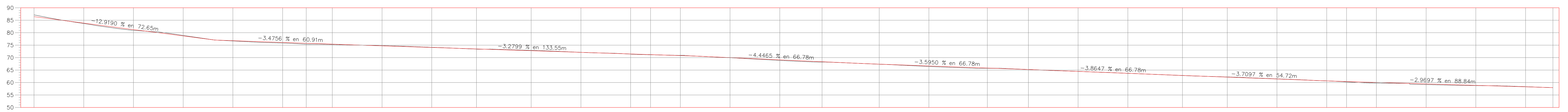
MANZANILLO
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Administracion Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.

DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
PLANO DE REFERENCIA 2:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :	REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.
	PLANTA CALLE LIBERTAD
APIMAN-PL-47-20-15	



ESTACION	ELEVACION		ESFESOR		VOLUMEN		ORDENADAS DE LA CURVA MASA
	SUBRASANTE	TERRENO	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	
0+000.00	86.45	87.17	0.72	0.00	0.00	0.00	10.000
0+025.00	83.70	83.87	0.17	95.65	0.10	10.096	
0+040.00	80.95	81.29	0.33	19.27	0.77	10.114	
0+060.00	78.91	78.70	0.20	44.73	0.67	10.158	
0+080.00	76.69	76.81	0.12	57.64	0.00	10.216	
0+100.00	75.86	76.12	0.26	19.95	0.36	10.255	
0+109.50	75.39	75.79	0.40	1.76	4.91	10.232	
0+120.00	75.30	75.42	0.13	8.30	5.24	10.235	
0+140.00	74.78	74.74	0.04	40.70	0.00	10.276	
0+160.00	74.14	74.08	0.05	52.36	0.00	10.328	
0+178.00	73.42	73.49	0.08	38.46	0.00	10.367	
0+200.00	72.80	72.77	0.13	50.53	0.00	10.417	
0+220.00	72.13	72.12	0.01	52.77	0.00	10.470	
0+240.00	71.41	71.46	0.05	40.85	0.00	10.511	
0+248.00	71.16	71.20	0.04	15.24	0.00	10.526	
0+260.00	70.91	70.80	0.11	33.86	0.00	10.560	
0+280.00	69.96	70.00	0.04	55.68	0.00	10.616	
0+300.00	68.89	69.11	0.22	29.81	0.00	10.645	
0+317.00	68.22	68.35	0.13	19.39	0.00	10.665	
0+340.00	67.35	67.38	0.03	34.09	0.00	10.699	
0+360.00	66.45	66.66	0.22	26.93	0.00	10.726	
0+383.50	65.71	65.82	0.10	25.58	0.00	10.752	
0+400.00	65.23	65.22	0.01	29.11	0.00	10.781	
0+420.00	64.46	64.45	0.01	45.89	0.00	10.827	
0+440.00	63.70	63.69	0.02	45.61	0.00	10.872	
0+462.00	62.81	62.85	0.02	46.17	0.00	10.918	
0+480.00	62.23	62.15	0.08	46.85	0.00	10.965	
0+500.00	61.47	61.41	0.06	62.21	0.00	11.027	
0+520.00	60.66	60.67	0.01	53.06	0.00	11.090	
0+528.00	60.27	60.42	0.15	15.85	0.00	11.096	
0+540.00	59.79	60.06	0.27	15.05	0.03	11.111	
0+560.00	59.18	59.47	0.29	15.86	0.04	11.127	
0+580.00	58.78	59.87	0.10	21.62	0.00	11.149	
0+600.00	58.32	58.28	0.04	34.12	0.00	11.183	
0+611.00	57.95	57.95	0.00	21.20	0.00	11.204	

PERFIL CALLE LIBERTAD
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000
 TOTAL VOLUMEN CORTE = 1,215.97m³
 TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -12.12m³

REVISIONES

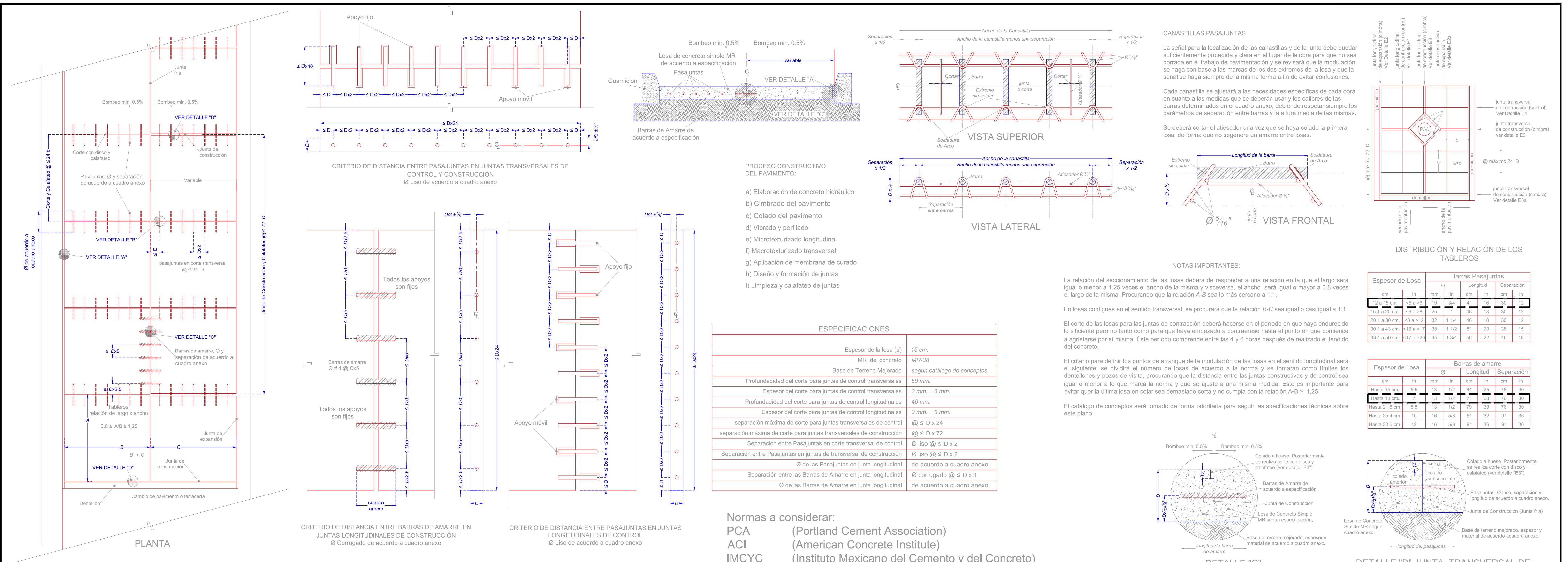
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO ARO. ARTURO PEREZ CASTRO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ
---	--	---

 Manzanillo <small>COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</small>	<h2 style="margin: 0;">Administracion Portuaria</h2> <h3 style="margin: 0;">Integral de Manzanillo S.A. de C.V.</h3>	PLANO DE REFERENCIA 1: PLANO DE REFERENCIA 1: <hr/> ARCHIVO: <hr/> FECHA: SEPTIEMBRE 2015 <hr/> IMPRESION: SEPTIEMBRE 2015 <hr/> REVISO: ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE <hr/> ELABORO Y DIBUJO:	PLANO : REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL. PERFIL LONGITUDINAL CALLE LIBERTAD
DIRECTOR GENERAL JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	GERENTE DE INGENIERIA HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DANIEL ANGUIANO BURGUETE INGENIERO

APIMAN-PL-47-21-15



ESPECIFICACIONES

Espesor de la losa (d)	15 cm.
MR del concreto	MR-38
Base de Terreno Mejorado	según catalogo de conceptos
Profundidad del corte para juntas de control transversales	50 mm.
Espesor del corte para juntas de control transversales	3 mm. + 3 mm.
Profundidad del corte para juntas de control longitudinales	40 mm.
Espesor del corte para juntas de control longitudinales	3 mm. + 3 mm.
separación máxima de corte para juntas transversales de control	@ ≤ D x 24
separación máxima de corte para juntas transversales de construcción	@ ≤ D x 72
Separación entre Pasajuntas en corte transversal de control	Ø liso @ ≤ D x 2
Separación entre Pasajuntas en juntas de construcción	Ø liso @ ≤ D x 2
Ø de las Pasajuntas en junta longitudinal	de acuerdo a cuadro anexo
Separación entre las Barras de Amarre en junta longitudinal	Ø corrugado @ ≤ D x 3
Ø de las Barras de Amarre en junta longitudinal	de acuerdo a cuadro anexo

PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PAVIMENTO:

- Elaboración de concreto hidráulico
- Cimbrado del pavimento
- Colado del pavimento
- Vibrado y perfilado
- Microtexturizado longitudinal
- Macrotexturizado transversal
- Aplicación de membrana de curado
- Diseño y formación de juntas
- Limpieza y calafateo de juntas

NOTAS IMPORTANTES:

La relación del seccionamiento de las losas deberá responder a una relación en la que el largo será igual o menor a 1.25 veces el ancho de la misma y viceversa, el ancho será igual o mayor a 0.8 veces el largo de la misma. Procurando que la relación A-B sea lo más cercano a 1:1.

En losas contiguas en el sentido transversal, se procurará que la relación B-C sea igual o casi igual a 1:1.

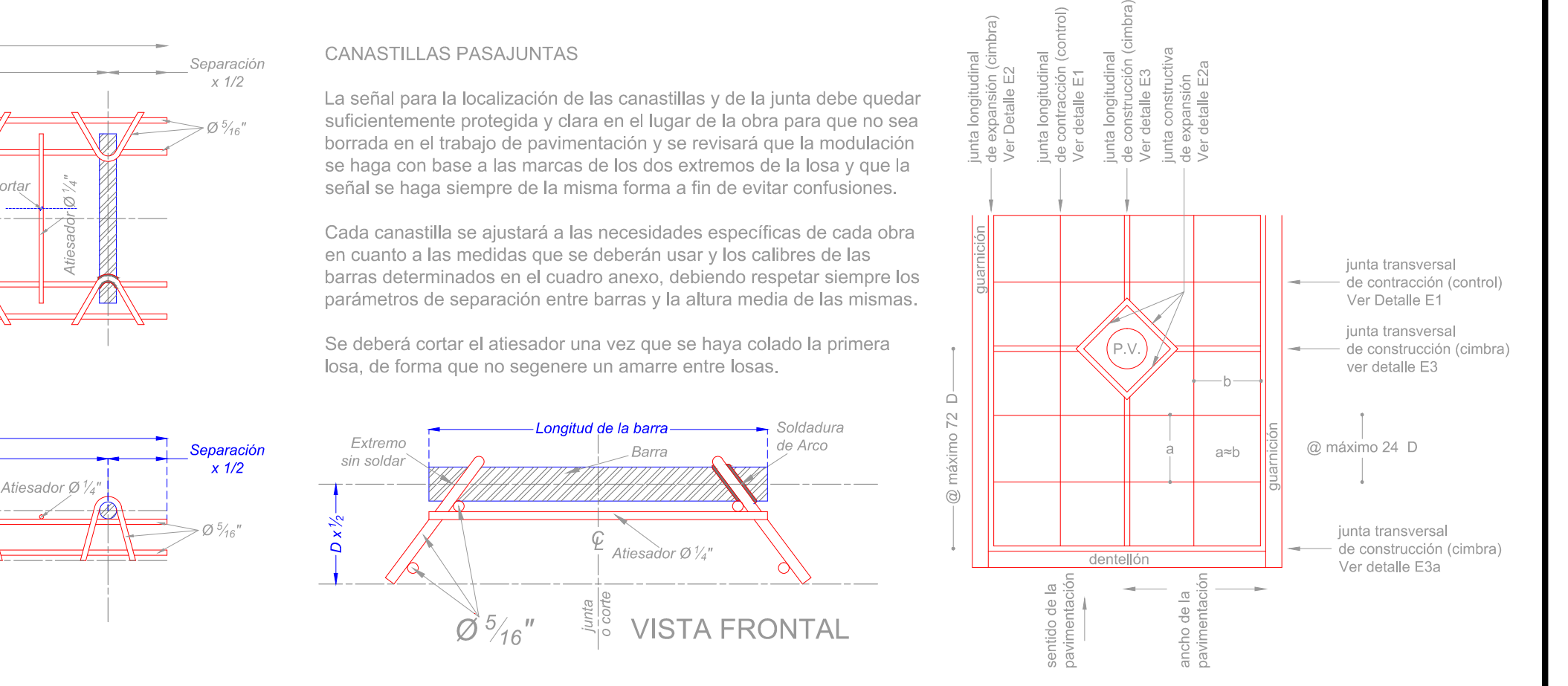
El corte de las losas para las juntas de construcción deberá hacerse en el período en que haya endurecido lo suficiente pero no tanto como para que haya empezado a contraerse hasta el punto en que comience a agrietarse por sí misma. Este periodo comprende entre las 4 y 6 horas después de realizado el tendido del concreto.

El criterio para definir los puntos de arranque de la modulación de las losas en el sentido longitudinal será el siguiente: se dividirá el número de losas de acuerdo a la norma y se tomarán como límites los dentellones y pozos de visita, procurando que la distancia entre las juntas constructivas y de control sea igual o menor a lo que marca la norma y que se ajuste a una misma medida. Esto es importante para evitar que la última losa en colar sea demasiado corta y no cumpla con la relación A-B ≤ 1.25

El catálogo de conceptos será tomado de forma prioritaria para seguir las especificaciones técnicas sobre este plano.

REVISIONES

No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

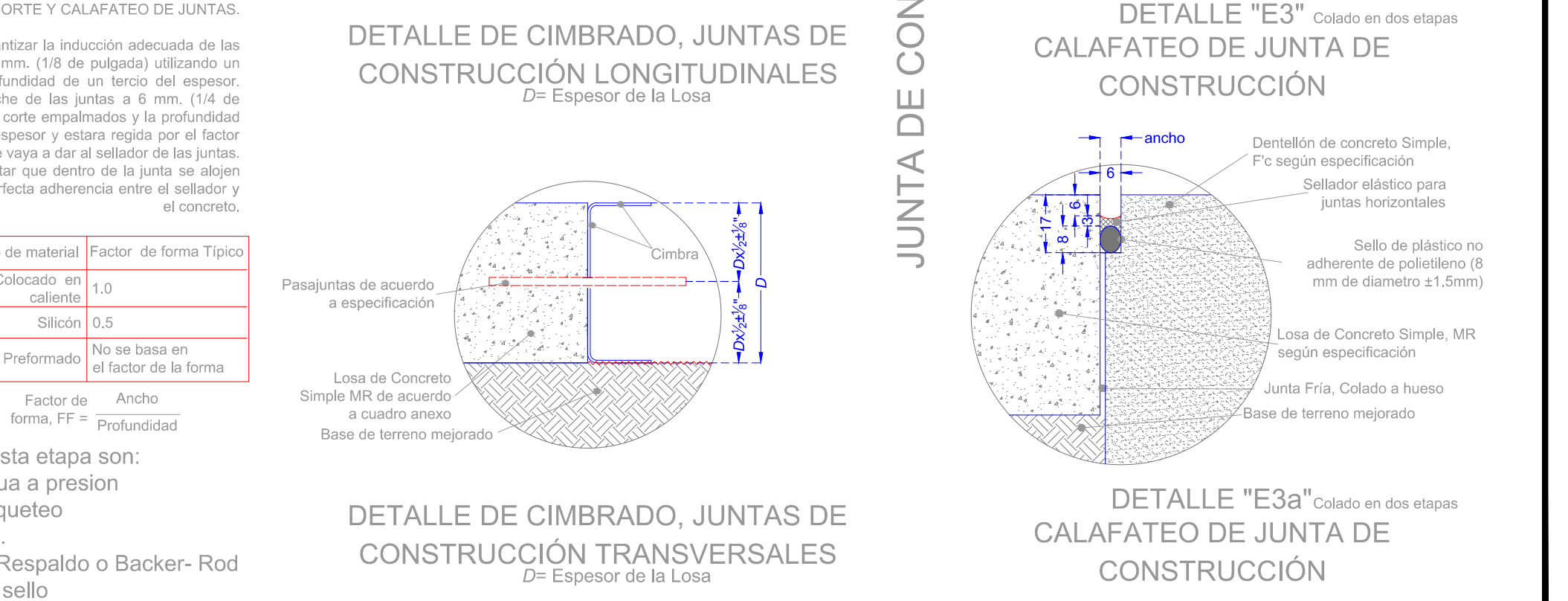
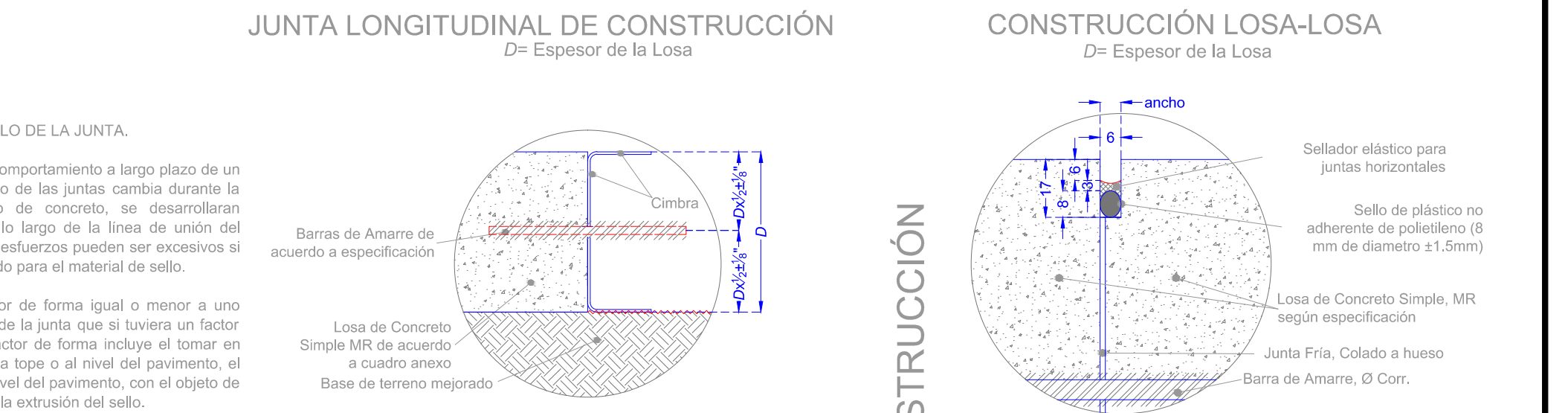
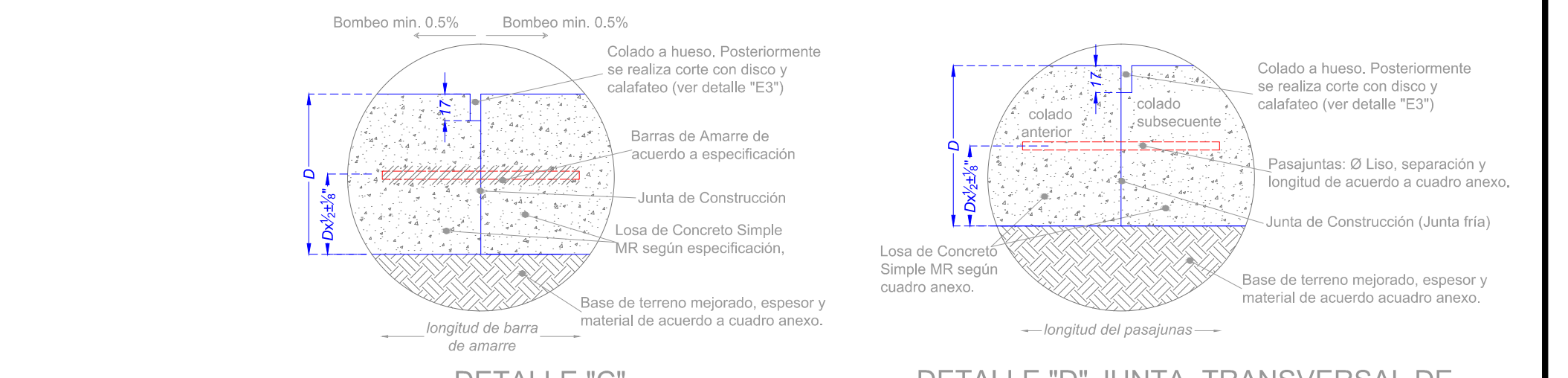


DISTRIBUCIÓN Y RELACIÓN DE LOS TABLEROS

Espesor de Losa	Barras Pasajuntas					
	Ø		Longitud		Separación	
12 a 15 cm.	≤ 8	≤ 8	19	30	41	16
15.1 a 20 cm.	< 8	> 8	25	1	46	18
20.1 a 30 cm.	< 8	> 12	32	1	1/4	46
30.1 a 43 cm.	< 12	> 17	38	1	1/2	51
43.1 a 50 cm.	< 17	> 20	45	1	3/4	56

ESPECIFICACIONES

Espesor de Losa	Barras de amarre					
	Ø		Longitud		Separación	
Hasta 10 cm.	5.6	13	107	64	25	70
Hasta 10 cm.	7	13	107	64	25	70
Hasta 21.6 cm.	8.5	13	127	79	39	76
Hasta 25.4 cm.	10	16	5/8	81	32	91
Hasta 30.5 cm.	12	16	5/8	91	36	91



RECOMENDACIONES GENERALES

Para tratar de un pavimento de concreto hidráulico, las juntas de expansión y contracción deberán ser selladas con un producto propio para ese fin para evitar posible debilitación de la estructura de soporte. El sellador deberá ser apoyado sobre una trilla de respaldo la cual tendrá como fin evitar el consumo excesivo de sellador y evitar que este trabaje inadecuadamente.

RECOMENDACIONES GENERALES

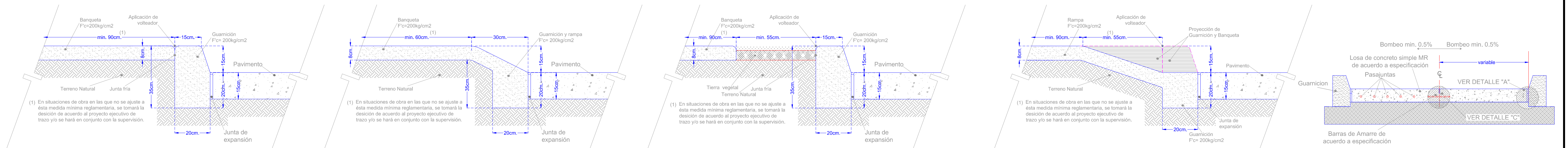
Para realizar la junta de expansión se colocará el material celulósico de espesor igual a 1/2" como frontera que separará el concreto existente del concreto a colar. En un término que comprende entre las primeras 6 horas hasta antes de 48 horas de colado el concreto se procederá a desbastar el material aislante hasta una profundidad mínima de 32 mm., de los cuales se rellenarán con una cantilla de respaldo de 16 mm. y una capa de 7 mm. de sellador elástico para juntas horizontales.

Una vez realizado este corte se procederá al sellado del mismo por medio de la cantilla de respaldo y se sellará con una capa de 3 mm. de sellador elástico para juntas horizontales.

Para realizar la junta de construcción sólo se deberá complementar un corte de espesor de 6mm. y de profundidad igual a 17 mm. Una vez realizado este corte se procederá al sellado del mismo por medio de la cantilla de respaldo y se sellará con una capa de 3 mm. de sellador elástico para juntas horizontales.

PLANO DE REFERENCIA 1: PLANO DE REFERENCIA 1:

ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISOR:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

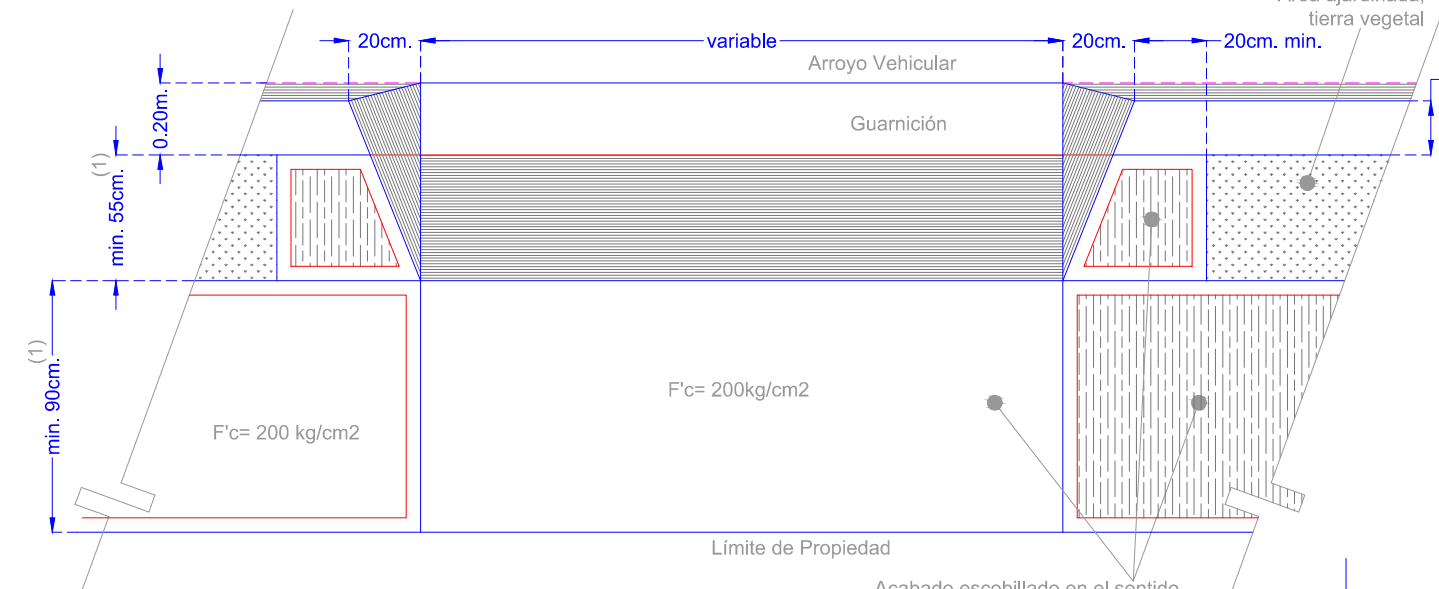
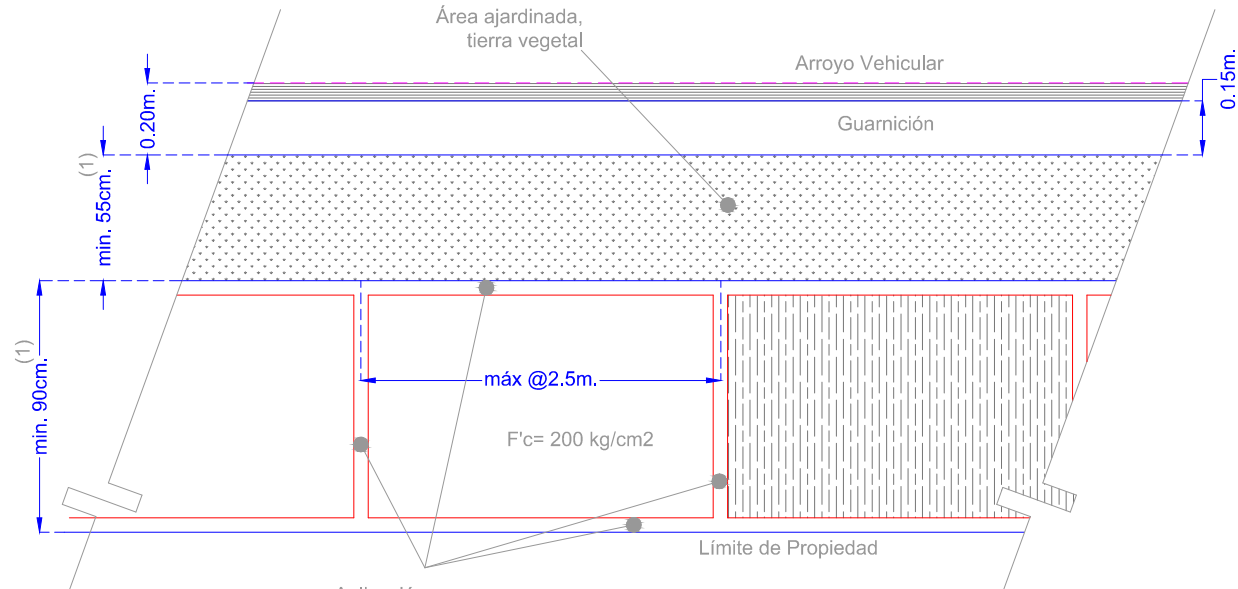
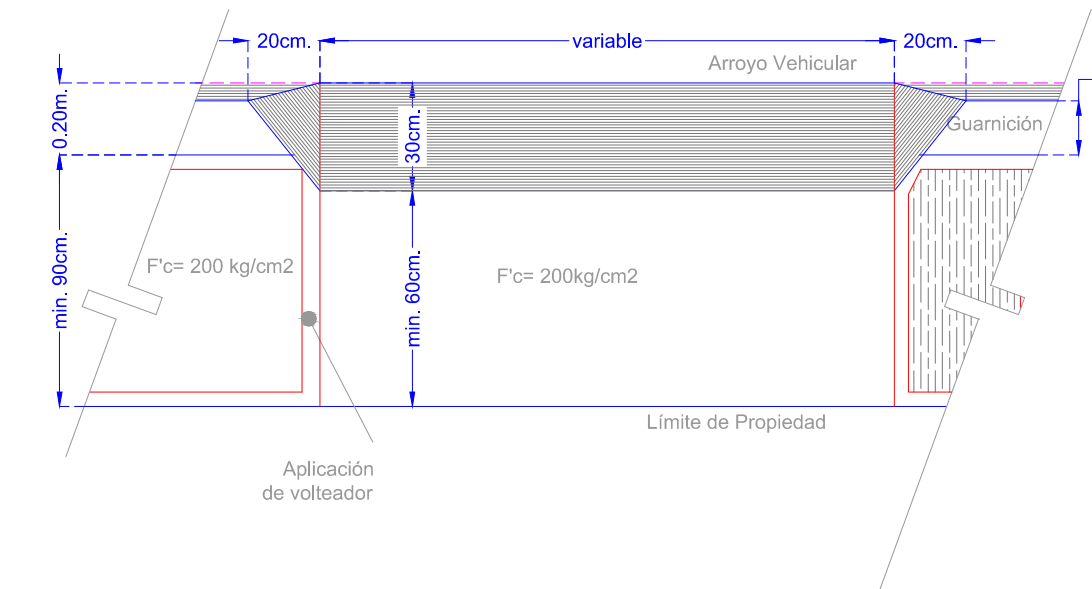
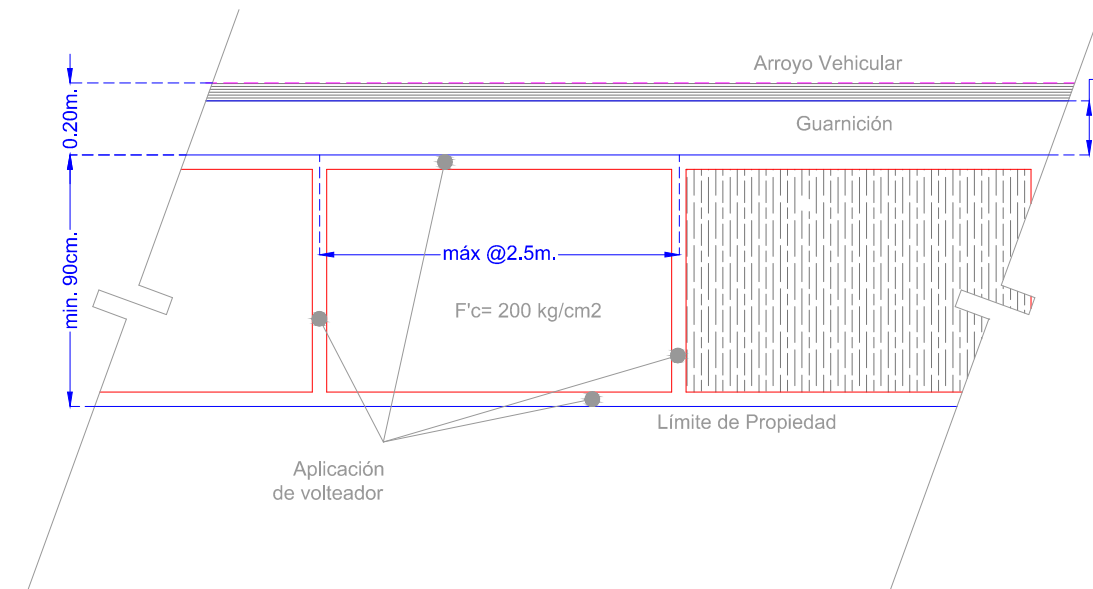
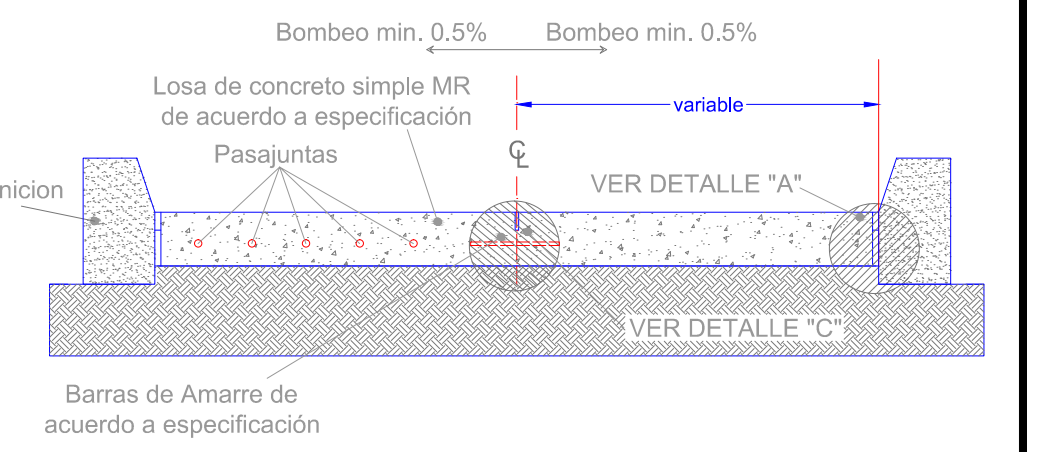


Detalle de banqueta - Sección, Tipo 1, mínima reglamentaria sin rampa

Detalle de banqueta - Sección, Tipo 2, mínima reglamentaria con rampa

Detalle de banqueta - Sección, Tipo 3, reglamentaria ajardinada sin rampa

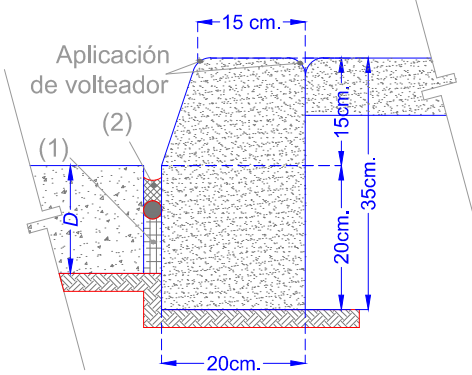
Detalle de banqueta - Sección, Tipo 4, reglamentaria ajardinada con rampa



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE CONSTRUCCIÓN:

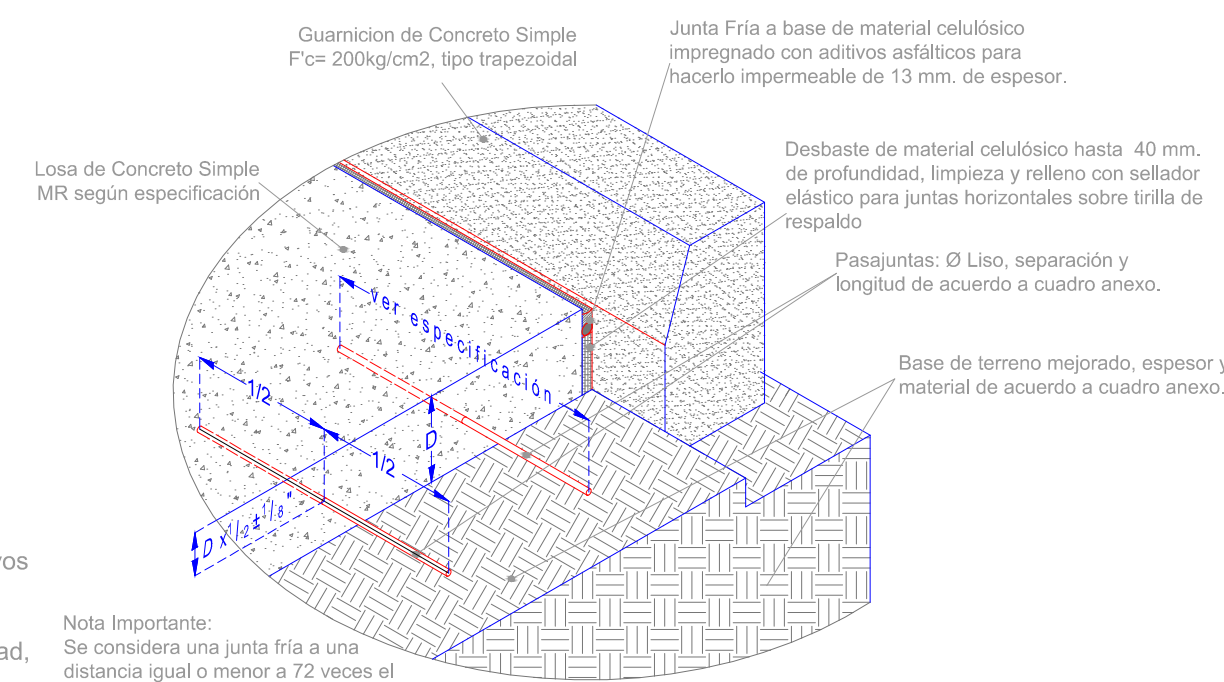
1. El Concreto deberá ser de resistencia F'c= 200 kg/cm².
2. El espesor de la banqueta deberá ser de un mínimo de 80 mm.
3. Se aplicará volador en el sentido longitudinal al menos a cada 2.50 m.
4. El acabado del concreto deberá ser escobillado en el sentido transversal.
5. El terreno deberá ser afinado, humectado y compactado antes del vaciado del concreto.
6. Se debe verificar que no existan elementos tales como cascajo o basura.
7. Las rampas se formarán con concreto F'c=200kg/cm²
8. El acabado de las rampas será escobillado.
9. El colado de rampa y guarnición se hará de forma monolítica para evitar fracturas por fricción

SECCION TIPO



DETALLE DE GUARNICIÓN

1. Junta Fria a base de material celulósico impregnado con aditivos asfálticos para hacerlo impermeable de 13 mm. de espesor.
2. Desbaste de material celulósico igual o mayor a 32 mm. de profundidad, limpieza y relleno con sellador elástico para juntas horizontales.

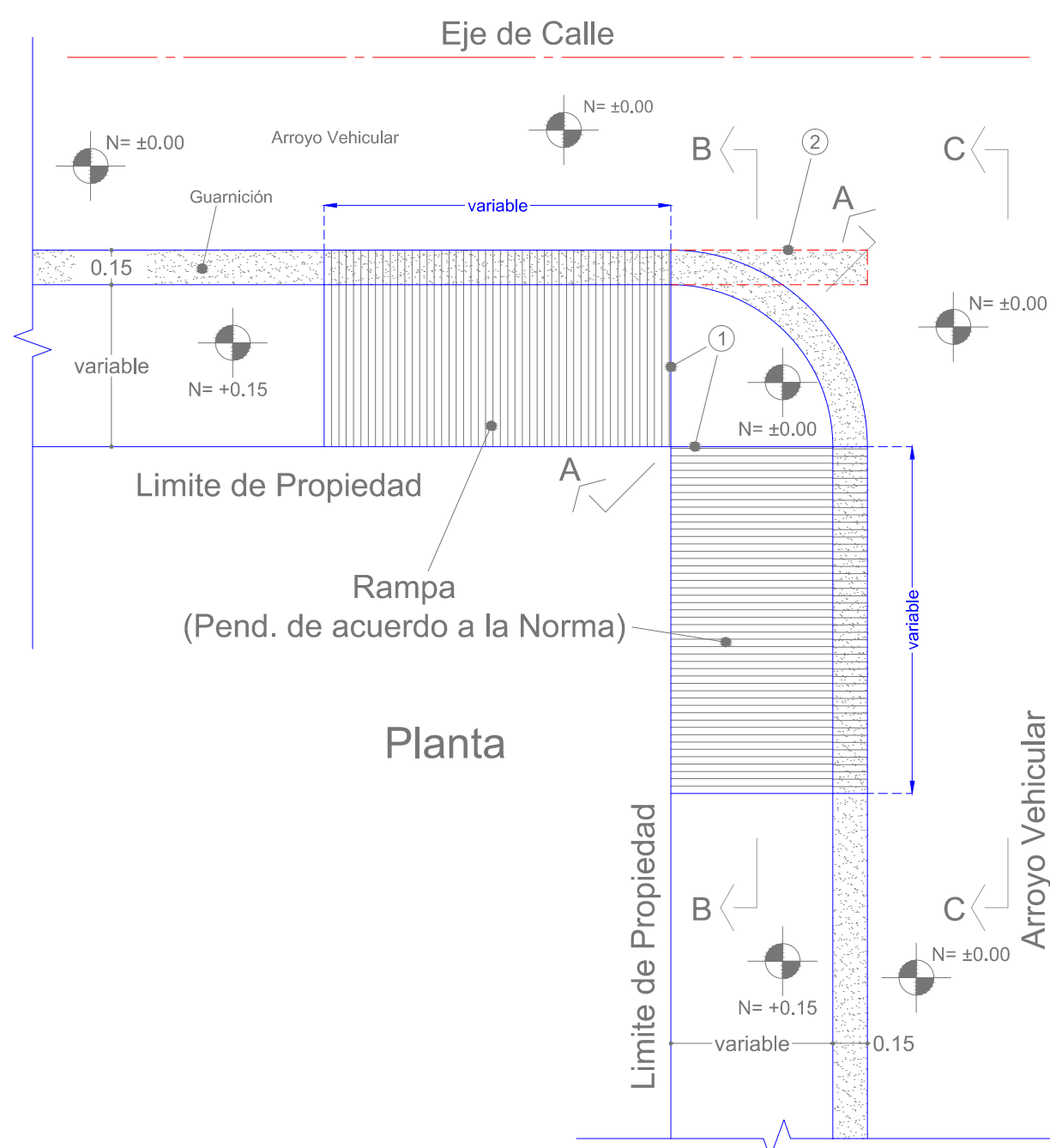


ISOMETRICO

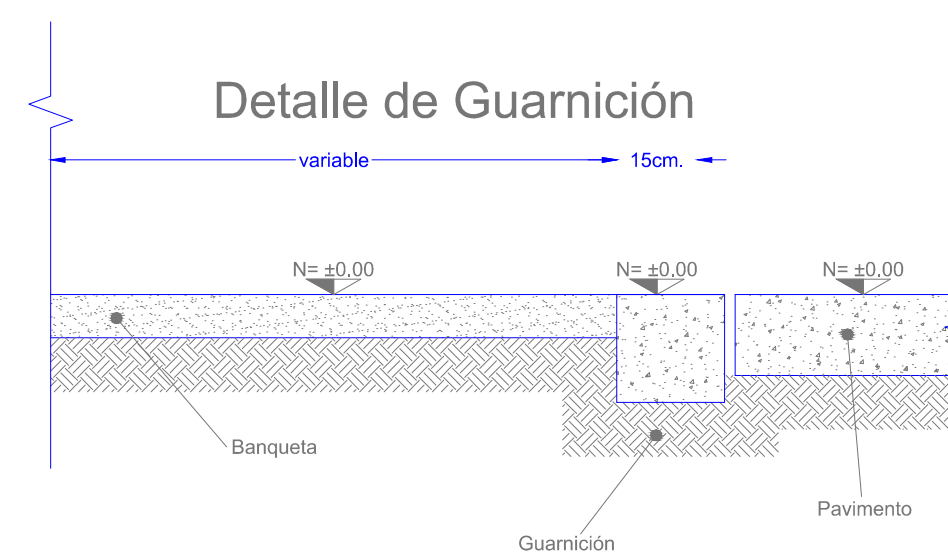
D= Espesor de la Losa

NOTAS:

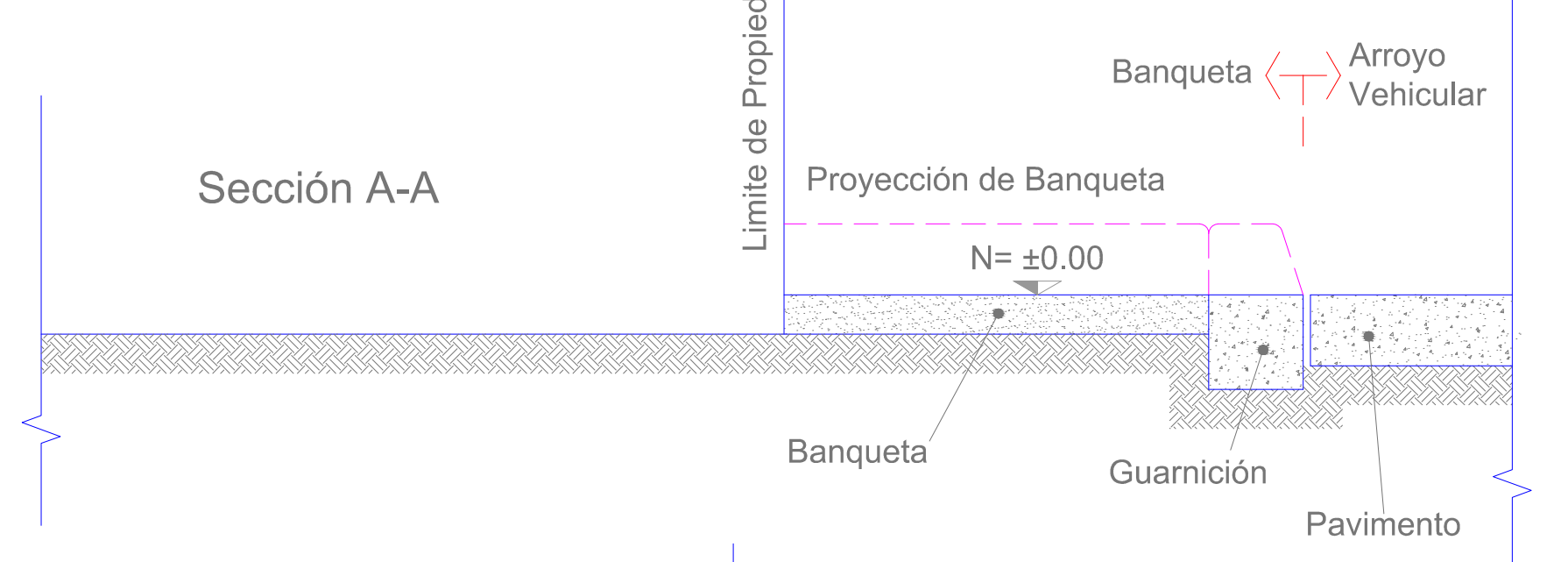
1. Se tomara para definir el inicio de la rampa la esquina correspondiente al paramento o lindero que se localice y de ahí se trazará con una pendiente de acuerdo a la NORMA MEXICANA NMX-R-050-SCFI-2006. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD A ESPACIOS CONSTRUIDOS DE SERVICIO AL PÚBLICO - ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD.
2. En los casos en que los cruces no hayan sido pavimentados y no exista guarnición alguna, se construirá la guarnición siguiendo una línea recta paralela al eje del proyecto, que incluirá la inclinación de la rampa, para que al construir la entrecalle correspondiente, no estorbe en el desarrollo de la misma.
3. En los casos en que ya exista una banqueta o guarnición en la esquina, no se demolerá la misma a menos que lo indique el supervisor de obra, y tampoco si la pendiente propia de la calle no es susceptible de desarrollar la rampa, es decir, donde las banquetas sean demasiado altas para hacer la rampa.



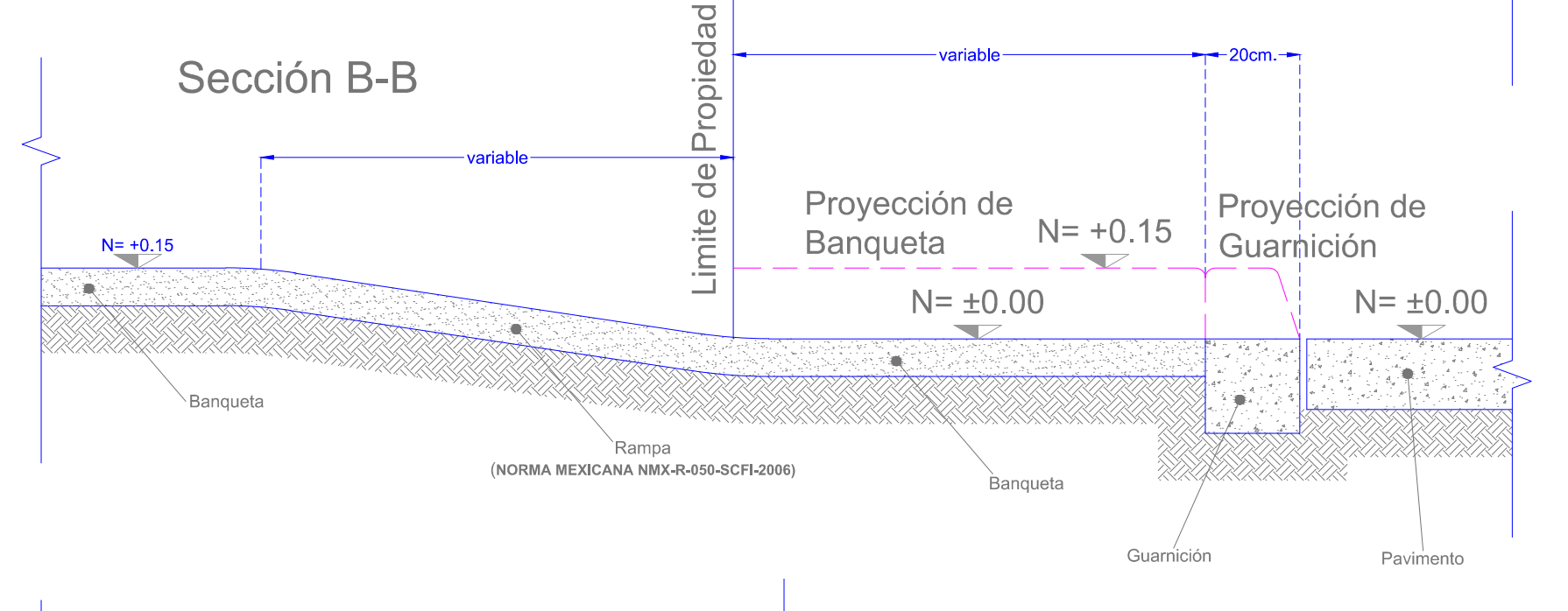
Detalle de rampa para discapacitados



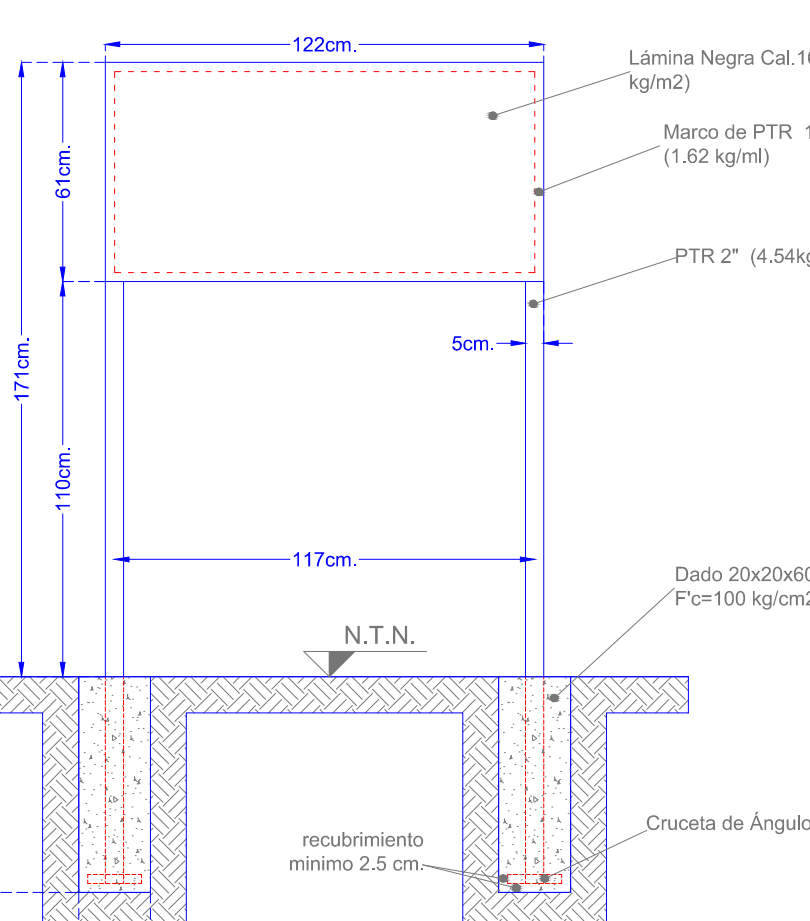
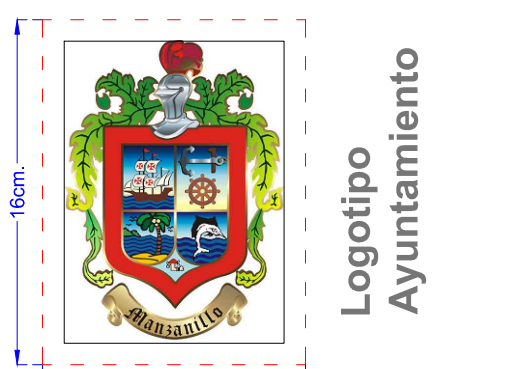
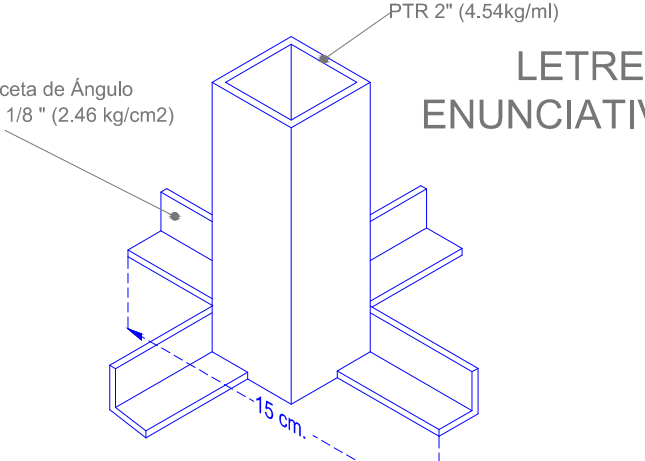
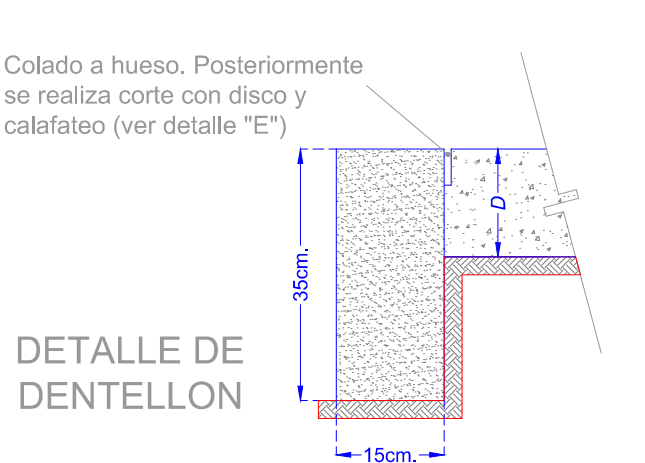
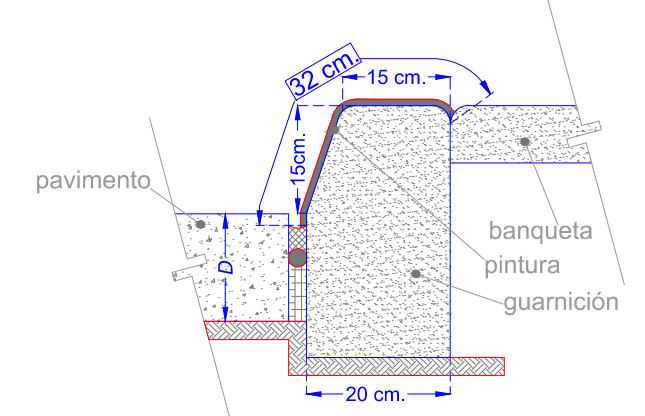
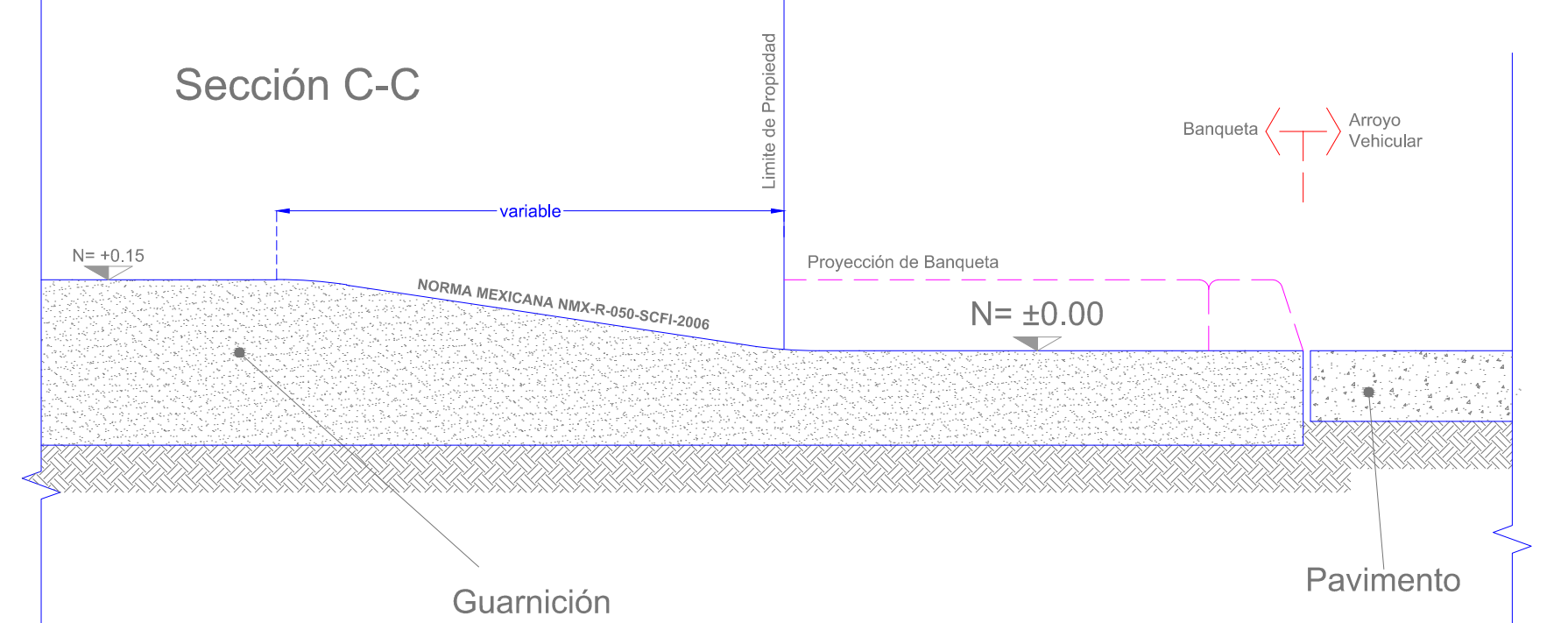
Sección A-A



Sección B-B



Sección C-C



REVISIONES			
No.	FECHA	CONCEPTO	FIRMA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES		COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE	
DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS	DIRECTOR DE OBRAS MARITIMAS Y DRAGADO	SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE CONTROL DE OBRAS	
LIC. ALEJANDRO HERNANDEZ C.	ARG. ARTURO PEREZ CASTRO	ING. ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ	

Administración Portuaria Integral de Manzanillo S.A. de C.V.			
DIRECTOR GENERAL	GERENTE DE INGENIERIA	SUBGERENTE TECNICO DE PROYECTOS	SUBGERENTE DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
JORGE RUBEN BUSTOS ESPINO VICEALMIRANTE	HERIBERTO RAMIREZ MAGAÑA INGENIERO	J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE INGENIERO	DANIEL ANGUANO BURGUETE INGENIERO

PLANO DE REFERENCIA 1:	
ARCHIVO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
IMPRESION:	SEPTIEMBRE 2015
REVISO:	ING. J. ALFONSO PUENTE DE LA TORRE
ELABORO Y DIBUJO:	

PLANO :	
REHABILITACION DE VIALIDADES EN LA COMUNIDAD DE JALIPA, EN MANZANILLO, COL.	
PAVIMENTACION, DETALLES CONSTRUCTIVOS (2)	
APIMAN-PL-47-26-15	