

PROYECTO DE CANALIZACIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN
CONTRATO PRESTAMO BCIE 2198
LEY 9690



SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS RIEGO Y AVENAMIENTO
DIRECCION DE INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS INDEP

INDICE

- I - UBICACION E INDICE

2 - PLANTA GENERAL LIMONCITO

3 - PLANTA PERFIL RIO LIMONCITO
DE EST. 0+000 A 0+600

4 - PLANTA PERFIL RIO LIMONCITO
DE EST. 0+600 A 1+252.01

5 - SECCIONES RIO LIMONCITO

6 - SECCIONES RIO LIMONCITO

7 - PLANTA GENERAL CHOCOLATE-COLINA

8 - PLANTA PERFIL CHOCOLATE
DE EST. 0+000 A 0+360

9 - PLANTA PERFIL CHOCOLATE
DE EST. 0+360 A 0+721.38

10 - PLANTA PERFIL COLINA
DE EST. 0+000 A 0+682.09
- II - PLANTA PERFIL CHOCOLATE
DE EST. 0-043.55 A 0+000

12 - SECTOR CHOCOLATE SECCION RECTANGULAR

13 - SECTOR CHOCOLATE SECCION TRAPEZOIDAL

14 - PUENTE FERROVIARIO

15 - PUENTE FERROVIARIO

16 - PUENTE FERROVIARIO

17 - PUENTE FERROVIARIO

18 - DETALLES VARIOS

19 - DETALLES TABLESTACA



PROYECTO :
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:

SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: L I M O N		
PROVINCIA 7 ^o LIMON	CANTON 1 ^o LIMON	DISTRITO 1 ^o LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:

0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS

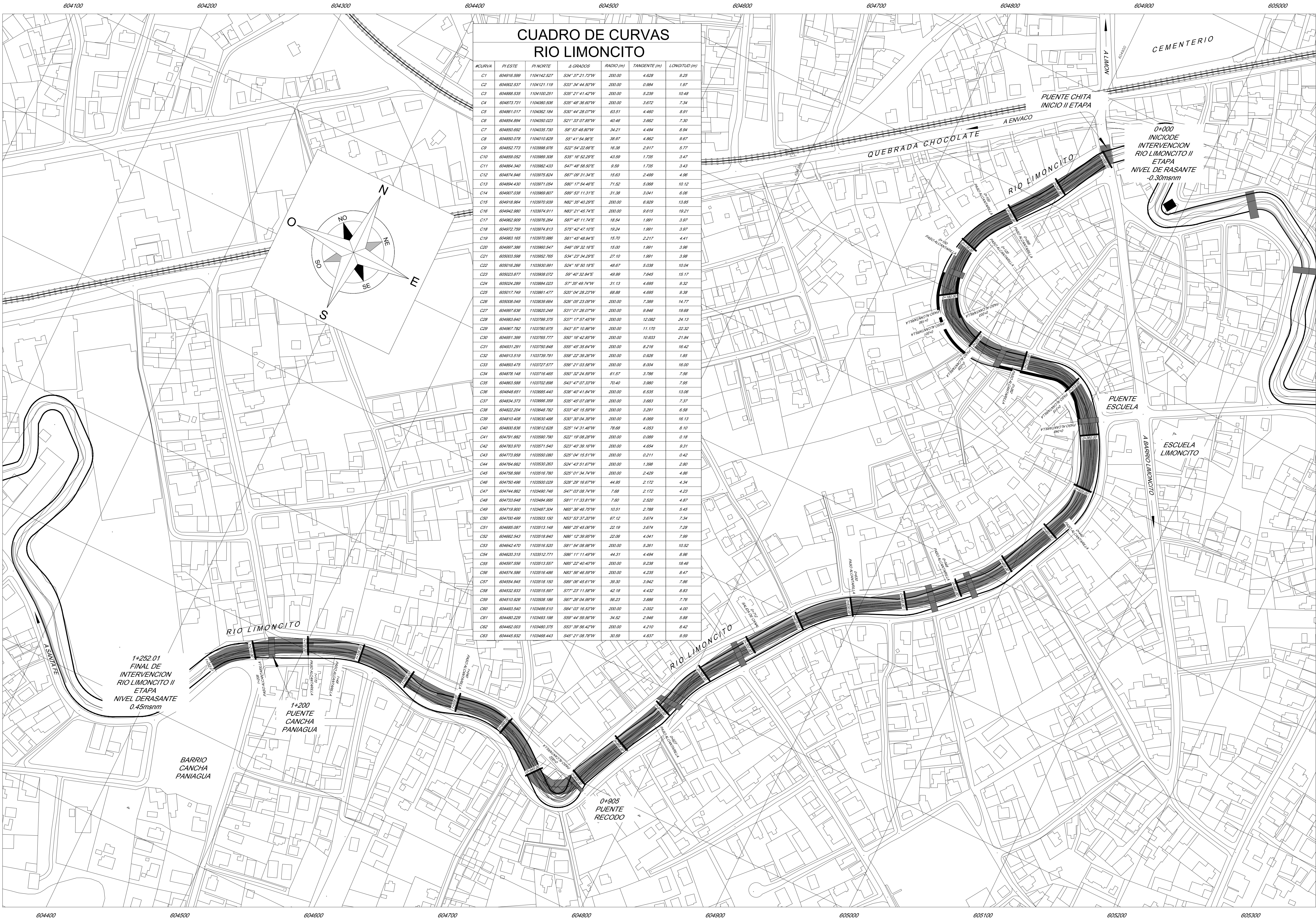
No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO
LIMONCITO/PORTADA.DWG

CONTENIDO:

PORTADA
PROYECTO
LIMONCITO

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-01/19
--------------------	--------------------	-------------------



CUADRO DE CURVAS RIO LIMONCITO						
#CURVA	PI ESTE	PI NORTE	Δ GRADOS	RADIO (m)	TANGENTE (m)	LONGITUD (m)
C1	604916.989	1104142.637	S34° 37' 21.73"W	200.00	4.628	9.25
C2	604902.537	1104121.119	S33° 34' 44.80"W	200.00	0.984	1.97
C3	604888.535	1104100.251	S35° 21' 41.42"W	200.00	5.239	10.48
C4	604873.731	1104080.506	S35° 45' 36.60"W	200.00	3.672	7.34
C5	604861.017	1104062.184	S30° 44' 28.07"W	63.51	4.460	8.91
C6	604854.884	1104050.023	S21° 33' 07.85"W	40.46	3.662	7.30
C7	604850.692	1104035.730	S8° 53' 46.80"W	34.21	4.494	8.94
C8	604850.078	1104010.829	S5° 41' 54.96"E	38.97	4.862	9.67
C9	604852.773	1103988.976	S22° 54' 22.68"E	16.38	2.917	5.77
C10	604859.052	1103989.308	S35° 16' 52.20"E	43.59	1.735	3.47
C11	604864.340	1103962.433	S47° 46' 58.50"E	9.89	1.735	3.43
C12	604874.946	1103975.824	S67° 09' 31.34"E	15.63	2.489	4.96
C13	604894.430	1103971.054	S80° 17' 54.46"E	71.52	5.068	10.12
C14	604907.038	1103969.807	S89° 53' 11.31"E	31.38	3.041	6.06
C15	604916.994	1103970.539	N82° 35' 40.29"E	200.00	6.929	13.65
C16	604942.980	1103974.911	N83° 21' 45.74"E	200.00	9.615	19.21
C17	604962.909	1103976.264	S87° 45' 11.74"E	18.54	1.991	3.97
C18	604972.759	1103974.813	S75° 42' 41.10"E	19.24	1.991	3.97
C19	604983.165	1103970.986	S61° 45' 48.94"E	15.70	2.217	4.41
C20	604987.386	1103960.547	S46° 09' 32.16"E	15.00	1.991	3.96
C21	605003.698	1103952.785	S34° 23' 34.29"E	27.10	1.991	3.98
C22	605016.266	1103930.991	S24° 16' 50.18"E	46.67	5.038	10.04
C23	605023.677	1103908.072	S9° 40' 52.84"E	49.99	7.645	15.17
C24	605034.289	1103884.023	S7° 35' 49.74"W	31.13	4.695	9.32
C25	605017.749	1103861.477	S20° 04' 28.23"W	68.88	4.695	9.38
C26	605038.049	1103839.684	S26° 05' 23.00"W	200.00	7.389	14.77
C27	604997.636	1103820.249	S31° 01' 26.07"W	200.00	9.846	19.68
C28	604983.640	1103789.375	S37° 17' 57.45"W	200.00	12.062	24.13
C29	604967.782	1103780.975	S43° 57' 10.86"W	200.00	11.170	22.32
C30	604951.399	1103765.777	S50° 16' 42.85"W	200.00	10.933	21.84
C31	604931.291	1103750.848	S55° 45' 35.64"W	200.00	8.216	16.42
C32	604913.519	1103739.791	S58° 22' 39.26"W	200.00	6.926	1.85
C33	604893.475	1103727.577	S56° 21' 03.80"W	200.00	8.004	16.00
C34	604876.148	1103716.465	S50° 32' 24.59"W	61.57	3.786	7.56
C35	604863.968	1103702.898	S43° 47' 07.33"W	70.40	3.980	7.95
C36	604848.651	1103685.440	S38° 40' 41.84"W	200.00	6.535	13.06
C37	604834.373	1103668.359	S35° 45' 07.08"W	200.00	3.683	7.37
C38	604822.204	1103648.782	S33° 45' 15.59"W	200.00	3.291	6.58
C39	604810.408	1103630.498	S30° 30' 04.30"W	200.00	8.069	16.13
C40	604800.638	1103612.628	S25° 14' 31.48"W	78.69	4.053	8.10
C41	604791.882	1103590.750	S22° 19' 08.20"W	200.00	0.089	0.18
C42	604783.970	1103571.540	S23° 40' 38.16"W	200.00	4.654	9.31
C43	604775.958	1103550.080	S25° 04' 15.51"W	200.00	0.211	0.42
C44	604764.662	1103530.263	S24° 43' 51.67"W	200.00	1.398	2.80
C45	604758.566	1103516.780	S25° 01' 34.74"W	200.00	2.429	4.86
C46	604750.496	1103500.029	S28° 29' 16.67"W	44.95	2.172	4.34
C47	604744.862	1103480.746	S47° 03' 08.74"W	7.68	2.172	4.23
C48	604733.648	1103464.895	S61° 11' 33.81"W	7.60	2.520	4.97
C49	604719.800	1103447.304	N65° 36' 46.75"W	10.51	2.788	5.45
C50	604700.489	1103503.150	N63° 53' 37.20"W	67.12	3.674	7.34
C51	604685.087	1103513.148	N66° 25' 45.06"W	22.19	3.674	7.28
C52	604662.543	1103518.840	N66° 12' 39.89"W	22.06	4.041	7.99
C53	604642.470	1103516.520	S61° 54' 08.98"W	200.00	5.261	10.52
C54	604620.315	1103512.771	S66° 11' 11.49"W	44.31	4.494	8.96
C55	604597.556	1103513.557	N65° 22' 40.40"W	200.00	9.238	18.46
C56	604574.308	1103516.488	N63° 56' 46.99"W	200.00	4.235	8.47
C57	604554.945	1103518.150	S69° 06' 45.61"W	39.30	3.942	7.86
C58	604532.933	1103515.597	S77° 23' 11.58"W	42.18	4.432	8.83
C59	604510.926	1103508.186	S67° 26' 04.99"W	58.23	3.886	7.76
C60	604493.540	1103499.510	S64° 03' 16.53"W	200.00	2.002	4.00
C61	604480.229	1103483.198	S69° 44' 59.56"W	34.52	2.946	5.88
C62	604462.033	1103480.375	S53° 39' 56.42"W	200.00	4.210	8.42
C63	604445.932	1103468.443	S45° 21' 08.79"W	30.59	4.637	9.59

PROYECTO :
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: LIMONCITO
PROVINCIA: LIMÓN CANTON: LIMÓN DISTRITO: 1º LIMÓN

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

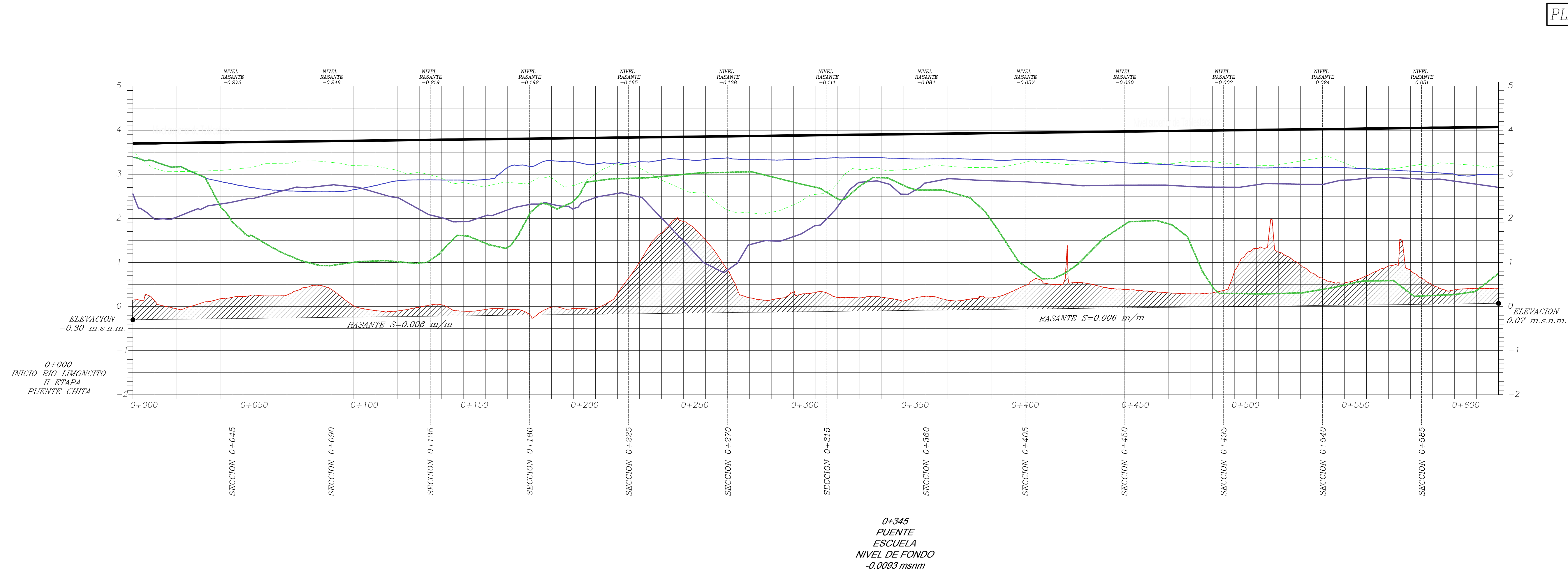
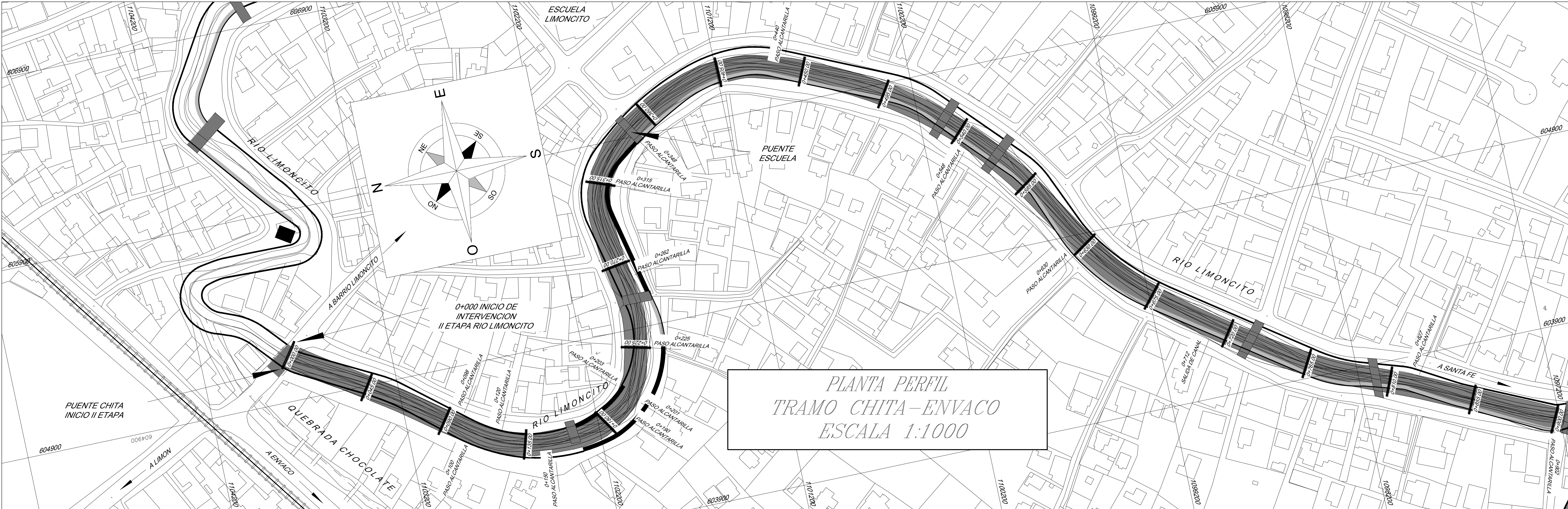
DIBUJO: A.ZURIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
NO. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO
LIMONCITO/LIMONCITO.DWG

CONTENIDO:
PLANTA GENERAL
LIMONCITO

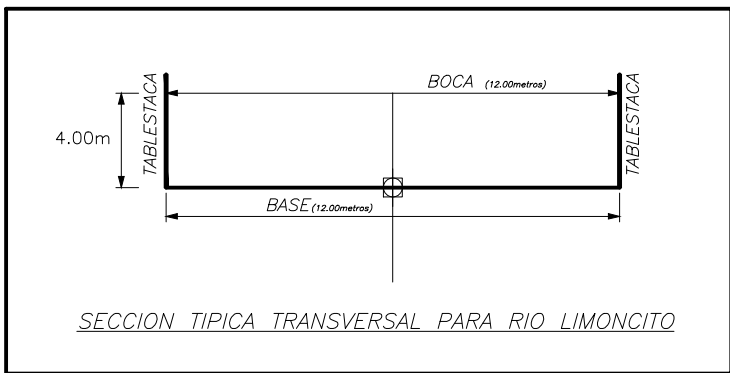
ESCALA: 1:7500 FECHA: MAYO 2020 LAMINA: L-02/19



PLANTA-PERFIL TRAMO CHITA-ENVACO

PERFIL ESCALA HOR. 1:1000 VERT. 1:50

- MARG_IZQ_TAB_ESTACA
- MARG_DER_TAB_ESTACA
- TERRENO_IZQ
- LINEA_CENTRO
- TERRENO_DER
- PUENTE
- SECCION PLANTA
- SECCION PERFIL



PROYECTO :
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: LIMONCITO
PROVINCIA 7° LIMON CANTON 1° LIMON DISTRITO 1° LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
O (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

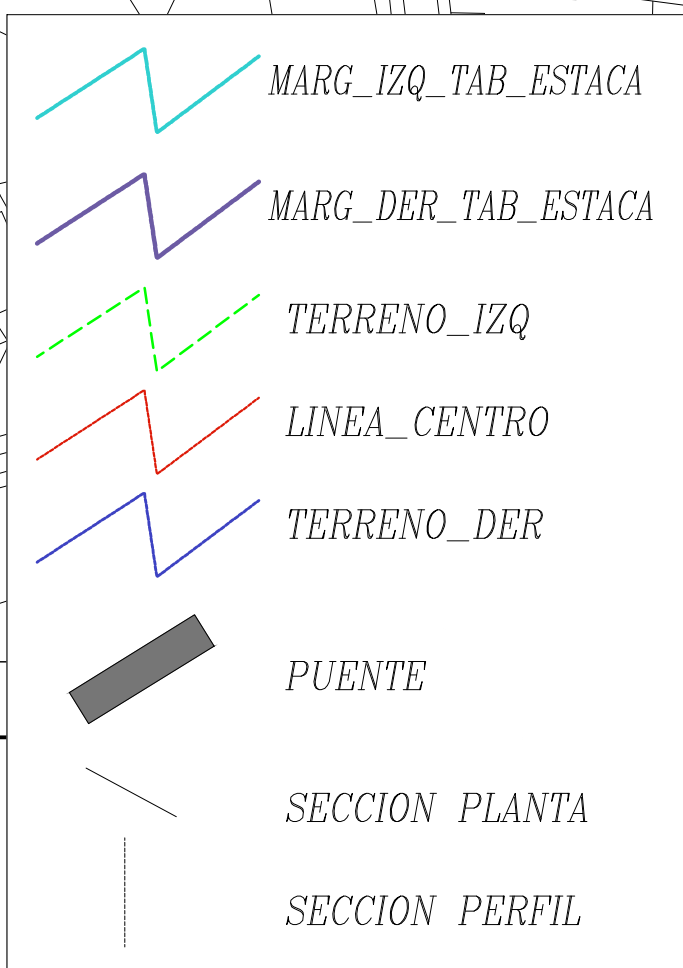
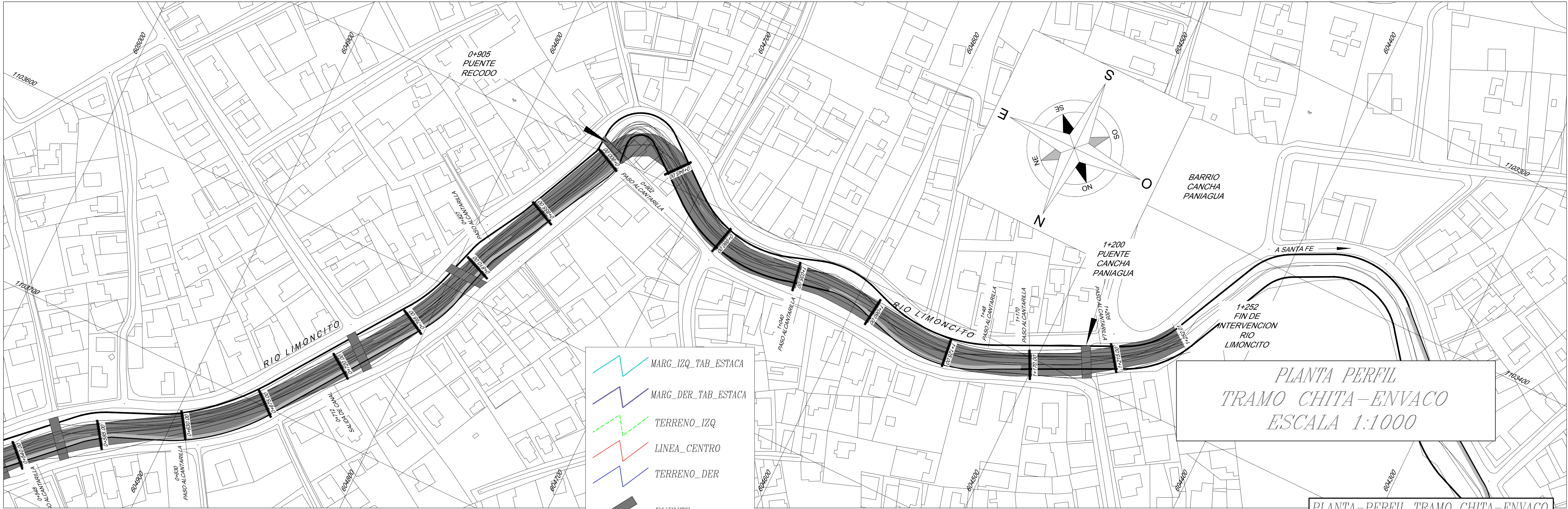
DIBUJO: A.ZURIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IAG. 6669

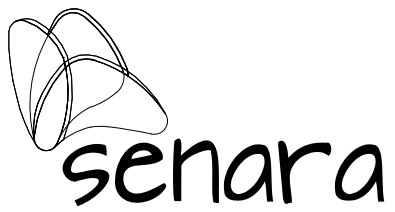
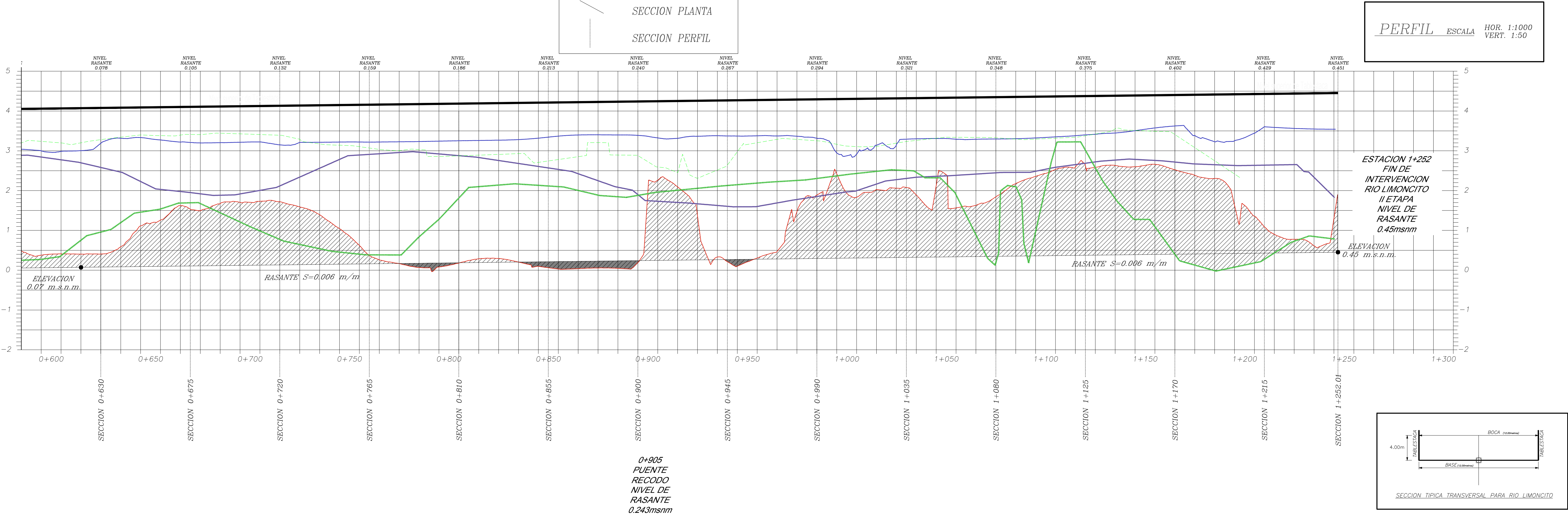
ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO
LIMONCITO/LIMONCITO.DWG

CONTENIDO:
PLANTA PERFIL
TRAMO DE
0+000 A 0+600

ESCALA INDICADA
FECHA MAYO 2020
LAMINA L-03/19



PLANTA-PERFIL TRAMO CHITA-ENVACO



PROYECTO :
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: LIMONCITO

PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7 ^o LIMON	1 ^o LIMON	1 ^o LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS

Nº. IAG. 6669

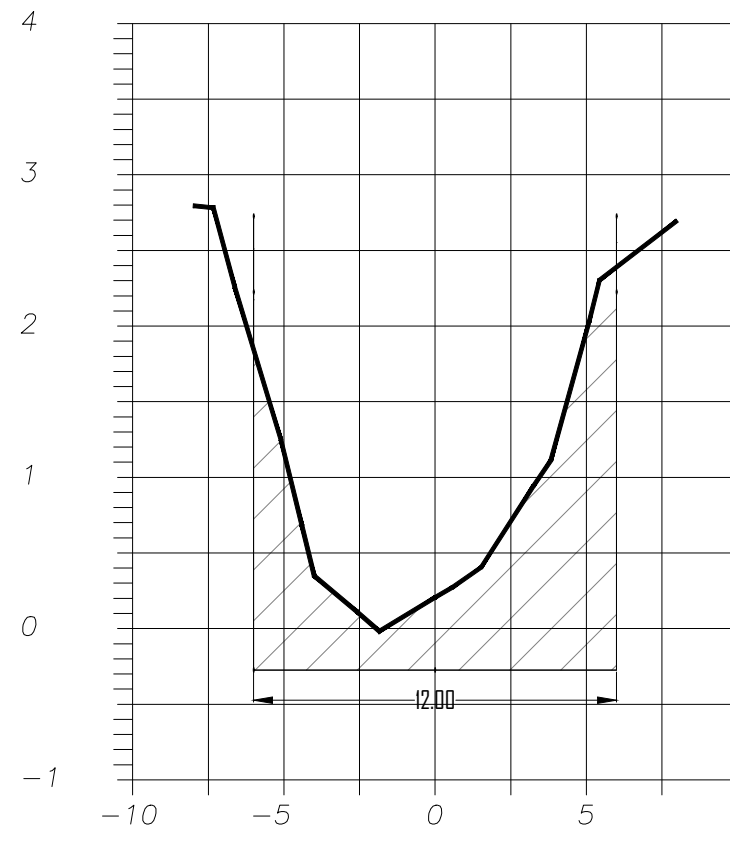
ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO
LIMONCITO/LIMONCITO.DWG

CONTENIDO:
PLANTA PERFIL
TRAMO DE
0+600 A 1+252.01

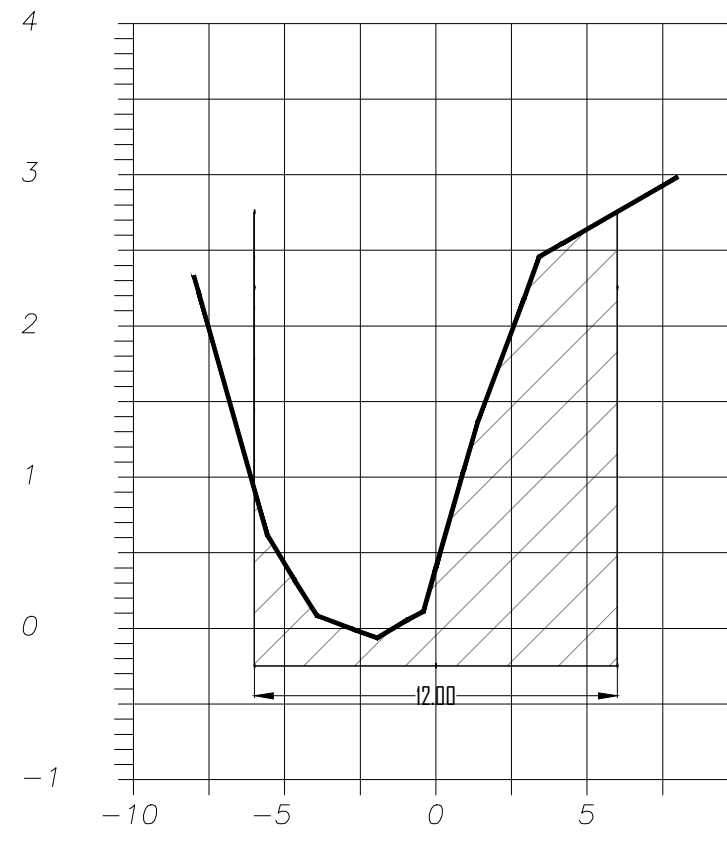
ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-04/19



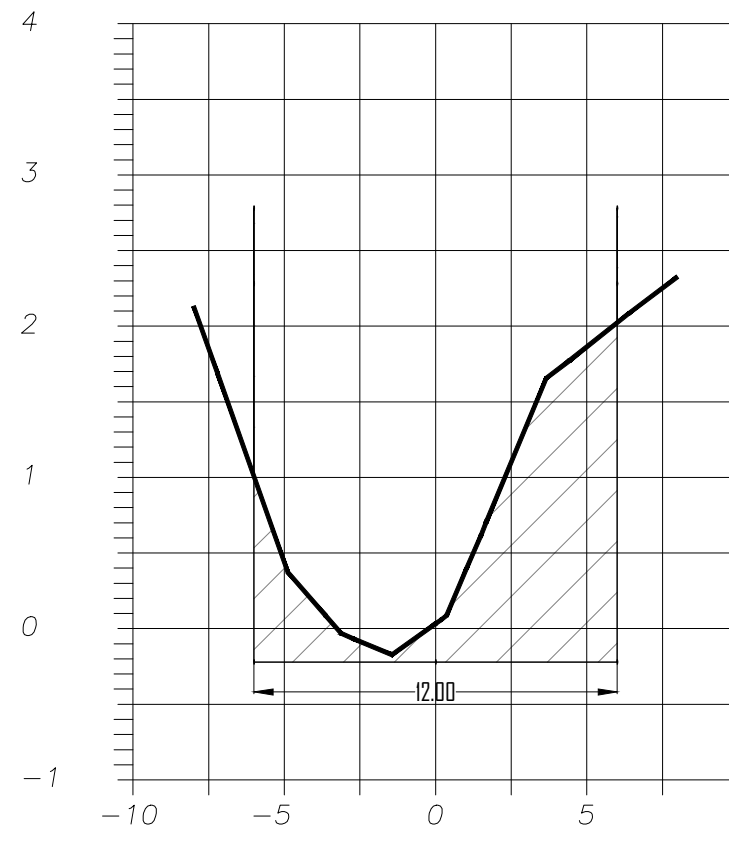
VOLUMEN 0.00m³ / AREA 18.07 m²
SECCION 0+000
VOL_ACUM 0.00M³



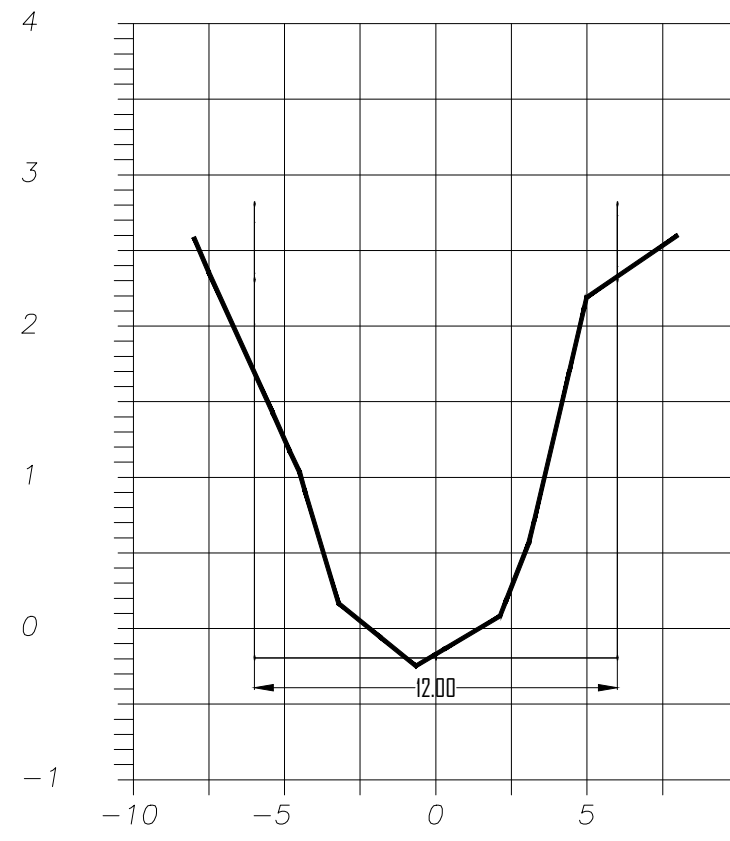
VOLUMEN 192.96m³ / AREA 12.38 m²
SECCION 0+045
VOL_ACUM 664.27M³



VOLUMEN 235.93m³ / AREA 15.87 m²
SECCION 0+090
VOL_ACUM 1309.35M³



VOLUMEN 156.64m³ / AREA 10.63m²
SECCION 0+135
VOL_ACUM 1855.76M³



VOLUMEN 176.00m³ / AREA 10.05 m²
SECCION 0+180
VOL_ACUM 2401.17M³



VOLUMEN 256.21m³ / AREA 18.72 m²
SECCION 0+225
VOL_ACUM 3036.27M³



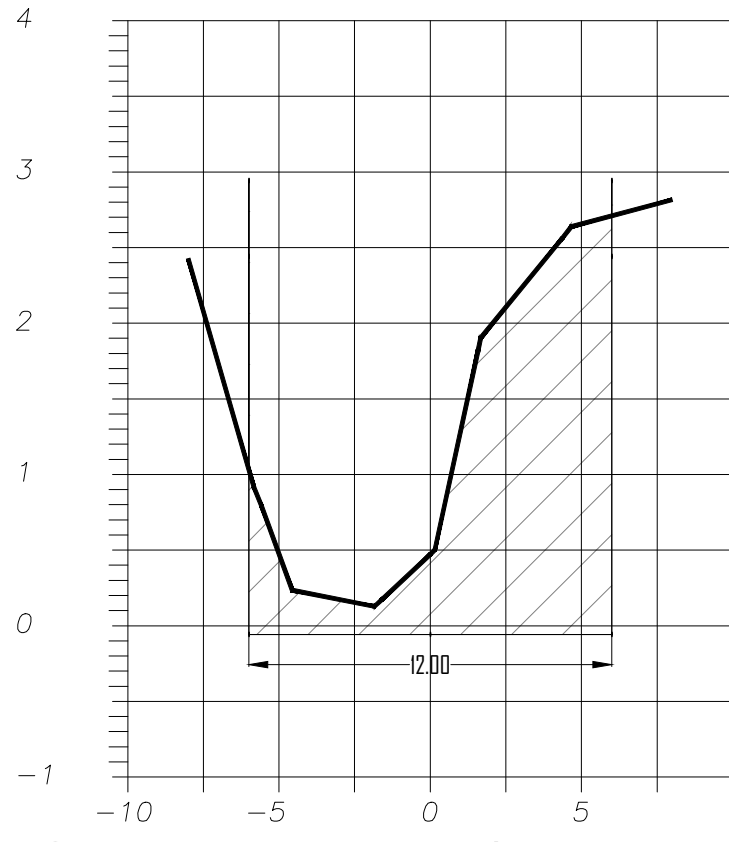
VOLUMEN 301.24m³ / AREA 18.88 m²
SECCION 0+270
VOL_ACUM 3937.37M³



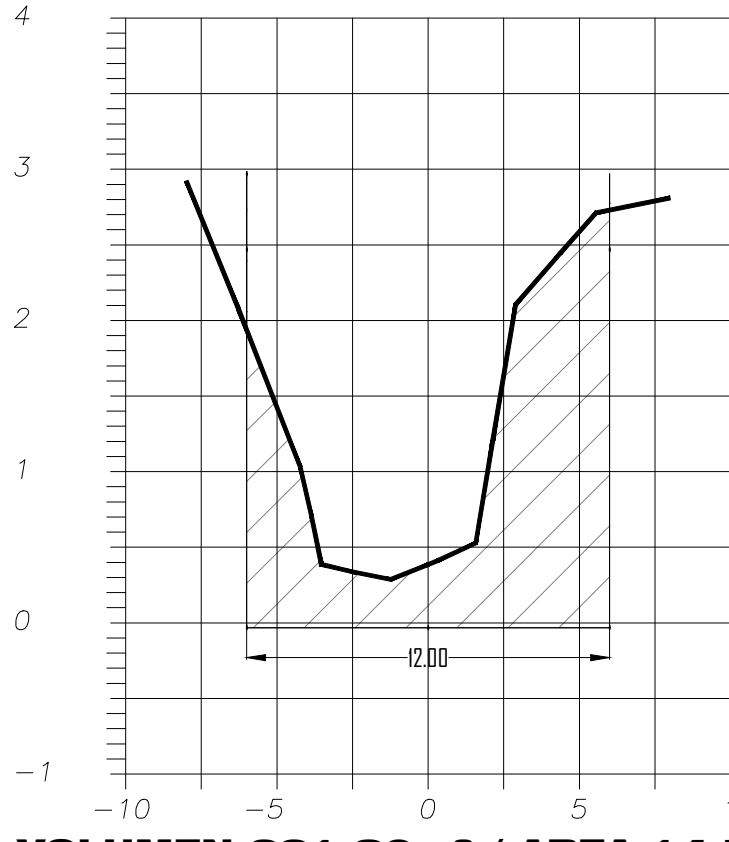
VOLUMEN 273.56m³ / AREA 19.93 m²
SECCION 0+315
VOL_ACUM 4726.34M³



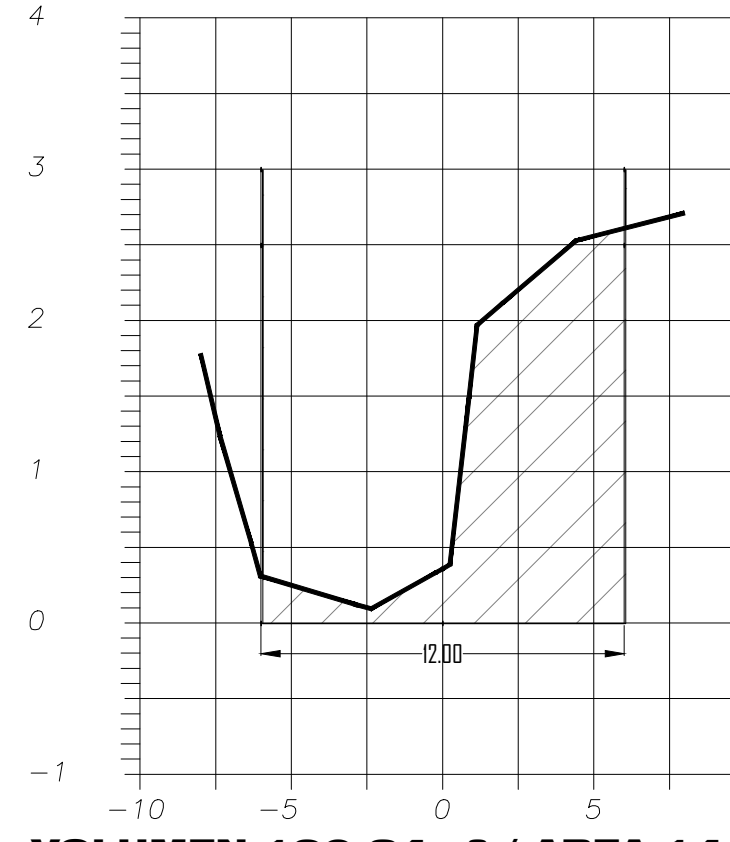
VOLUMEN 242.39m³ / AREA 17.03m²
SECCION 0+360
VOL_ACUM 5459.68M³



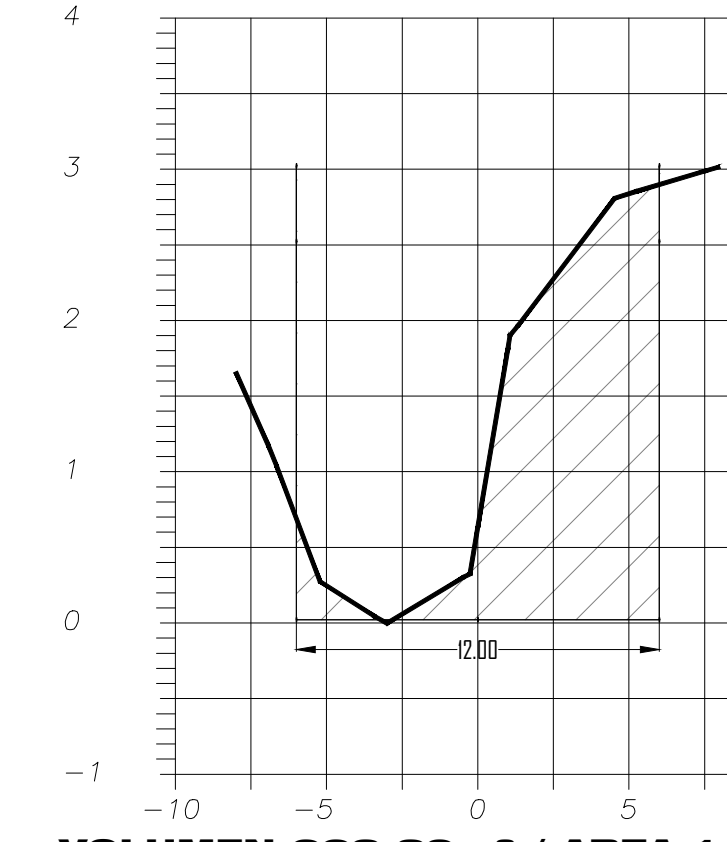
VOLUMEN 212.91m³ / AREA 14.92 m²
SECCION 0+405
VOL_ACUM 6145.48M³



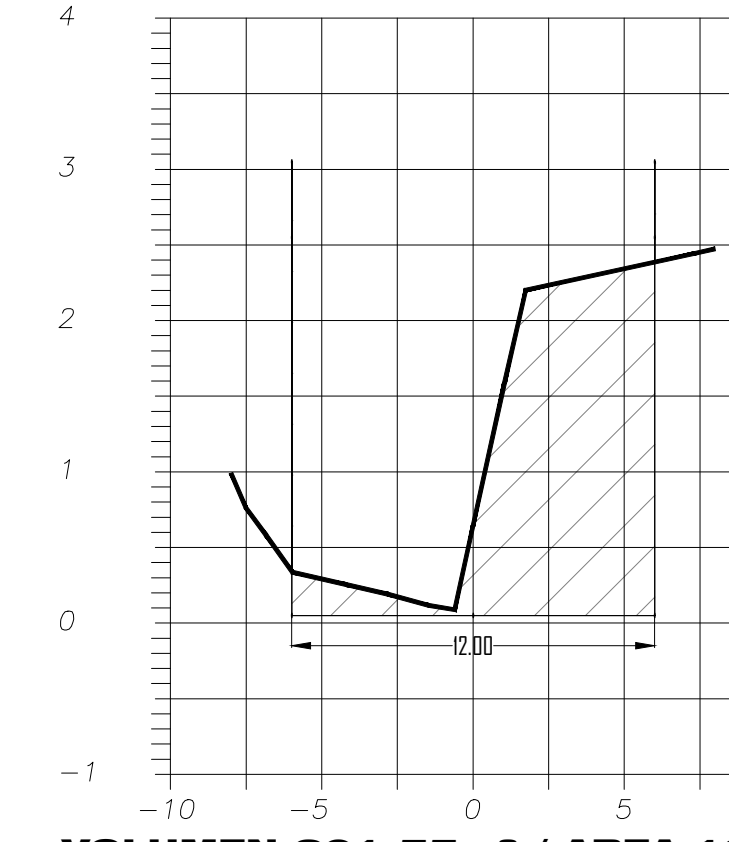
VOLUMEN 221.80m³ / AREA 14.78 m²
SECCION 0+450
VOL_ACUM 6802.17M³



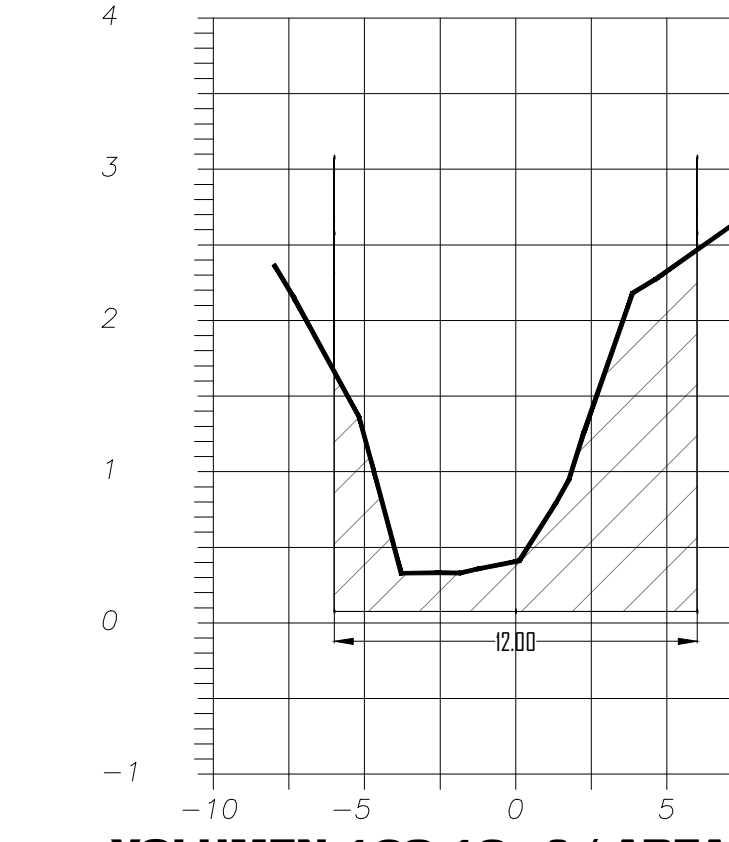
VOLUMEN 190.34m³ / AREA 14.03 m²
SECCION 0+495
VOL_ACUM 7381.39M³



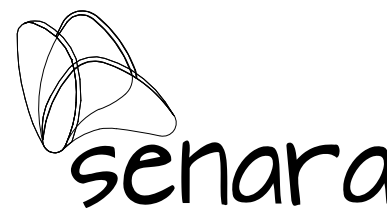
VOLUMEN 223.39m³ / AREA 14.69 m²
SECCION 0+540
VOL_ACUM 8055.60M³



VOLUMEN 201.55m³ / AREA 13.06 m²
SECCION 0+585
VOL_ACUM 8672.38M³



VOLUMEN 168.19m³ / AREA 12.25m²
SECCION 0+630
VOL_ACUM 9181.57M³



PROYECTO :
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: LIMONCITO		
PROVINCIA 7º LIMON	CANTON 1º LIMON	DISTRITO 1º LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

DIBUJO: A.ZURIGA

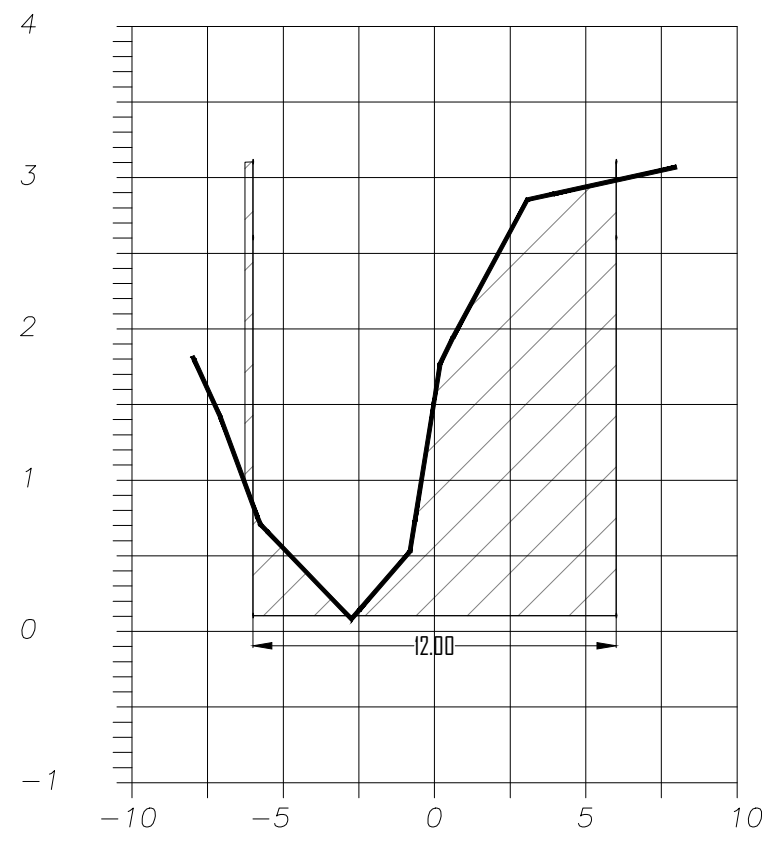
PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
_No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO
LIMONCITO/LIMONCITO.DWG

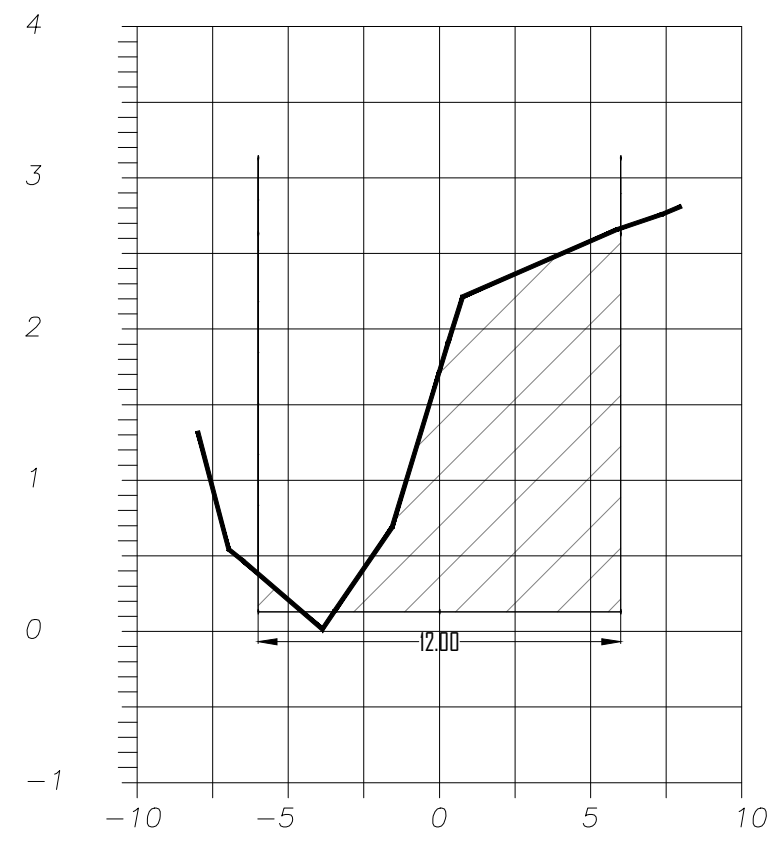
CONTENIDO:
**SECCIONES TRAMO
0+000 A 0+255**

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-05/19
--------------------	--------------------	-------------------

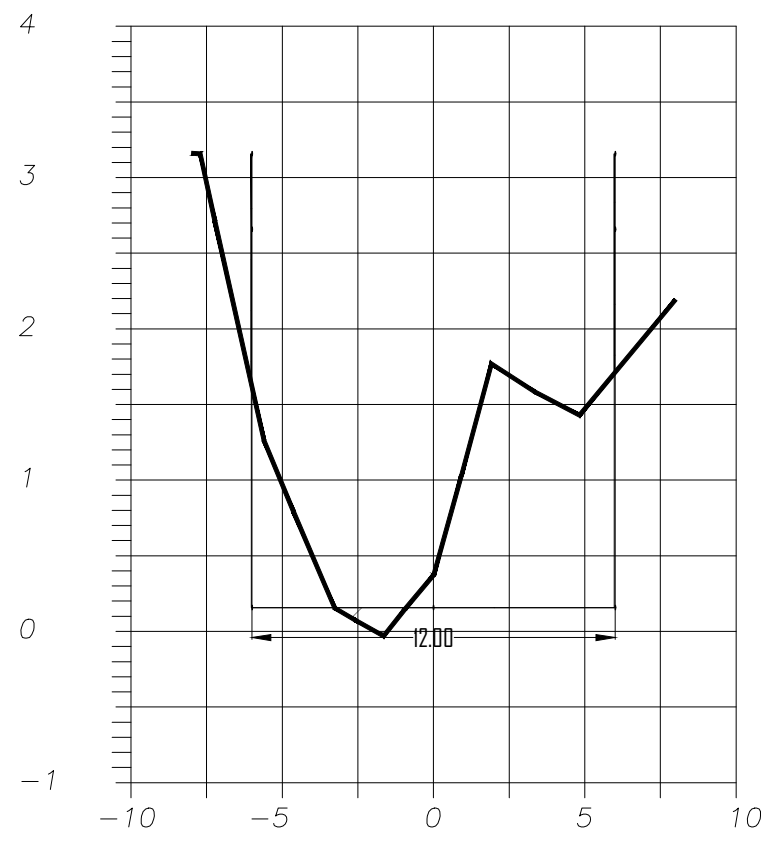
**SECCIONES CANAL CHITAENVACO
ESCALAS - HORIZONTAL 1:250 / VERTICAL 1:50**



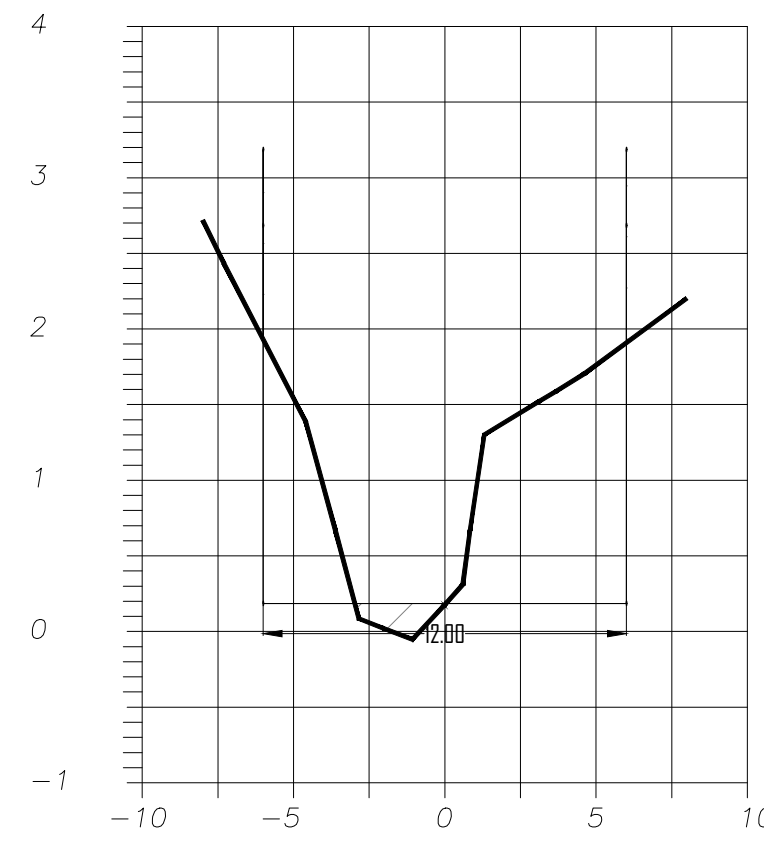
VOLUMEN 262.56m³ / AREA 17.12 m²
SECCION 0+675
VOL_ACUM 9905.77M³



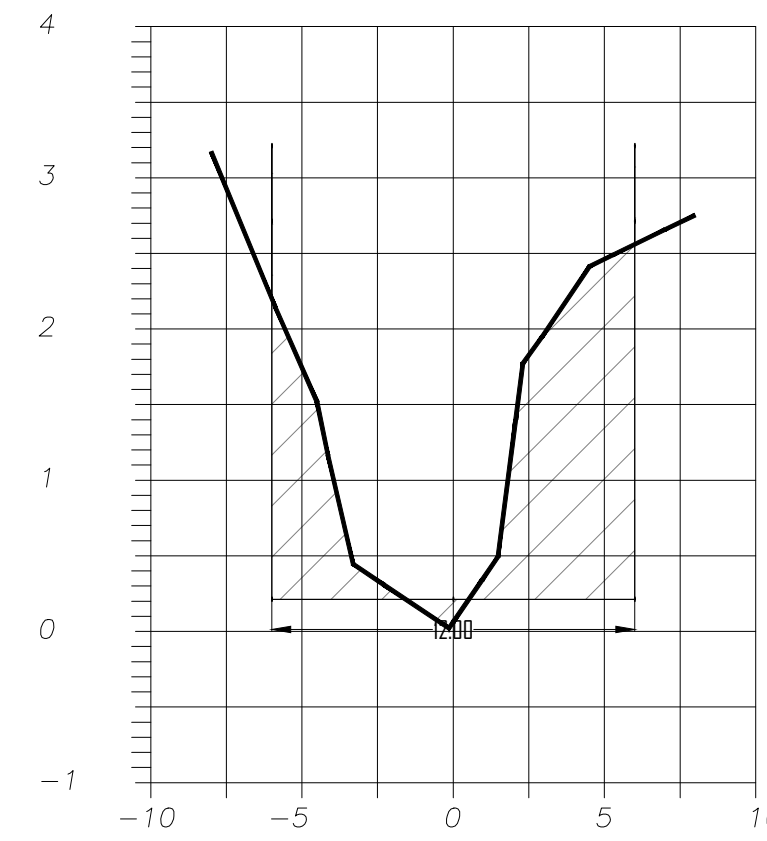
VOLUMEN 241.62m³ / AREA 15.91 m²
SECCION 0+720
VOL_ACUM 10645.23M³



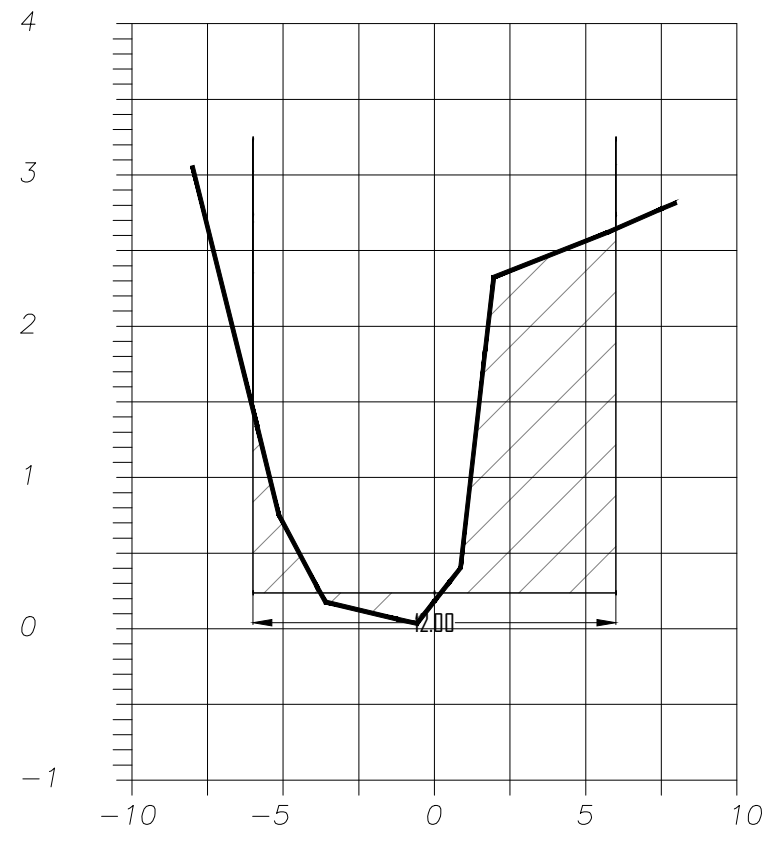
VOLUMEN 163.18m³ / AREA 9.44 m²
SECCION 1+765
VOL_ACUM 11239.32M³



VOLUMEN 141.51m³ / AREA 10.15m²
SECCION 0+810
VOL_ACUM 11644.21M³



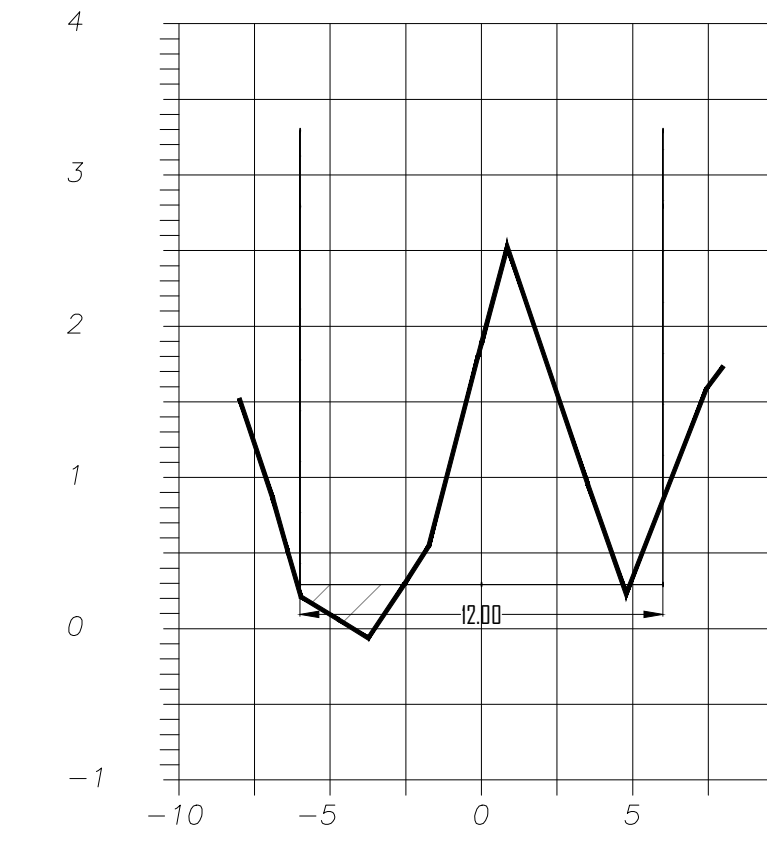
VOLUMEN 178.89m³ / AREA 12.01 m²
SECCION 0+855
VOL_ACUM 12168.03M³



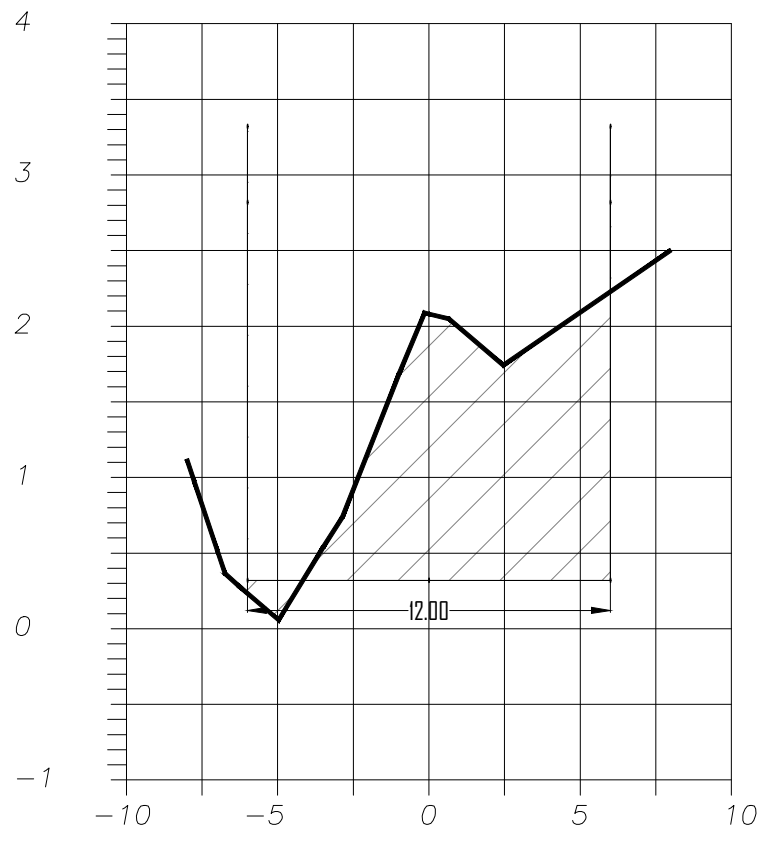
VOLUMEN 163.93m³ / AREA 11.45 m²
SECCION 0+900
VOL_ACUM 12680.76M³



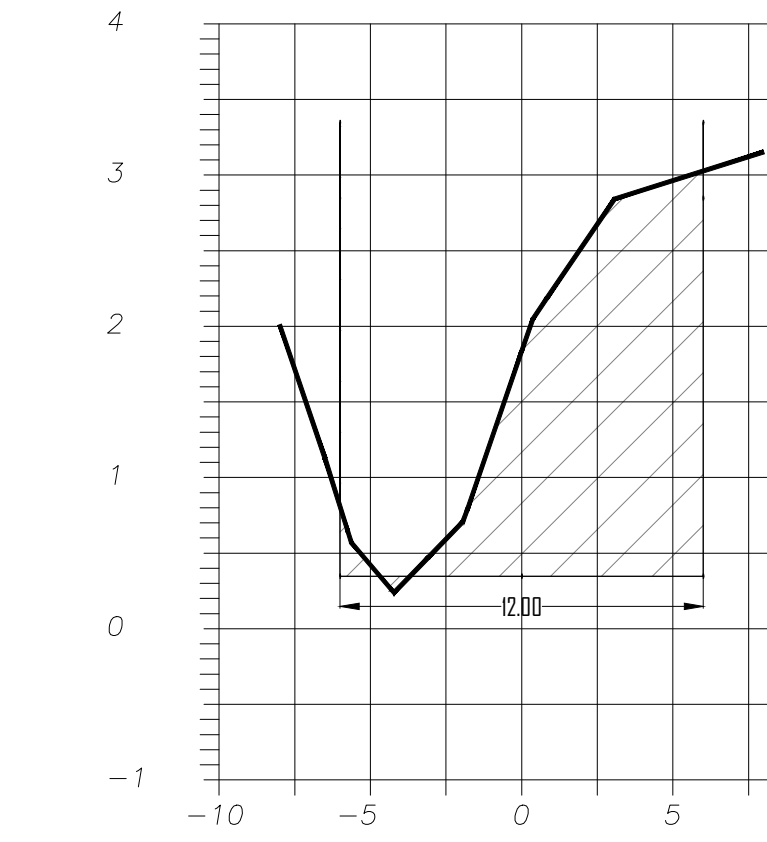
VOLUMEN 178.76m³ / AREA 12.14 m²
SECCION 0+945
VOL_ACUM 13372.10M³



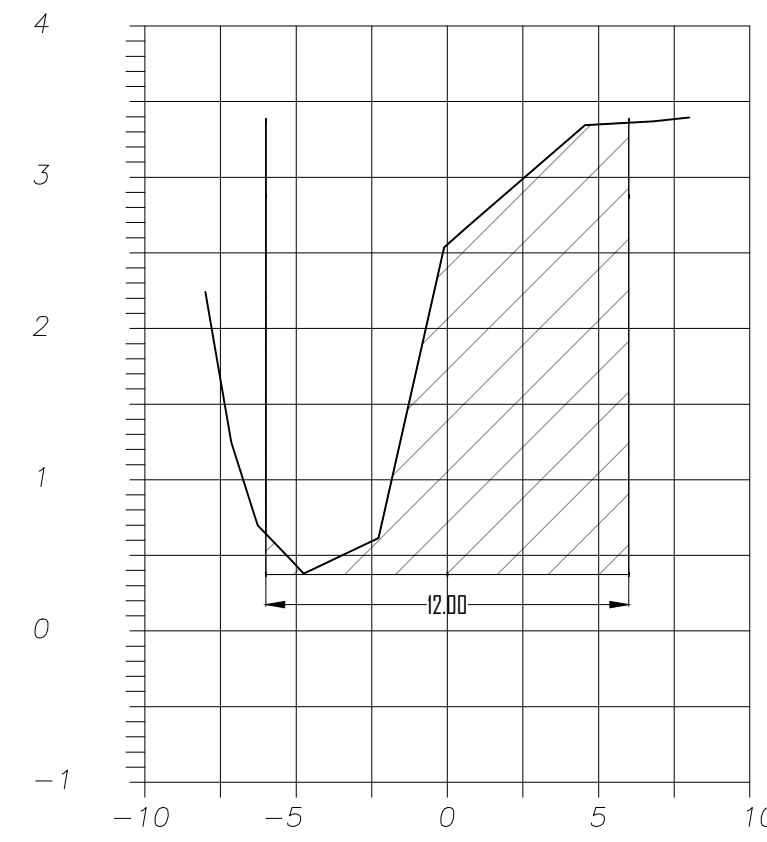
VOLUMEN 112.14m³ / AREA 7.90 m²
SECCION 0+990
VOL_ACUM 13736.88M³



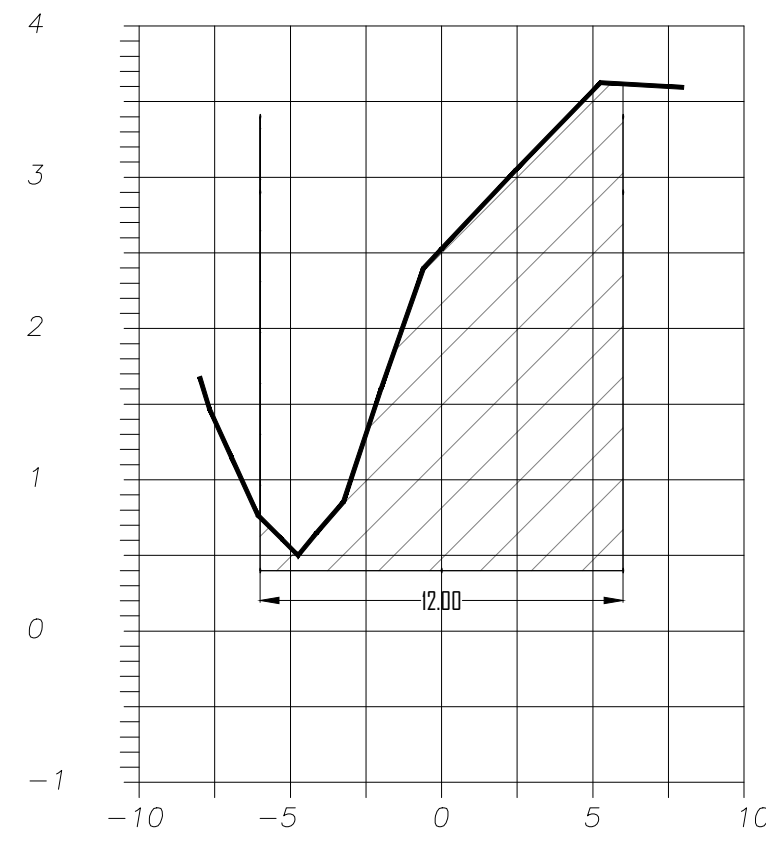
VOLUMEN 194.90m³ / AREA 13.41m²
SECCION 1+035
VOL_ACUM 14255.08M³



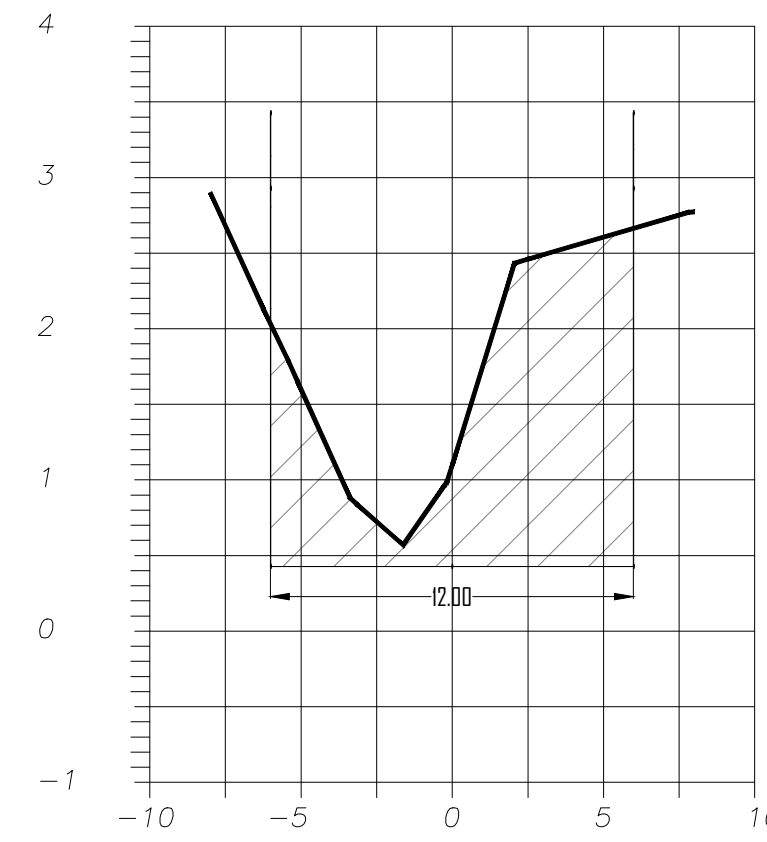
VOLUMEN 227.46m³ / AREA 16.18 m²
SECCION 1+080
VOL_ACUM 14875.52M³



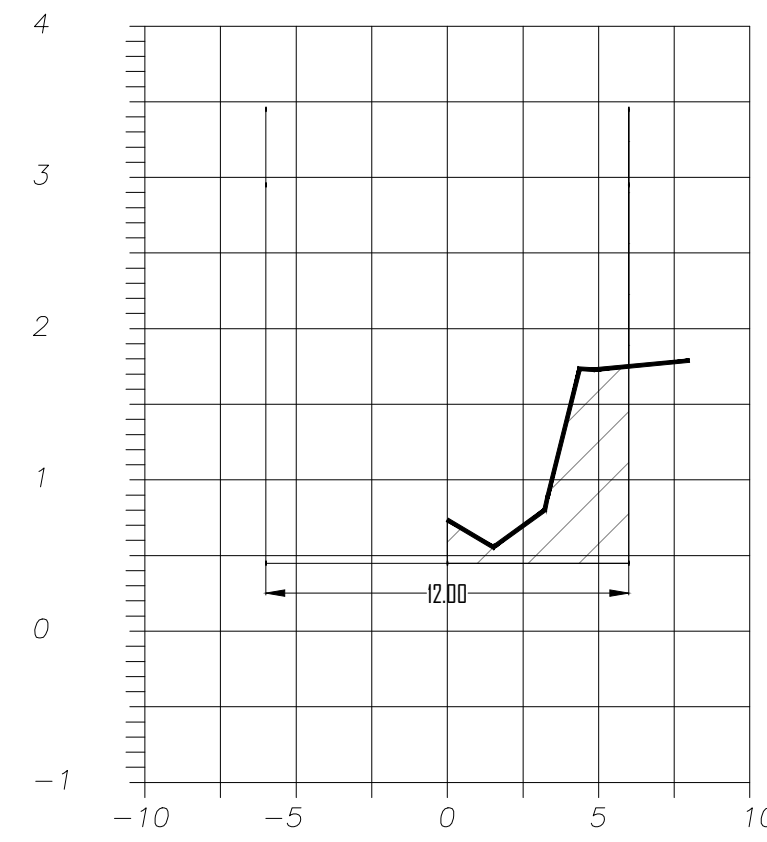
VOLUMEN 304.99m³ / AREA 19.38 m²
SECCION 1+125
VOL_ACUM 15728.27M³



VOLUMEN 336.65m³ / AREA 21.70m²
SECCION 1+170
VOL_ACUM 16704.01M³

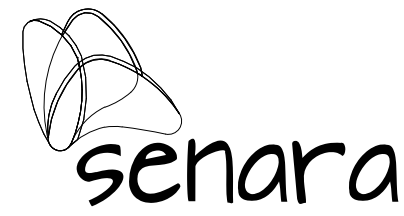


VOLUMEN 241.26m³ / AREA 14.97 m²
SECCION 1+215
VOL_ACUM 17535.03M³

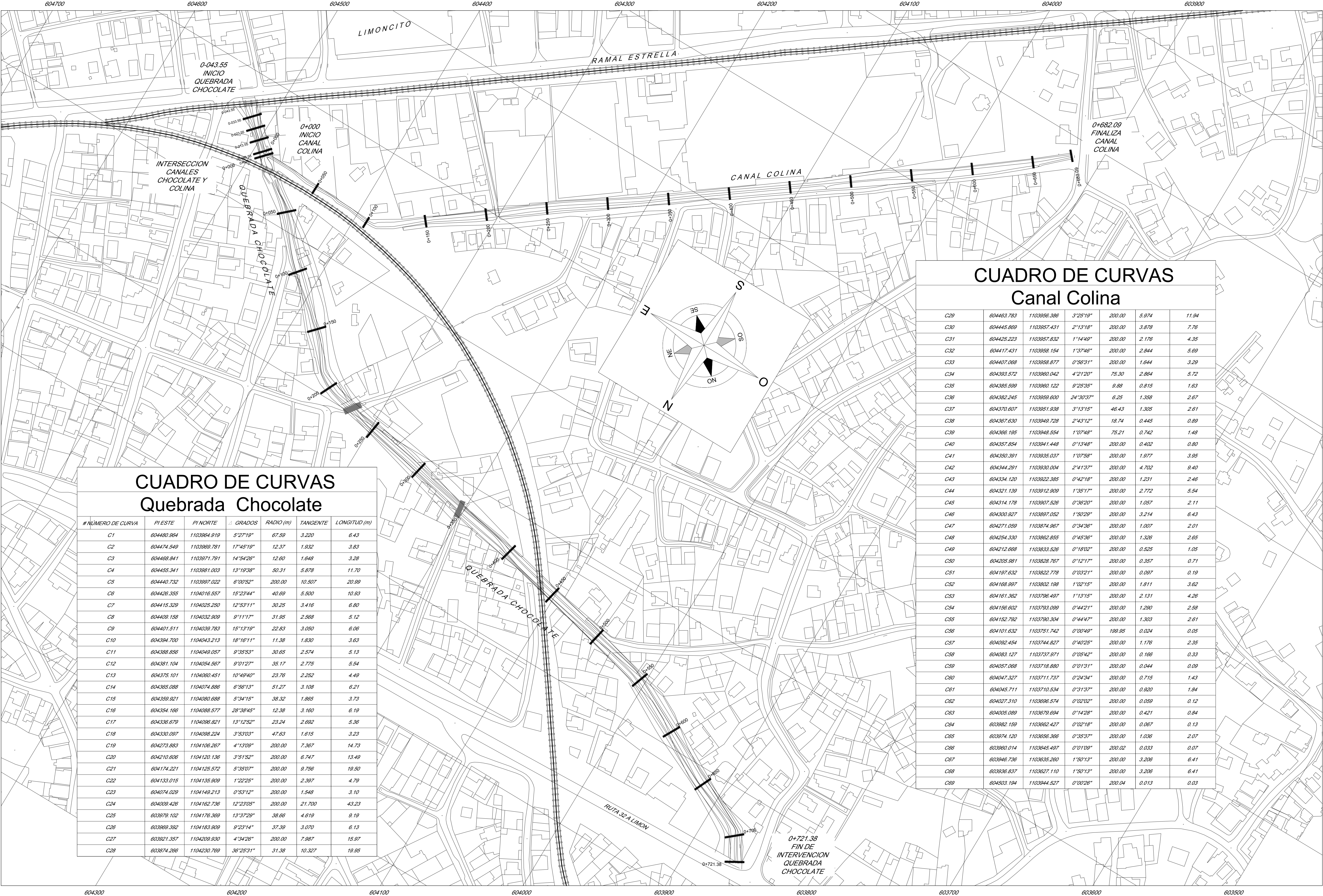


VOLUMEN 68.18m³ / AREA 3.73 m²
SECCION 1+252.01
VOL_ACUM 18048.44M³

SECCIONES CANAL CHITAENVACO
ESCALAS - HORIZONTAL 1:250 / VERTICAL 1:50



PROYECTO : PROYECTO DE CANALIZACIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN		
PROPIETARIO: SENARA CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11		
SITA EN:	L I M O N C I T O	
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7º LIMON	1º LIMON	1º LIMON
INFORMACION REGISTRO PUBLICO: 0 (CERO) TERRENOS PUBLICOS		
DIBUJO: A.ZUÑIGA		
PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO: ING. ALVARO GONZALEZ MASIS _____.No. IAG. 6669		
ARCHIVO: //DIBUJO2020/INDEP/ PROYECTO LIMONCITO/LIMONCITO.DWG		
CONTENIDO: SECCIONES TRAMO 0+270 A 0+525		
ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-06/19

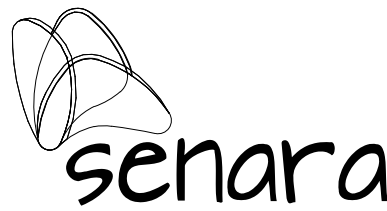


CUADRO DE CURVAS
Quebrada Chocolate

CUADRO DE CURVAS							
Quebrada Chocolate							
#	NÚMERO DE CURVA	PI ESTE	PI NORTE	Δ GRADOS	RADIO (m)	TANGENTE	LONGITUD (m)
C1	604480.984	1103984.919	5°27'19"	67.59	3.220	6.43	
C2	604474.549	1103989.781	17°45'19"	12.37	1.832	3.83	
C3	604468.841	1103971.791	14°54'26"	12.60	1.648	3.28	
C4	604455.341	1103981.003	13°19'38"	50.31	5.878	11.70	
C5	604440.732	1103997.022	6°00'52"	200.00	10.507	20.99	
C6	604426.355	1104016.557	15°23'44"	40.69	5.500	10.93	
C7	604415.329	1104025.280	12°53'11"	30.25	3.416	6.80	
C8	604409.158	1104032.909	9°11'17"	31.95	2.568	5.12	
C9	604401.511	1104039.783	15°13'19"	22.83	3.050	6.06	
C10	604394.700	1104043.213	18°16'11"	11.38	1.830	3.63	
C11	604388.856	1104049.057	9°35'53"	30.65	2.574	5.13	
C12	604381.104	1104054.587	9°01'27"	35.17	2.775	5.54	
C13	604375.101	1104060.451	10°49'40"	23.76	2.252	4.49	
C14	604365.088	1104074.886	6°56'13"	51.27	3.108	6.21	
C15	604359.921	1104080.688	5°34'15"	38.32	1.865	3.73	
C16	604354.166	1104088.577	28°38'45"	12.38	3.160	6.19	
C17	604336.679	1104096.621	13°12'52"	23.24	2.692	5.36	
C18	604330.097	1104098.224	3°53'03"	47.63	1.615	3.23	
C19	604273.883	1104106.267	4°13'09"	200.00	7.387	14.73	
C20	604210.606	1104120.136	3°51'52"	200.00	6.747	13.49	
C21	604174.221	1104125.572	5°35'07"	200.00	9.756	19.50	
C22	604133.015	1104135.909	1°22'25"	200.00	2.397	4.79	
C23	604074.029	1104149.213	0°53'12"	200.00	1.548	3.10	
C24	604009.426	1104162.736	12°23'05"	200.00	21.700	43.23	
C25	603979.102	1104176.369	13°37'29"	38.66	4.619	9.19	
C26	603969.392	1104183.909	9°23'14"	37.39	3.070	6.13	
C27	603921.357	1104209.930	4°34'26"	200.00	7.987	15.97	
C28	603874.266	1104230.769	36°25'31"	31.38	10.327	19.95	

CUADRO DE CURVAS
Canal Colina

C29	604463.783	1103956.386	3°25'19"	200.00	5.974	11.94
C30	604445.869	1103957.431	2°13'18"	200.00	3.978	7.76
C31	604425.223	1103957.832	1°14'49"	200.00	2.176	4.35
C32	604417.431	1103958.154	1°37'46"	200.00	2.844	5.69
C33	604407.069	1103958.877	0°56'31"	200.00	1.644	3.29
C34	604393.572	1103960.042	4°21'20"	75.30	2.864	5.72
C35	604385.599	1103960.122	9°25'35"	9.88	0.815	1.63
C36	604382.245	1103959.600	24°30'37"	6.25	1.358	2.67
C37	604370.607	1103951.938	3°13'15"	46.43	1.305	2.61
C38	604367.630	1103949.728	2°43'12"	18.74	0.445	0.89
C39	604366.185	1103948.554	1°07'48"	75.21	0.742	1.48
C40	604357.854	1103941.448	0°13'48"	200.00	0.402	0.80
C41	604350.391	1103935.037	1°07'58"	200.00	1.977	3.95
C42	604344.291	1103930.004	2°41'37"	200.00	4.702	9.40
C43	604334.120	1103922.385	0°42'18"	200.00	1.231	2.46
C44	604321.139	1103912.909	1°35'17"	200.00	2.772	5.54
C45	604314.178	1103907.526	0°36'20"	200.00	1.057	2.11
C46	604300.927	1103897.052	1°50'29"	200.00	3.214	6.43
C47	604271.059	1103874.967	0°34'36"	200.00	1.007	2.01
C48	604254.330	1103862.855	0°45'36"	200.00	1.326	2.65
C49	604212.669	1103833.526	0°18'02"	200.00	0.525	1.05
C50	604205.981	1103828.767	0°12'17"	200.00	0.357	0.71
C51	604197.632	1103822.778	0°03'21"	200.00	0.097	0.19
C52	604168.997	1103802.198	1°02'15"	200.00	1.811	3.62
C53	604161.362	1103796.497	1°13'15"	200.00	2.131	4.26
C54	604156.602	1103793.089	0°44'21"	200.00	1.290	2.58
C55	604152.792	1103790.304	0°44'47"	200.00	1.303	2.61
C56	604101.632	1103751.742	0°00'49"	189.85	0.024	0.05
C57	604092.454	1103744.827	0°40'25"	200.00	1.178	2.35
C58	604083.127	1103737.971	0°05'42"	200.00	0.168	0.33
C59	604057.068	1103718.880	0°01'31"	200.00	0.044	0.09
C60	604047.327	1103711.737	0°24'34"	200.00	0.715	1.43
C61	604045.711	1103710.534	0°31'37"	200.00	0.820	1.64
C62	604027.310	1103696.574	0°02'02"	200.00	0.059	0.12
C63	604005.089	1103679.694	0°14'28"	200.00	0.421	0.84
C64	603982.159	1103662.427	0°02'18"	200.00	0.067	0.13
C65	603974.120	1103656.366	0°35'37"	200.00	1.036	2.07
C66	603960.014	1103645.497	0°01'09"	200.02	0.033	0.07
C67	603946.736	1103635.260	1°50'13"	200.00	3.206	6.41
C68	603936.837	1103627.110	1°50'13"	200.00	3.208	6.41
C69	604503.194	1103944.527	0°00'26"	200.04	0.013	0.03



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: CHOCOLATE - COLINA
PROVINCIA 7º LIMÓN CANTON 1º LIMÓN DISTRITO 1º LIMÓN

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
O (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

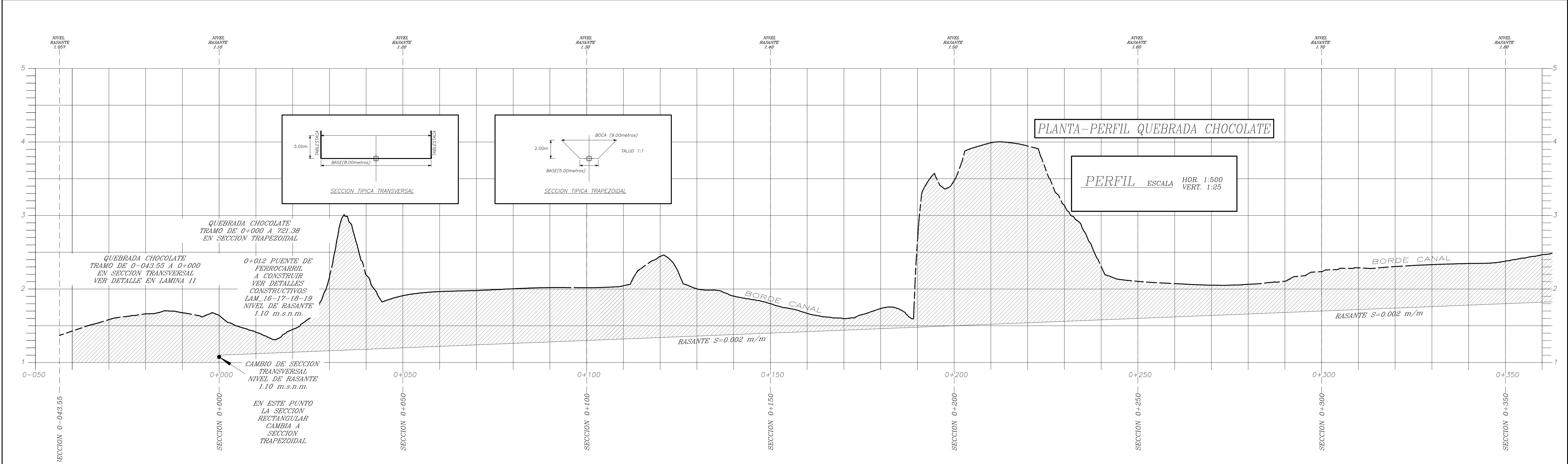
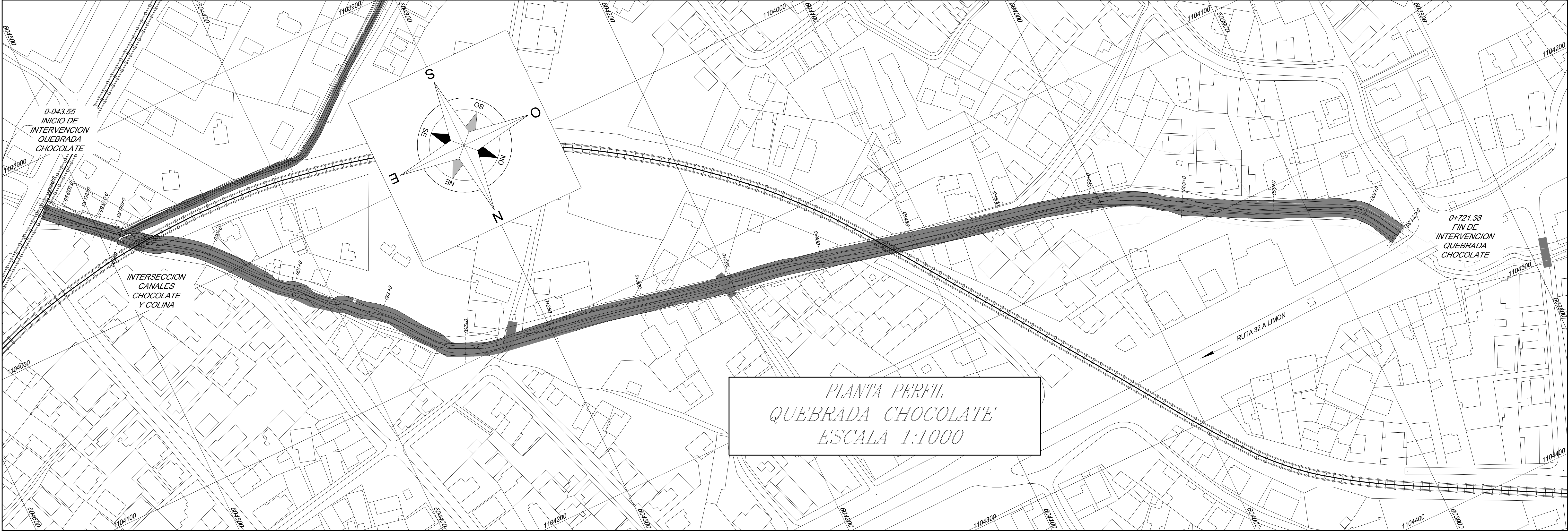
DIBUJO: AZURIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IAG. 6669

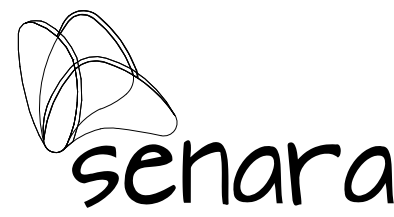
ARCHIVO: //DIBUJO 2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
PLANTA CHOCOLATE - COLINA.DWG

CONTENIDO:
PLANTA GENERAL
CHOCOLATE-COLINA

ESCALA 1:7500 FECHA MAYO 2020 LAMINA L-07/19



SECTOR QUEBRADA CHOCOLATE



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

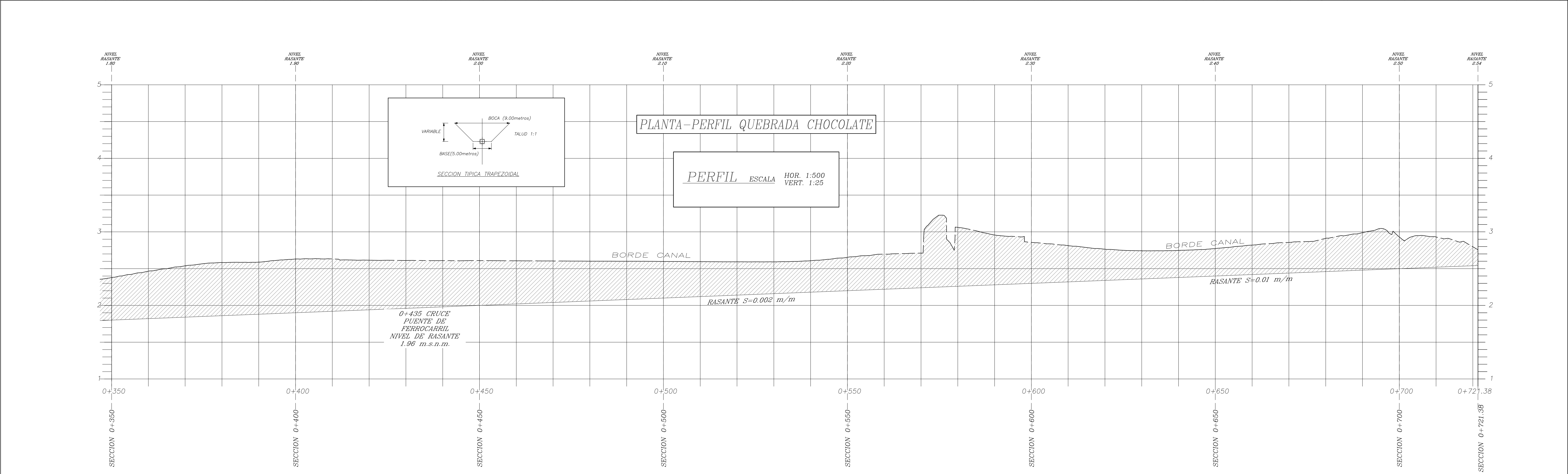
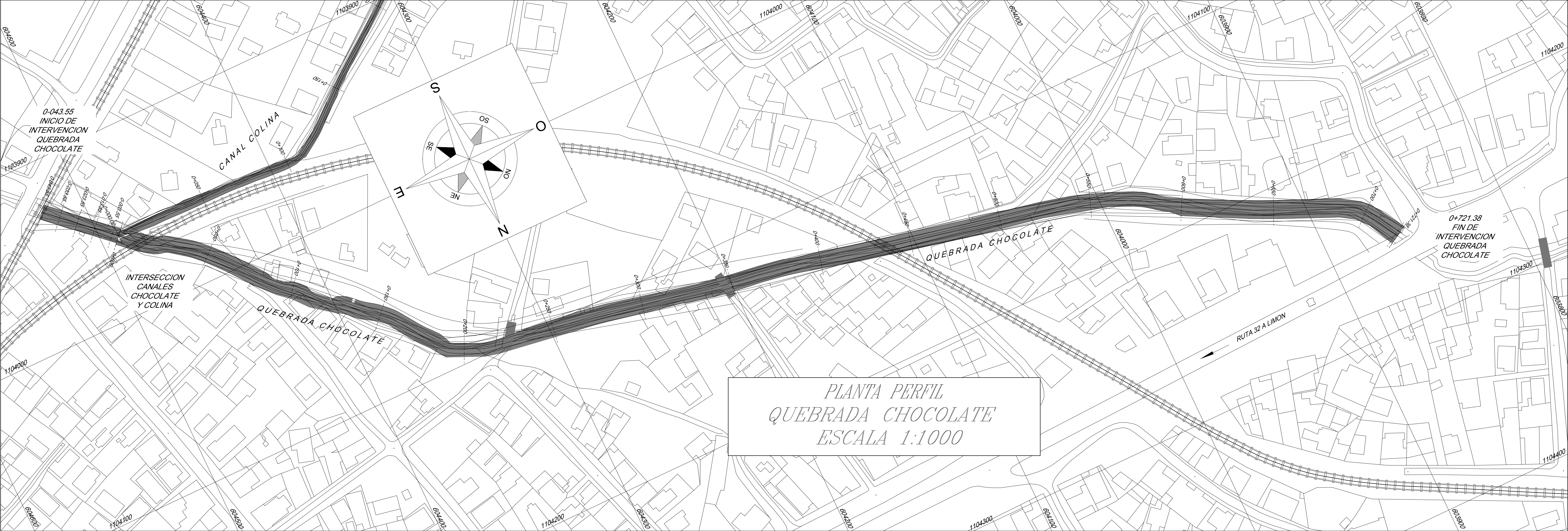
PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11
SITA EN: CHITA - ENVACO
PROVINCIA CANTON DISTRITO
7º LIMÓN 1º LIMÓN 1º LIMÓN
INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

DIBUJO: A. ZUÑIGA
PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJOS2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
CHOCOLATE - COLINA.DWG

CONTENIDO:
**PLANTA PERFIL
QUEBRADA CHOCOLATE
0+000 A 0+360**

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-08/19
--------------------	--------------------	-------------------



SECTOR QUEBRADA CHOCOLATE



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN:	CHITA	EN VADO
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7 ^o LIMON	1 ^o LIMON	1 ^o LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
O (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

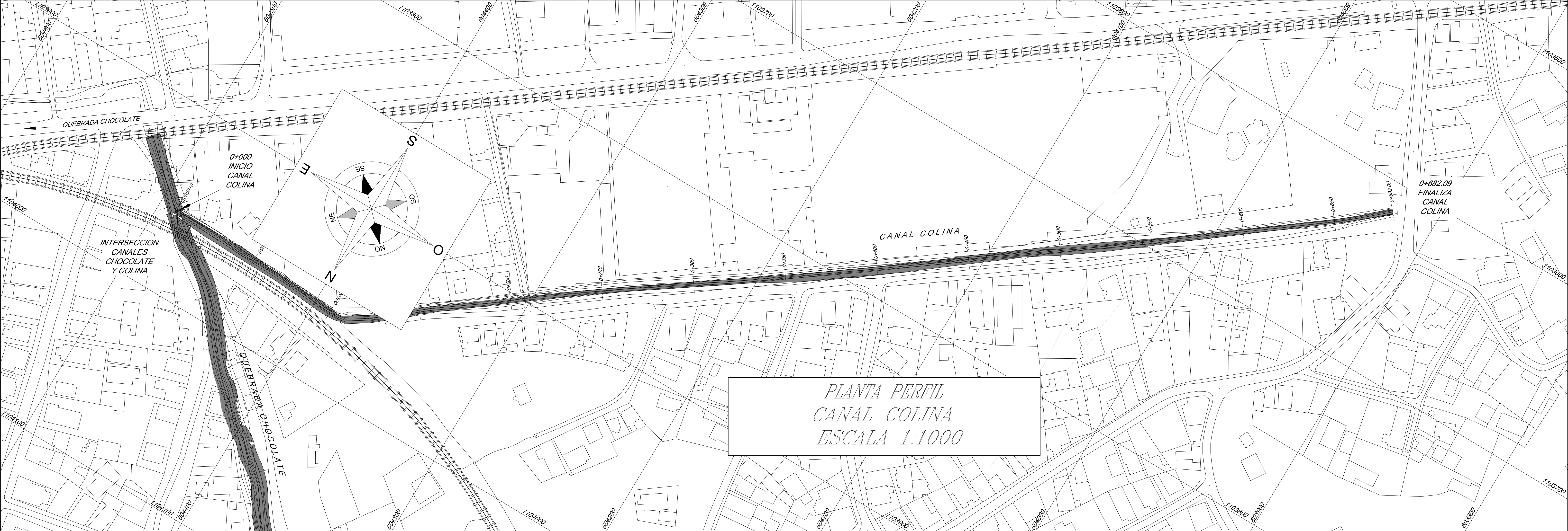
DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJOS2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
CHOCOLATE - COLINA.DWG

CONTENIDO:
PLANTA PERFIL
QUEBRADA CHOCOLATE
0+360 A 0+721.38

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-09/19
--------------------	--------------------	-------------------



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN:	CHITA - EN VADO	
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7 ^o LIMON	1 ^o LIMON	1 ^o LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

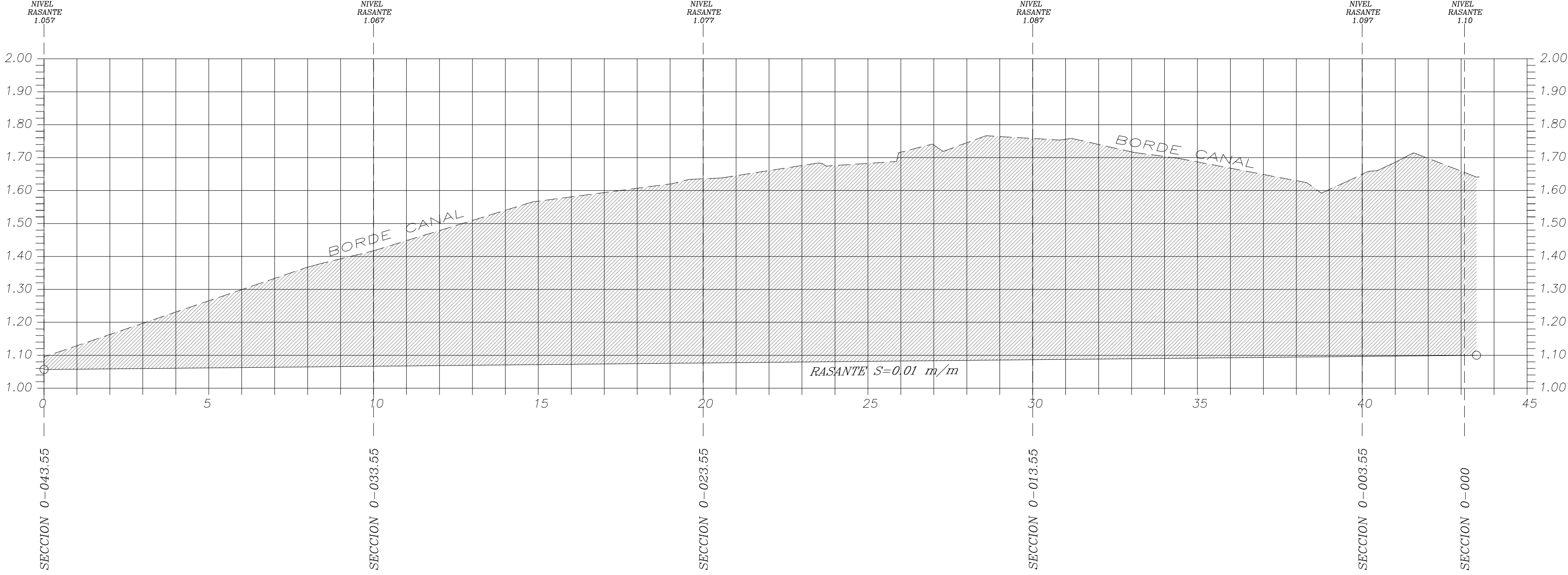
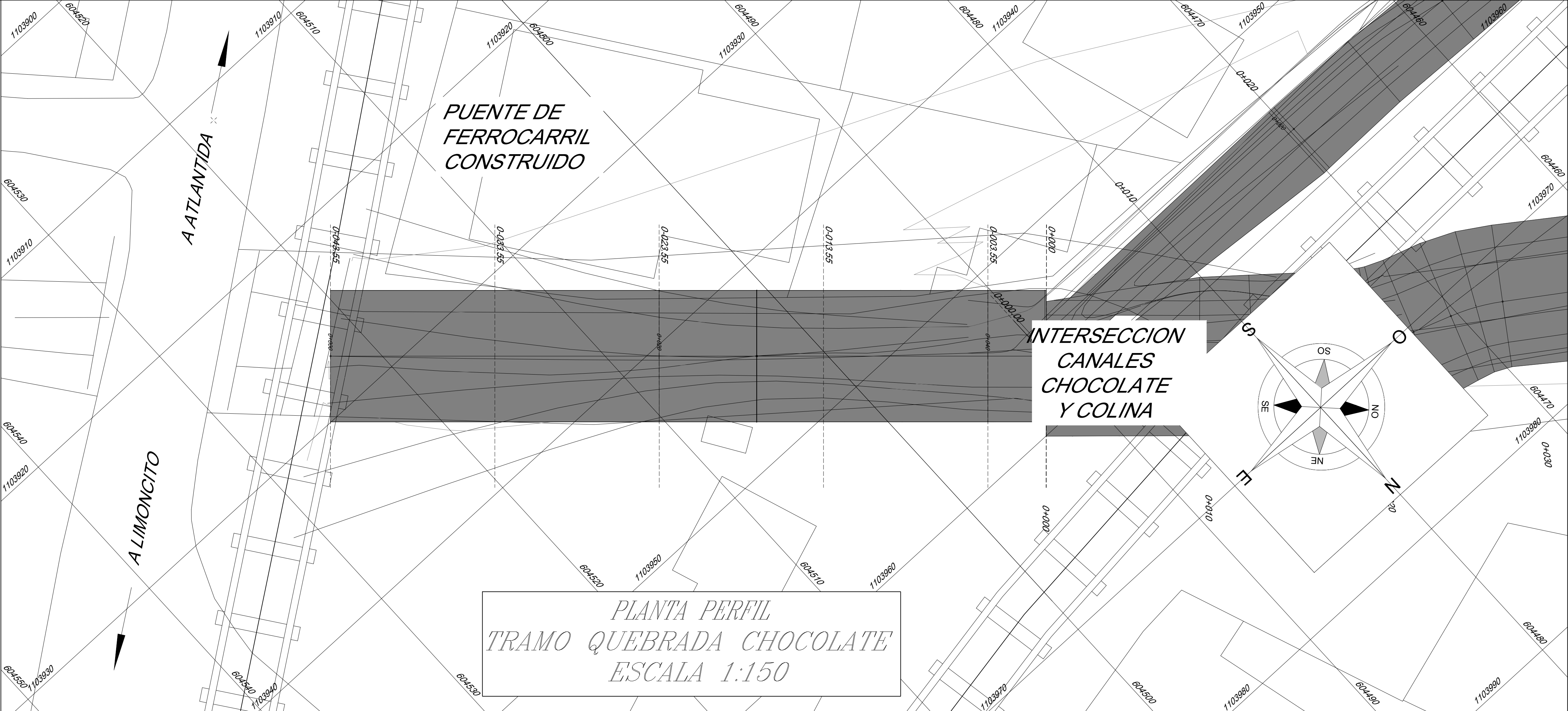
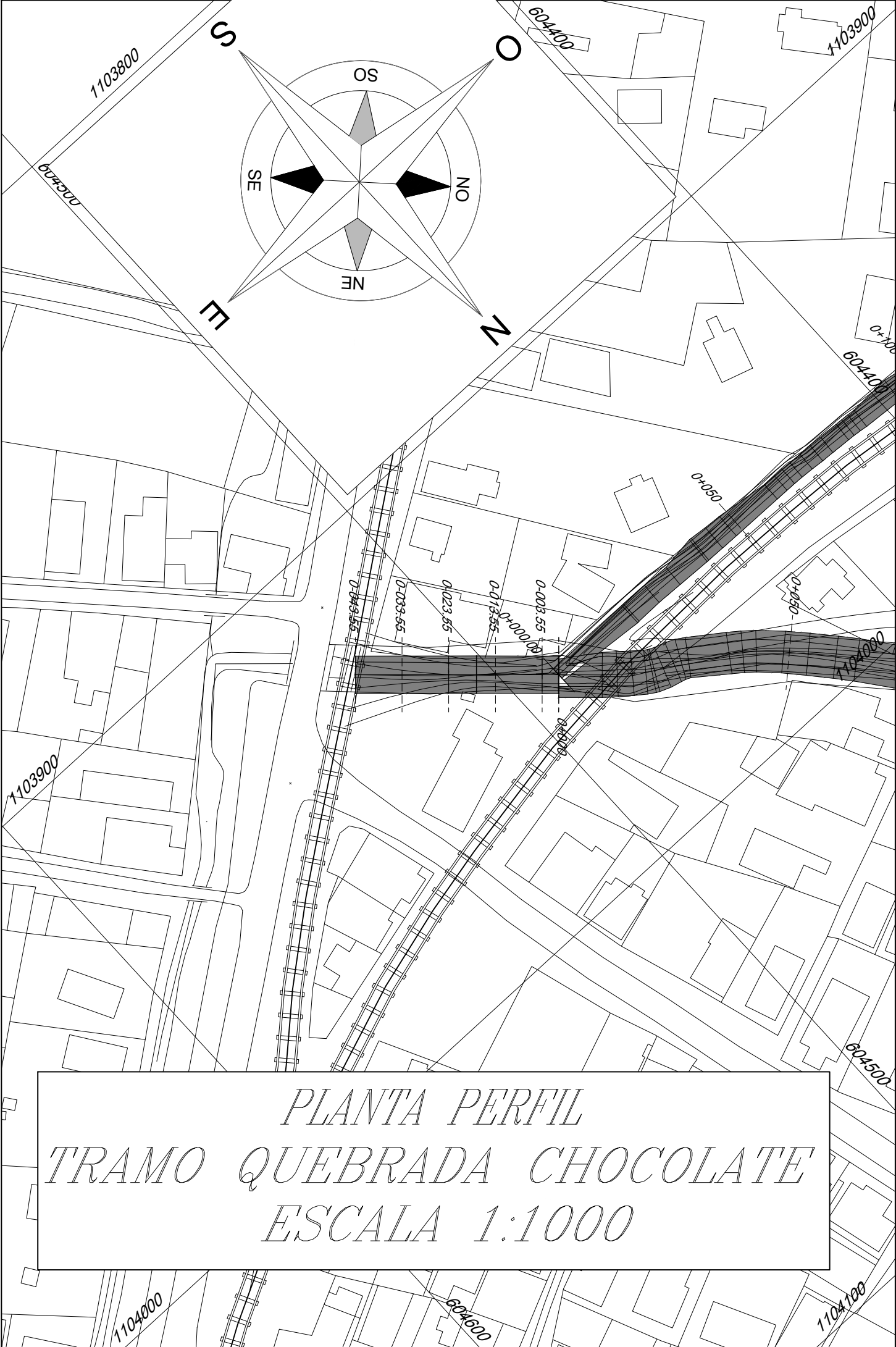
DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
CHOCOLATE - COLINA.DWG

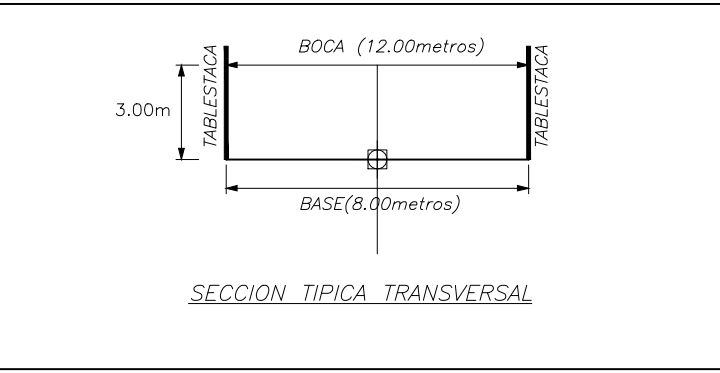
CONTENIDO:
PLANTA PERFIL TRAMO DE 0+000 A 0+682.09

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-10/19
-----------------	-----------------	----------------



PLANTA-PERFIL TRAMO QUEBRADA CHOCOLATE

PERFIL ESCALA HOR. 1:100
VERT. 1:1000



0+043.55
FINAL DEL TRAMO RECTANGULAR
EN QUEBRADA CHOCOLATE
INICIO DEL TRAMO TRAPEZOIDAL
EN QUEBRADA CHOCOLATE Y
CANAL COLINA

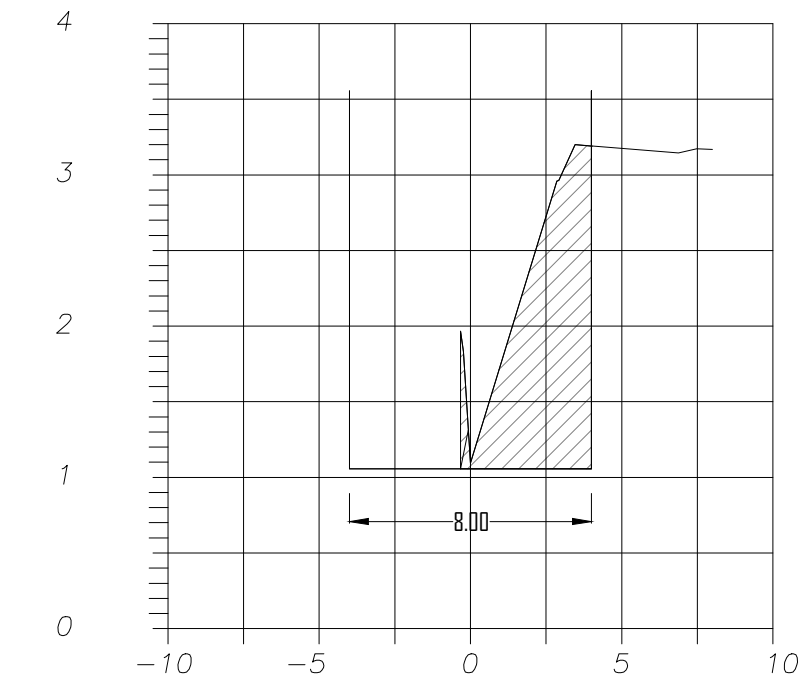
SECTOR QUEBRADA CHOCOLATE



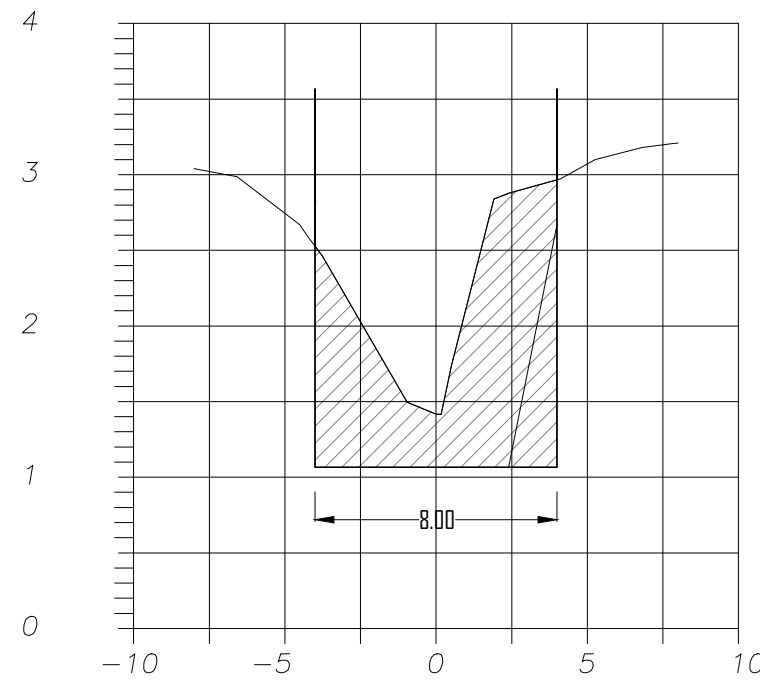
PROYECTO DE RIEGO: PROYECTO DE CANALIZACIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN		
PROPIETARIO: SENARA CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11		
SITA EN:	CHITA	ENVACO
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7 ^o LIMON	1 ^o LIMON	1 ^o LIMON
INFORMACION REGISTRO PUBLICO: 0 (CERO) TERRENOS PUBLICOS		

DIBUJO: AZUÑIGA
PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO: ING. ALVARO GONZALEZ MASIS No. IAG. 6669
ARCHIVO: //DIBUJO2020/INDEP/ PROYECTO LIMONCITO/ CHOCOLATE - COLINA.DWG

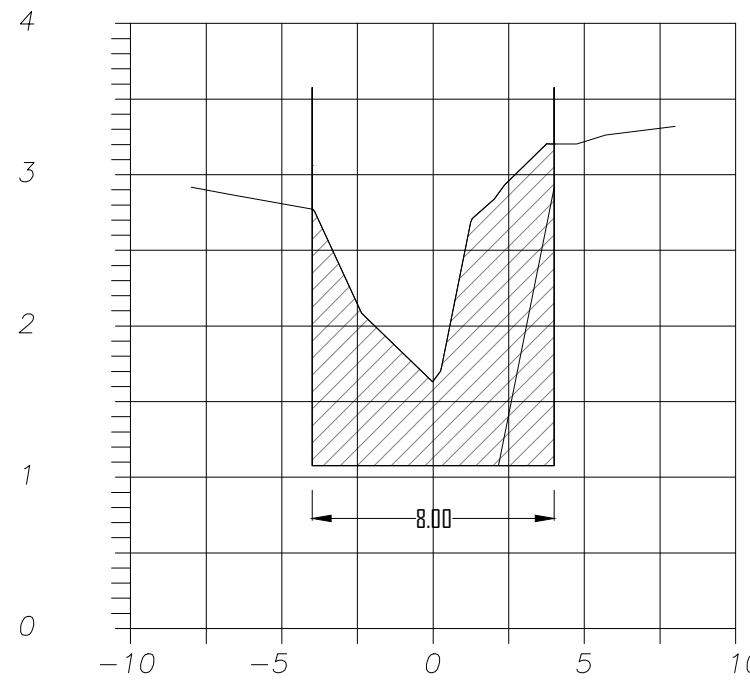
CONTENIDO: PLANTA PERFIL TRAMO DE 0+000 A 0+043.55		
ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-11/19



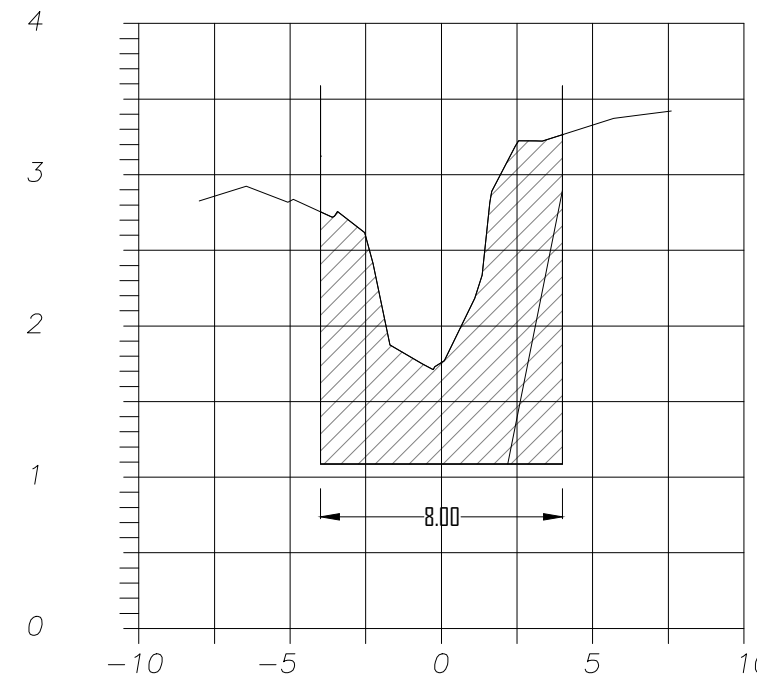
VOLUMEN 0.00m³ / AREA 5.31 m²
SECCION 0-043.55
VOL_ACUM 000.00M³



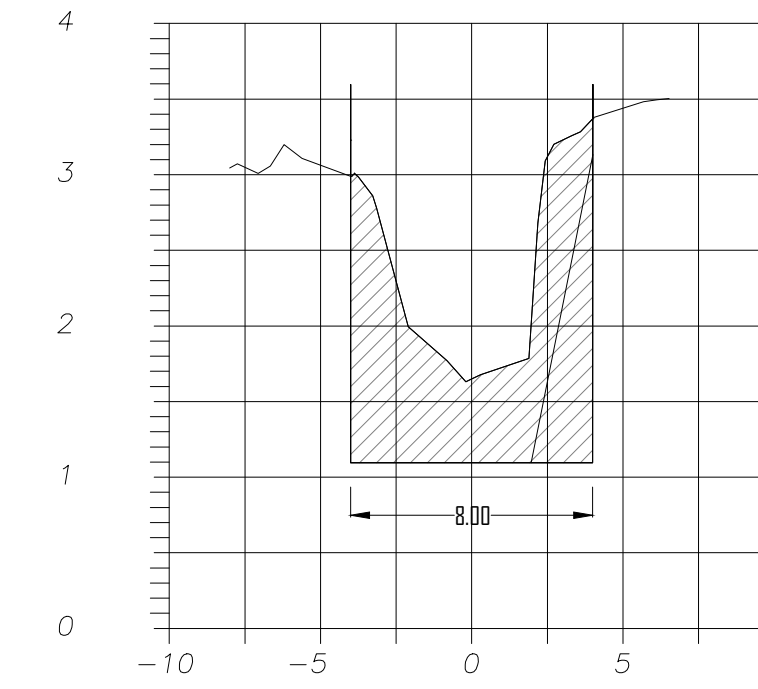
VOLUMEN 17.67m³ / AREA 9.06 m²
SECCION 0-033.55
VOL_ACUM 77.63M³



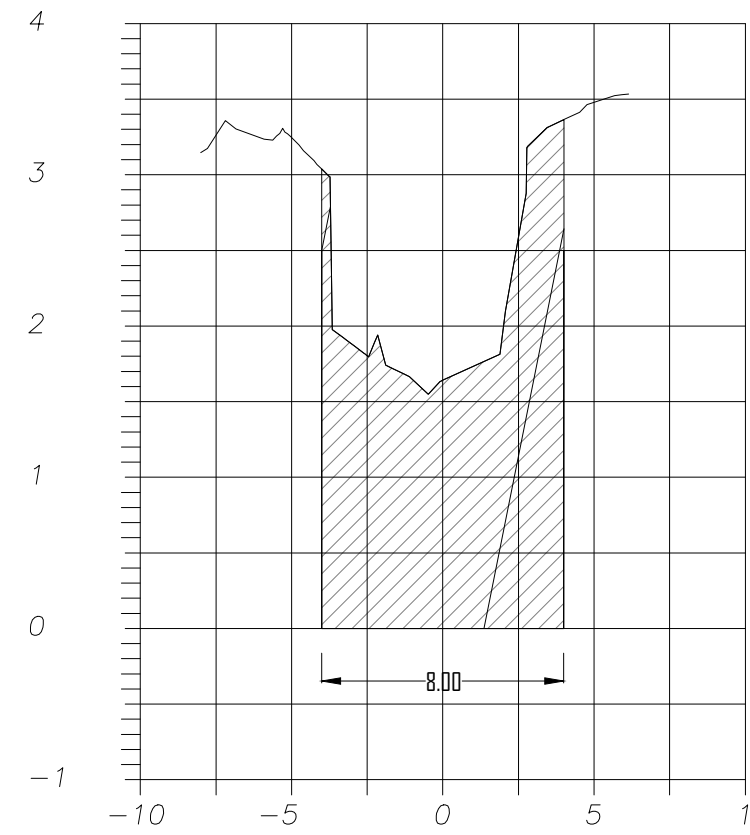
VOLUMEN 20.88m³ / AREA 10.56 m²
SECCION 0-023.55
VOL_ACUM 176.25M³



VOLUMEN 22.33m³ / AREA 11.14 m²
SECCION 0-013.55
VOL_ACUM 286.29M³

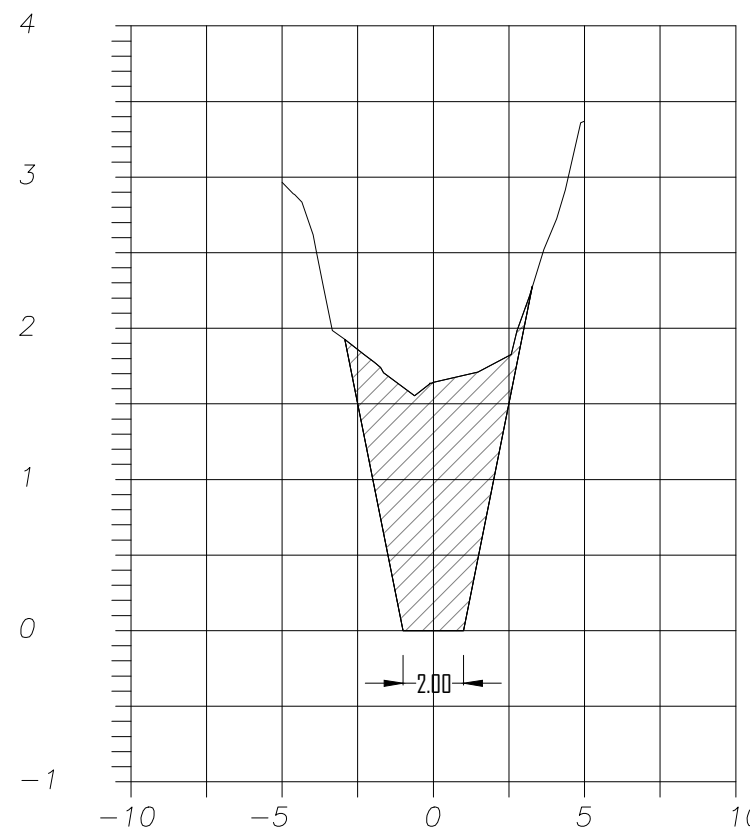


VOLUMEN 20.02m³ / AREA 9.74 m²
SECCION 0-003.55
VOL_ACUM 392.44M³

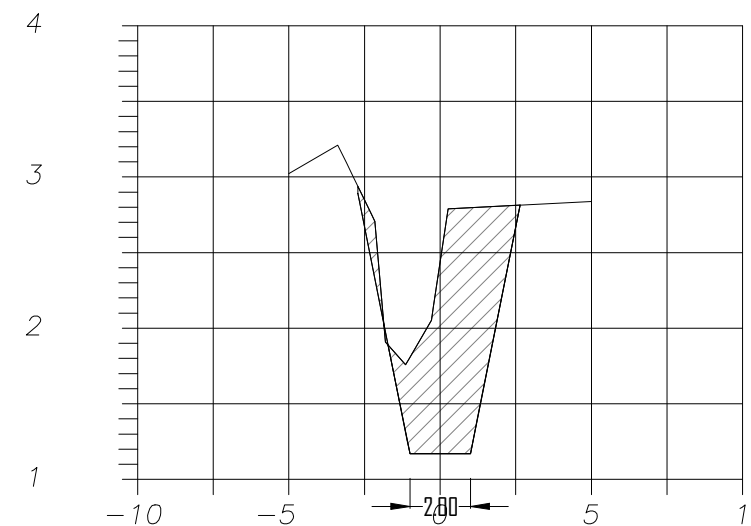


VOLUMEN 20.19m³ / AREA 16.83 m²
SECCION 0+000
VOL_ACUM 431.53M³

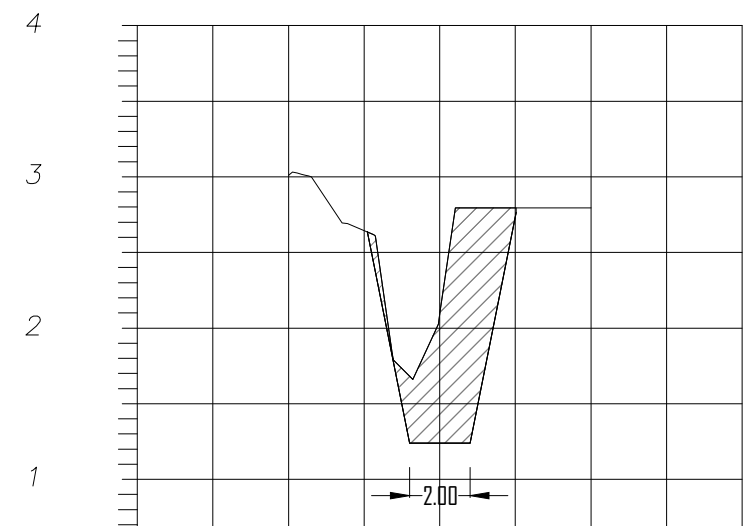
SECCIONES CANAL CHOCOLATE SECCIÓN RECTANGULAR
ESCALAS - HORIZONTAL 1:250 / VERTICAL 1:50



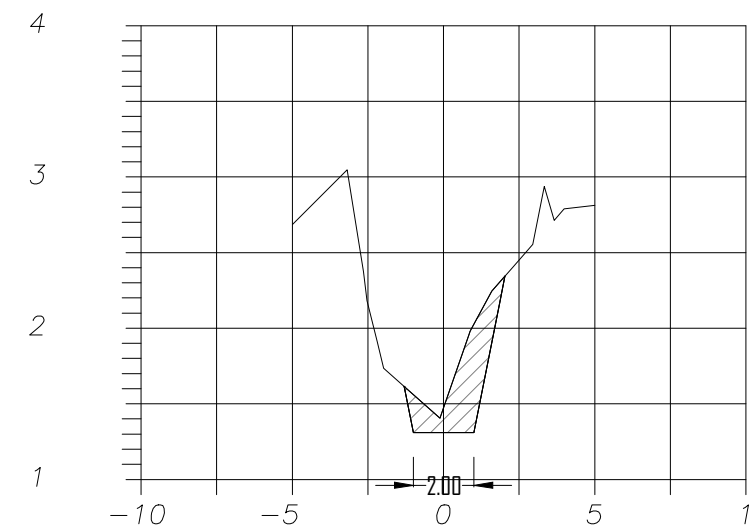
VOLUMEN 000.00m³ / AREA 6.42 m²
SECCION 0+000
VOL_ACUM 000.00M³



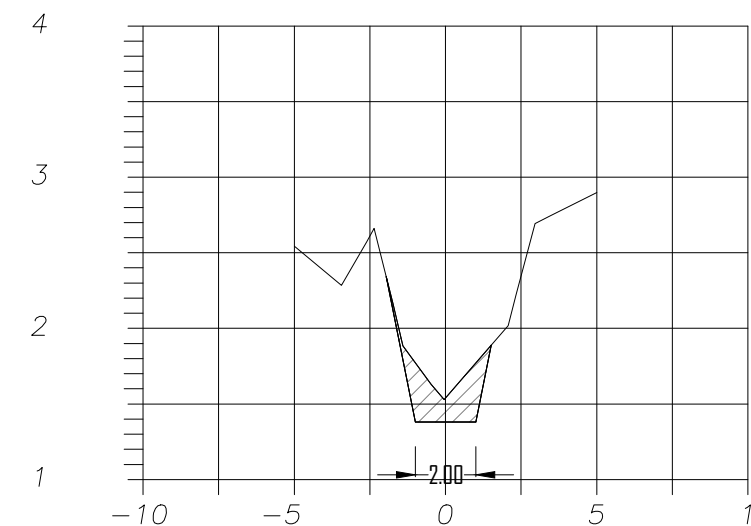
VOLUMEN 43.31m³ / AREA 4.15 m²
SECCION 0+050
VOL_ACUM 272.38M³



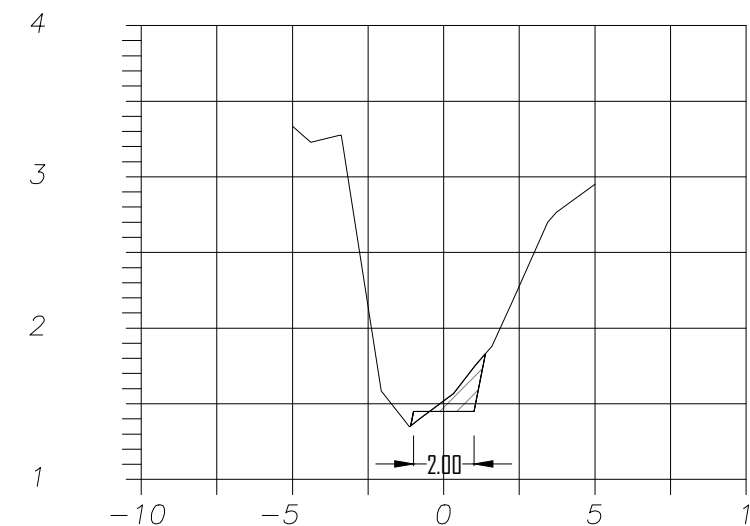
VOLUMEN 39.80m³ / AREA 3.41 m²
SECCION 0+100
VOL_ACUM 472.95M³



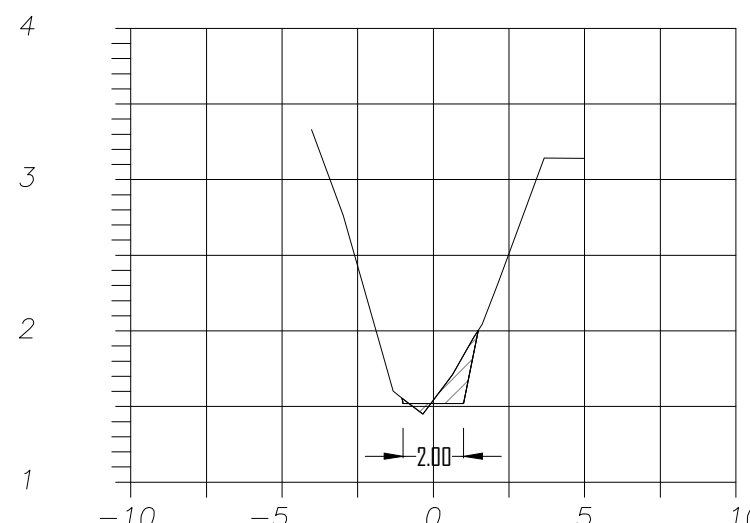
VOLUMEN 12.83m³ / AREA 1.05 m²
SECCION 0+150
VOL_ACUM 571.38M³



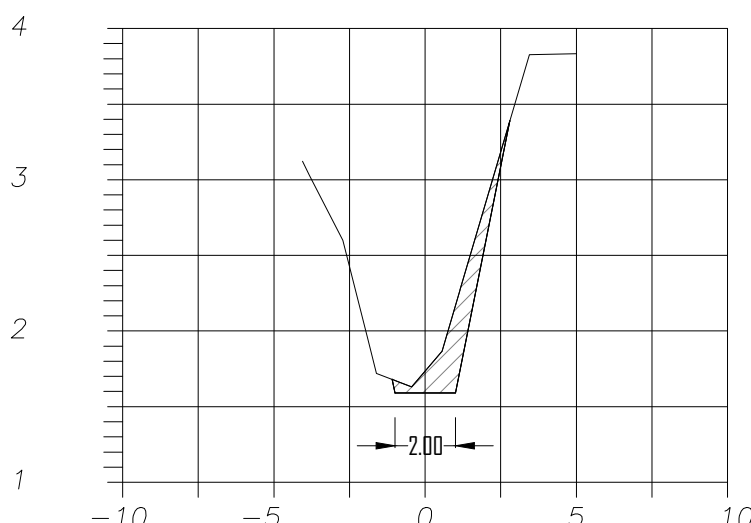
VOLUMEN 5.98m³ / AREA 0.76 m²
SECCION 0+200
VOL_ACUM 606.08M³



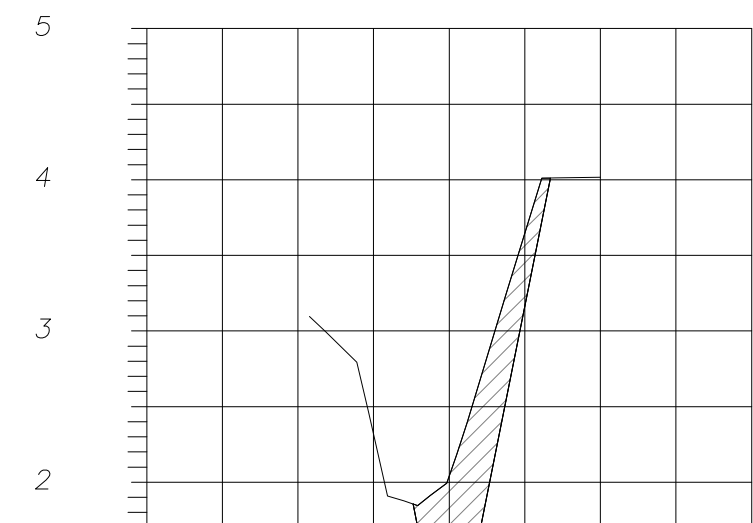
VOLUMEN 2.05m³ / AREA 0.24 m²
SECCION 0+250
VOL_ACUM 634.00M³



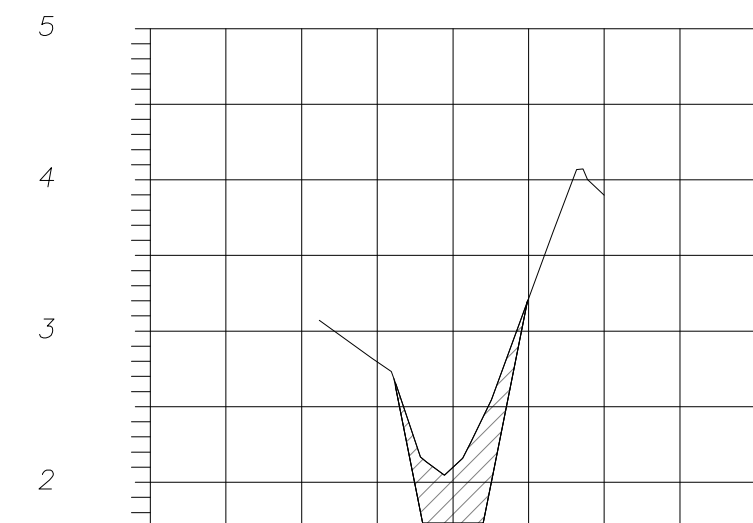
VOLUMEN 2.52m³ / AREA 0.24 m²
SECCION 0+300
VOL_ACUM 647.50M³



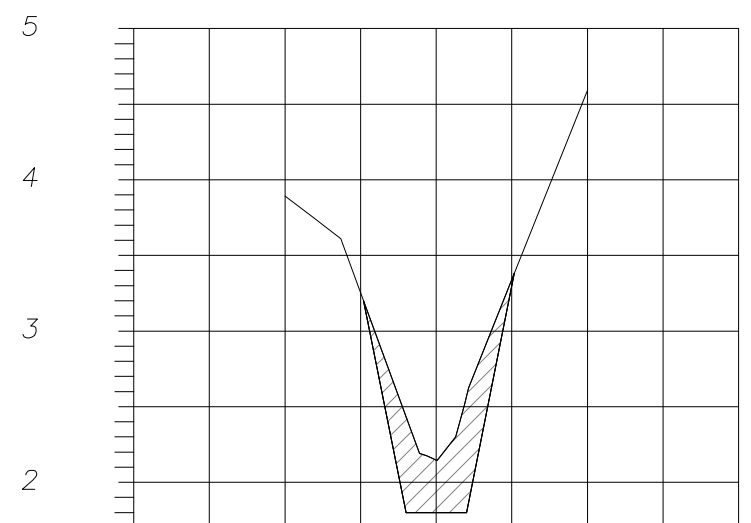
VOLUMEN 7.00m³ / AREA 0.90 m²
SECCION 0+350
VOL_ACUM 664.63M³



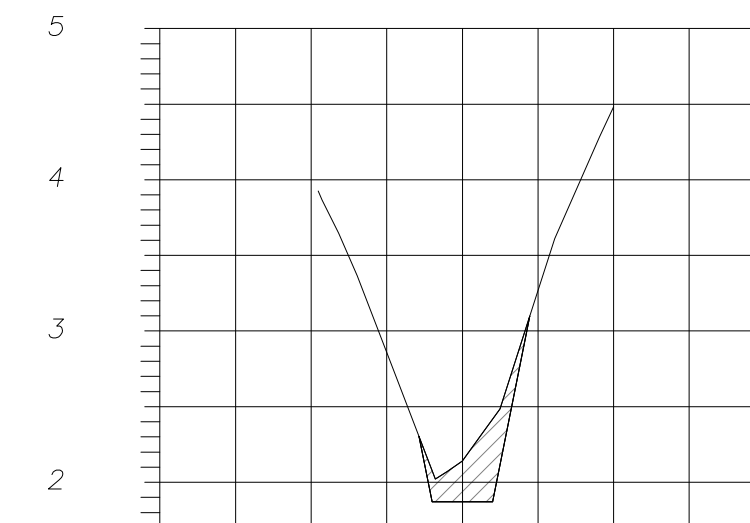
VOLUMEN 24.46m³ / AREA 2.35 m²
SECCION 0+400
VOL_ACUM 764.62M³



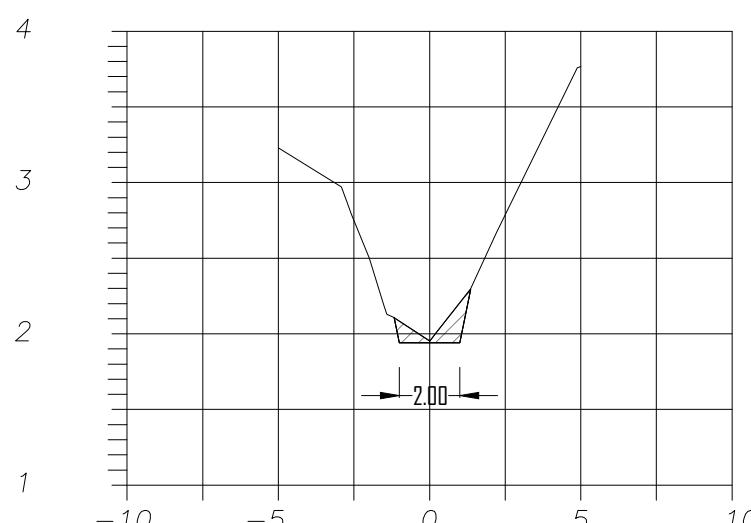
VOLUMEN 15.51m³ / AREA 1.56 m²
SECCION 0+450
VOL_ACUM 854.88M³



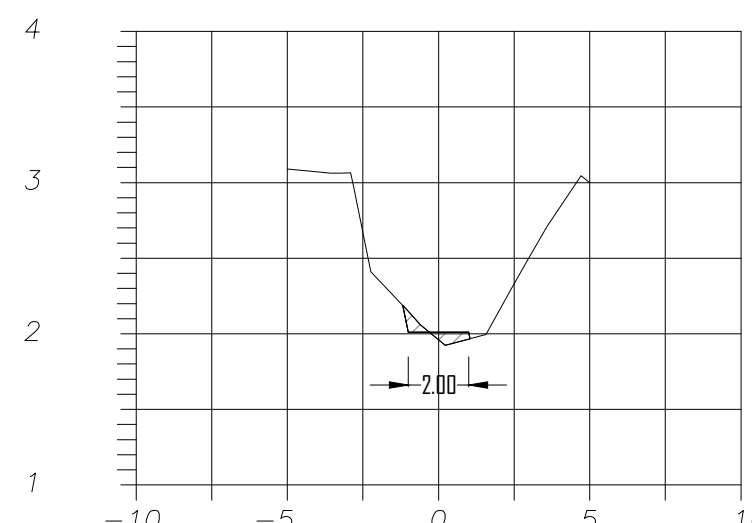
VOLUMEN 2.00m³ / AREA 19.22 m²
SECCION 0+500
VOL_ACUM 940.49M³



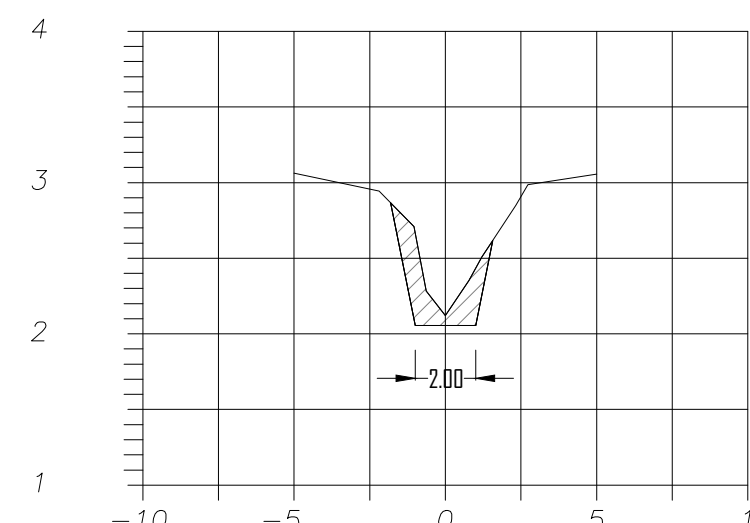
VOLUMEN 11.02m³ / AREA 0.96 m²
SECCION 0+550
VOL_ACUM 1024.02M³



VOLUMEN 3.54m³ / AREA 0.28 m²
SECCION 0+600
VOL_ACUM 1055.21M³



VOLUMEN 0.77m³ / AREA 0.06 m²
SECCION 0+650
VOL_ACUM 1061.34M³



VOLUMEN 1.64m³ / AREA 0.83 m²
SECCION 0+682.09
VOL_ACUM 1069.39M³

SECCIONES CANAL COLINA
ESCALAS - HORIZONTAL 1:250 / VERTICAL 1:50



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO
SISTEMA CONTROL DE
INUNDACION
AREA CHITA-ENVACO

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN:	CHITA	ENVACO
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7º LIMON	1º LIMON	1º LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

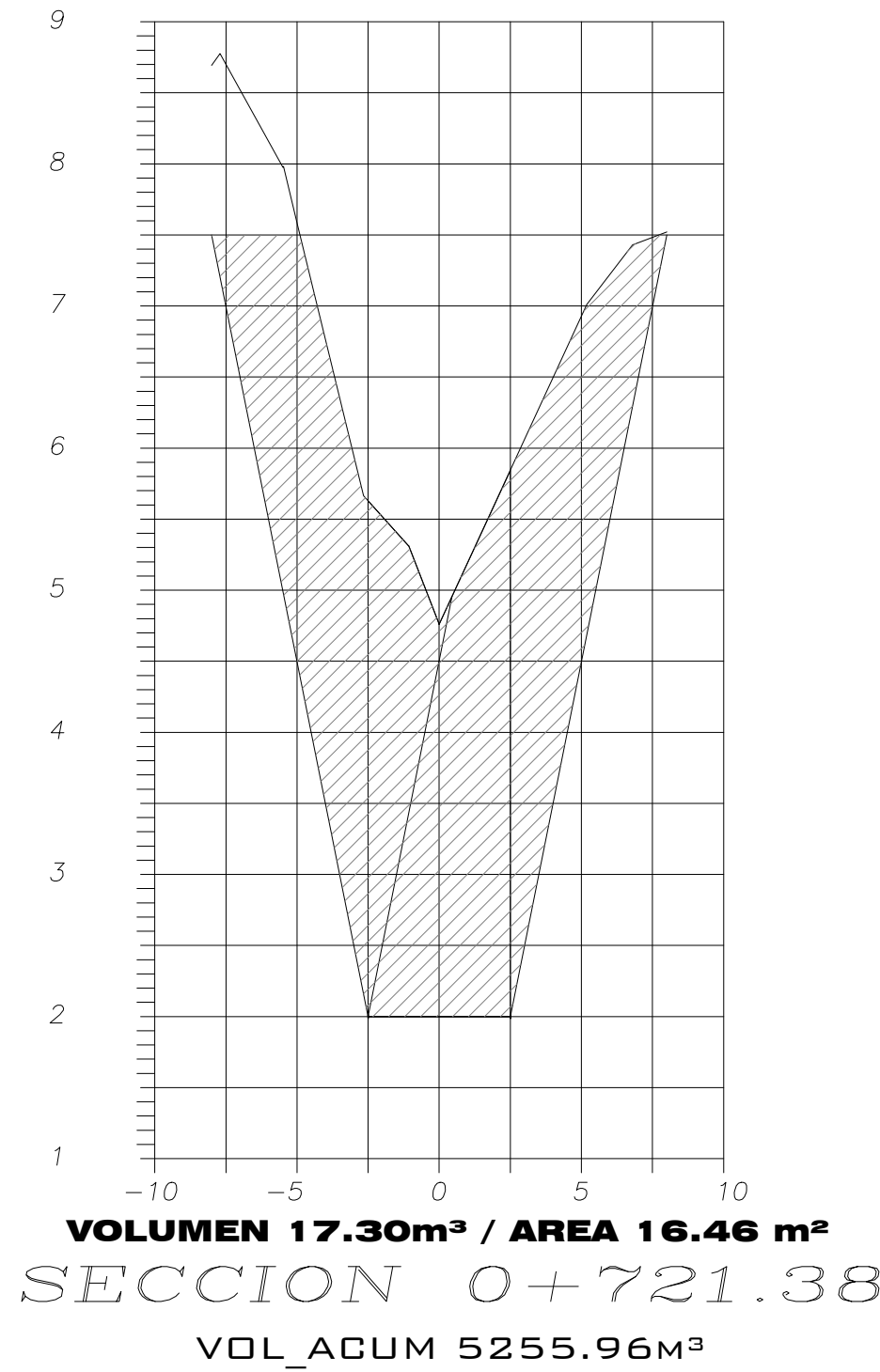
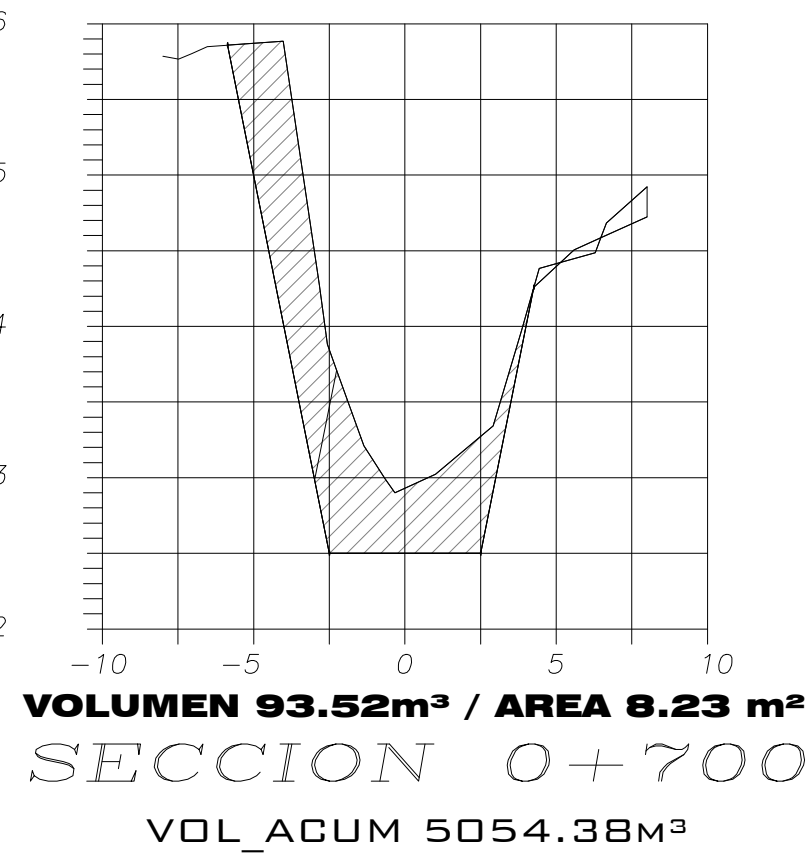
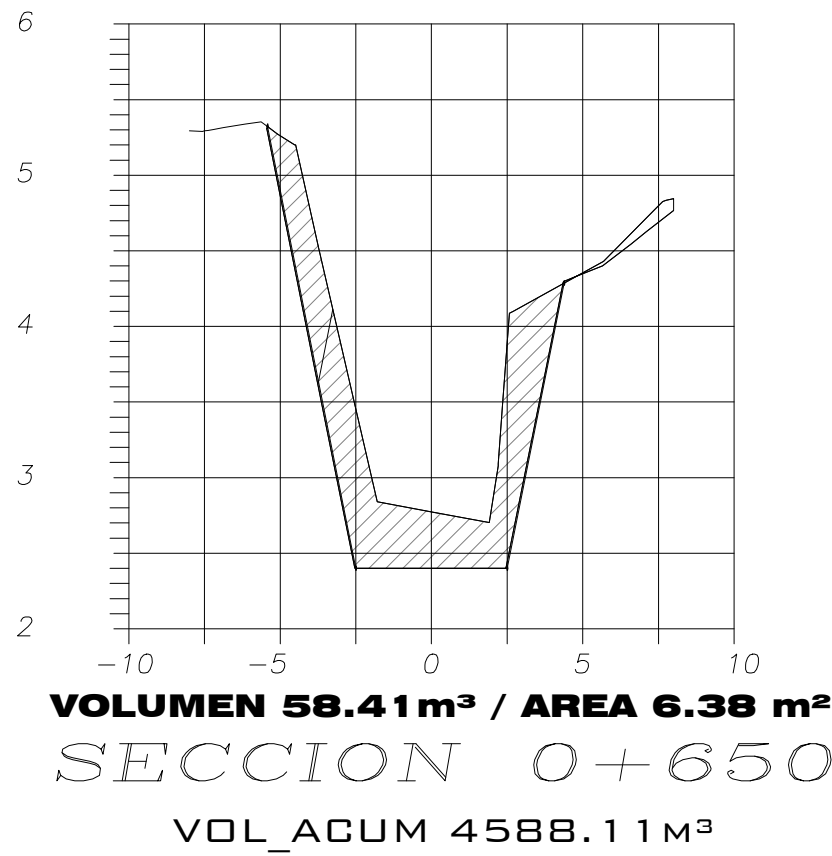
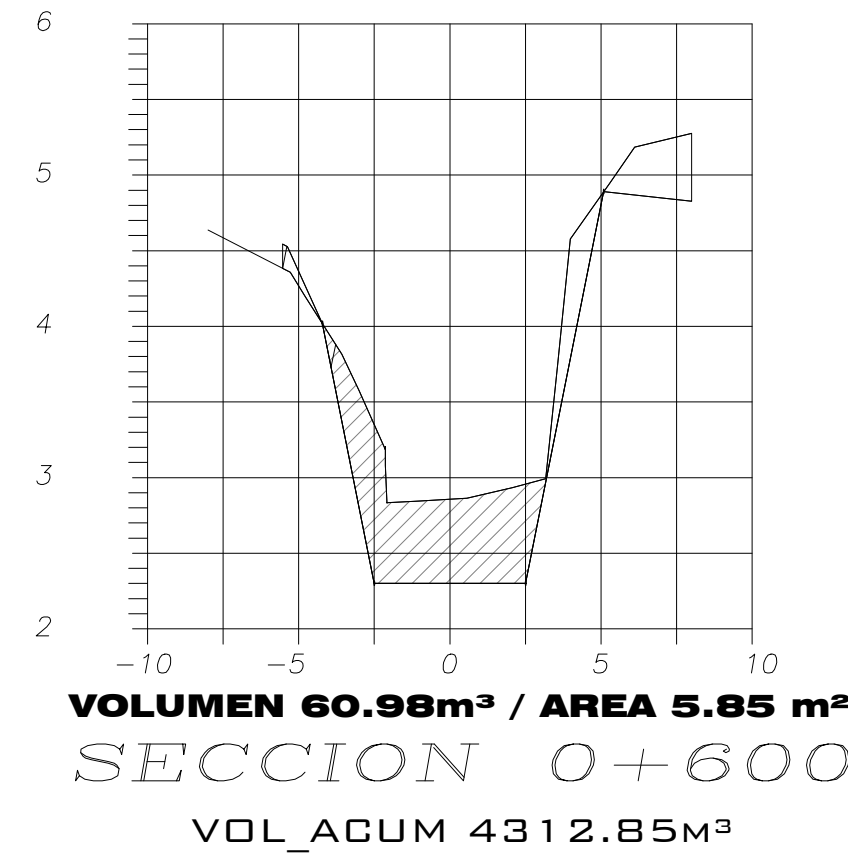
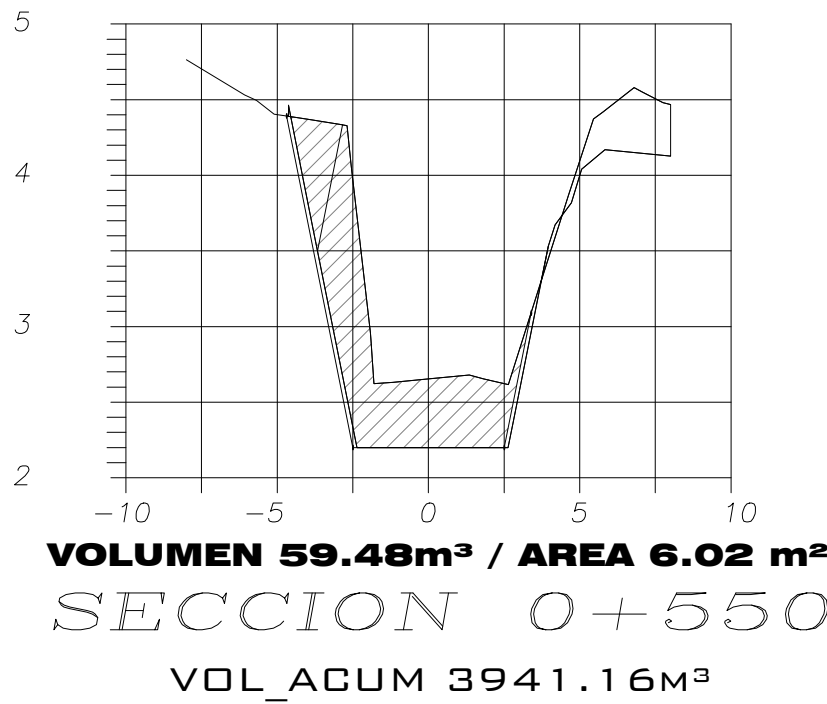
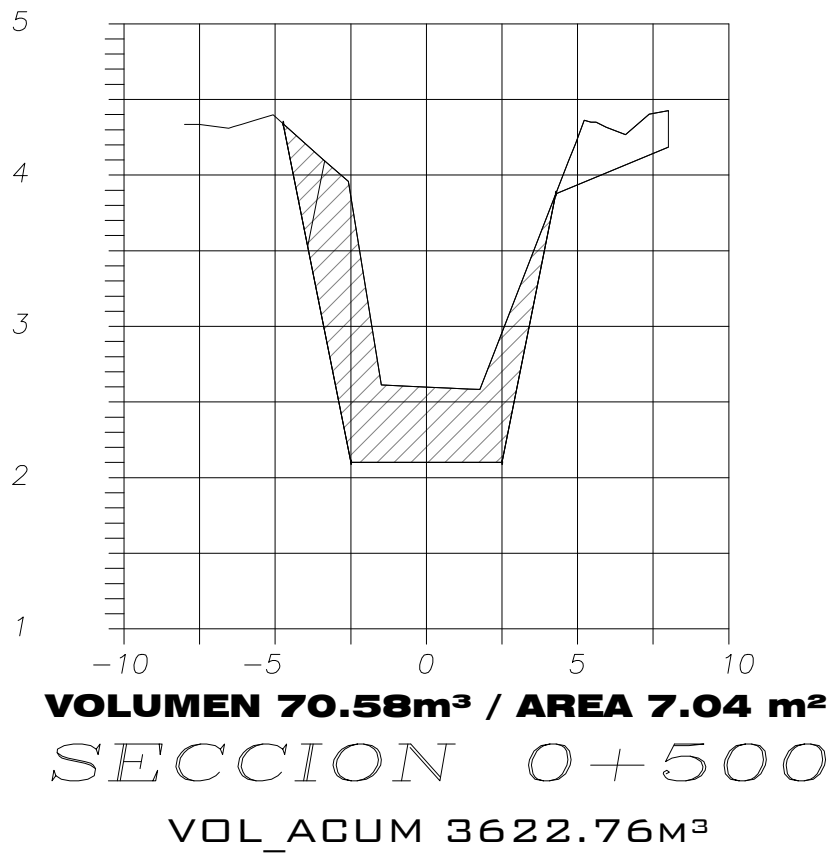
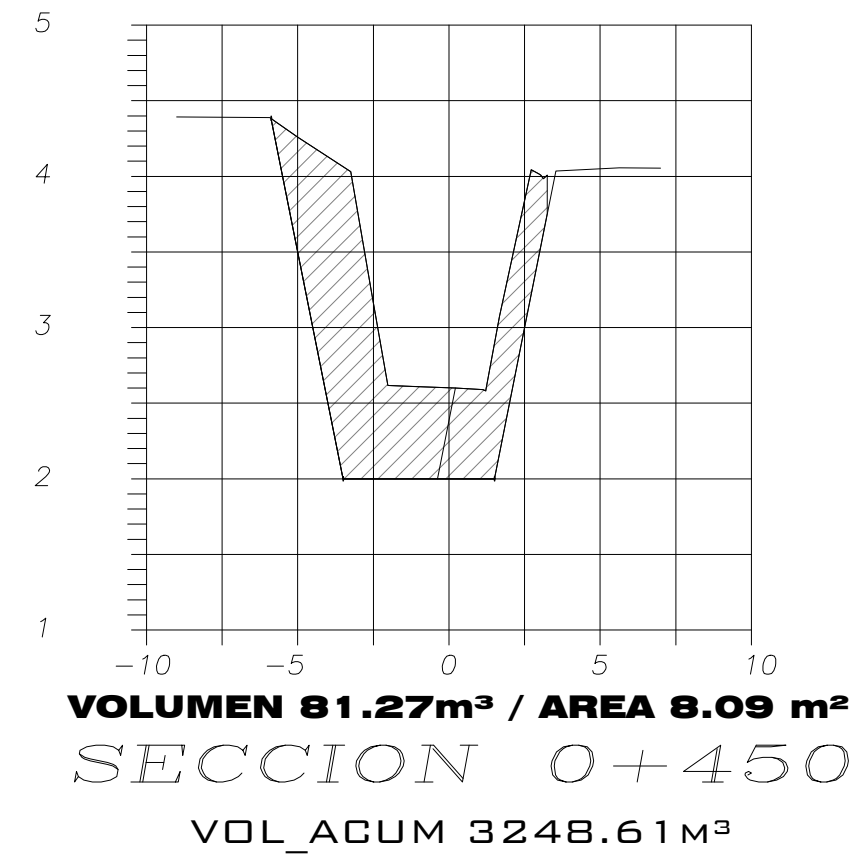
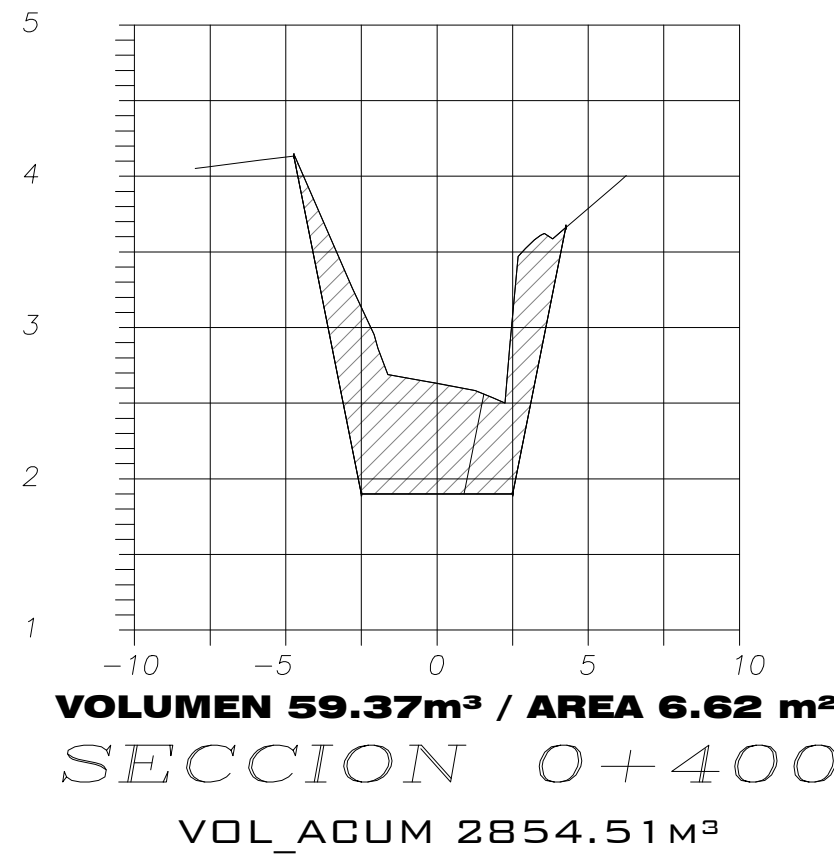
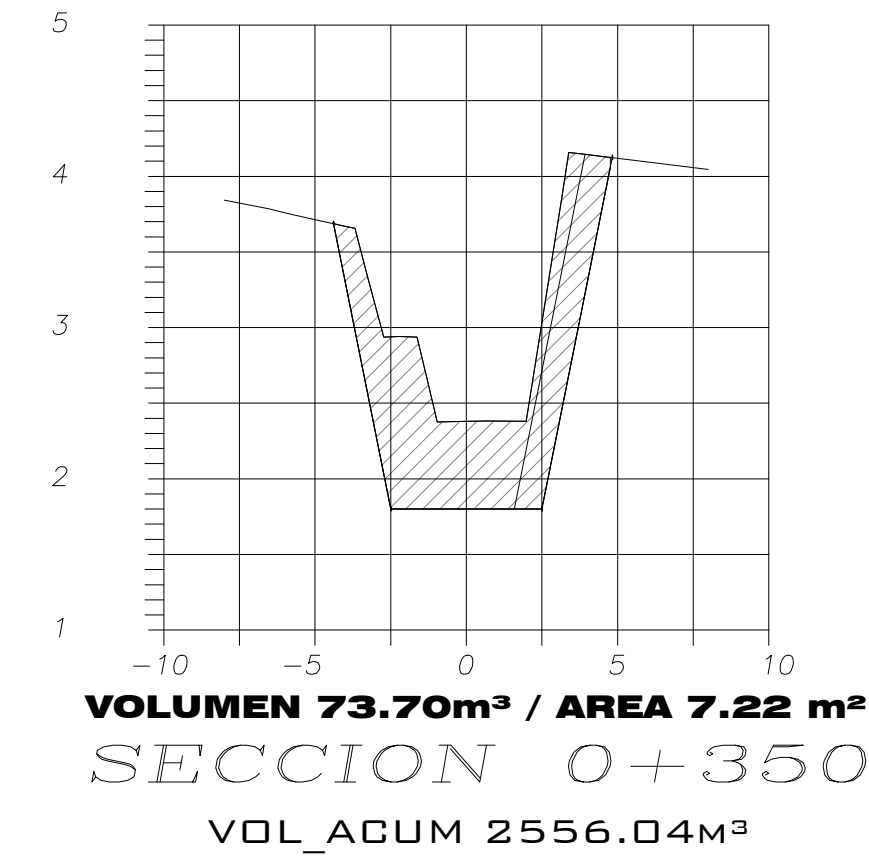
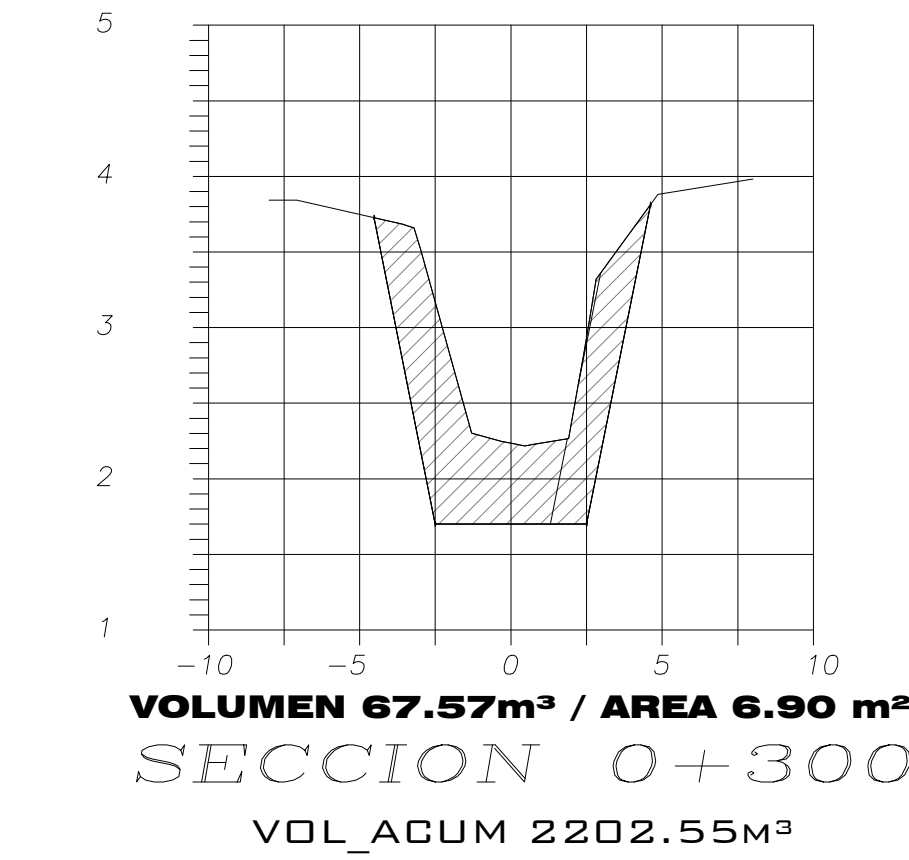
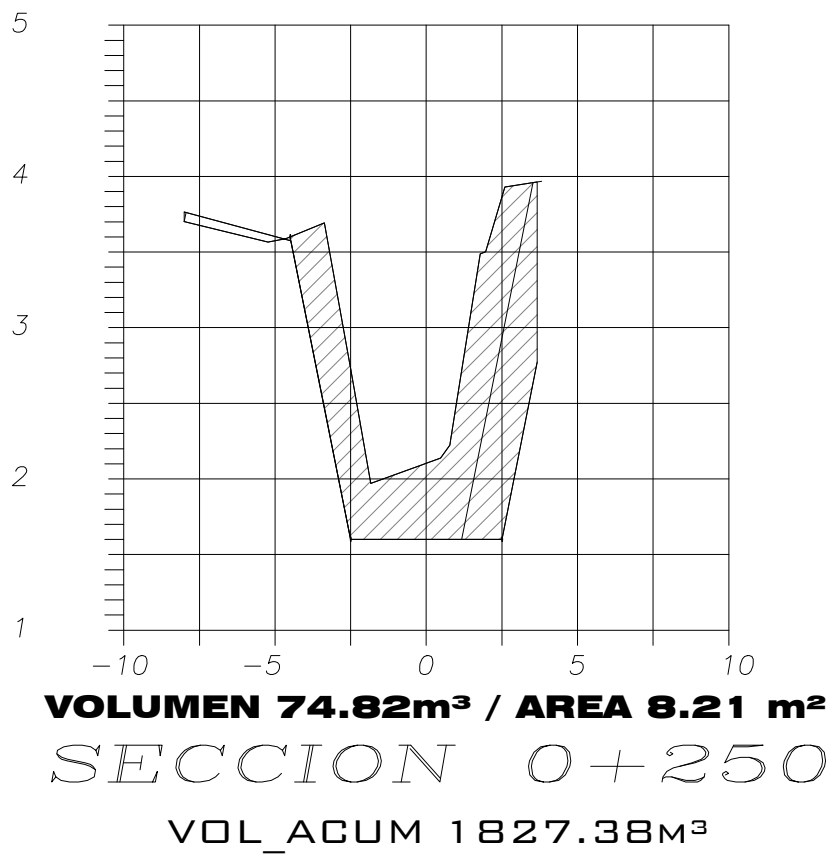
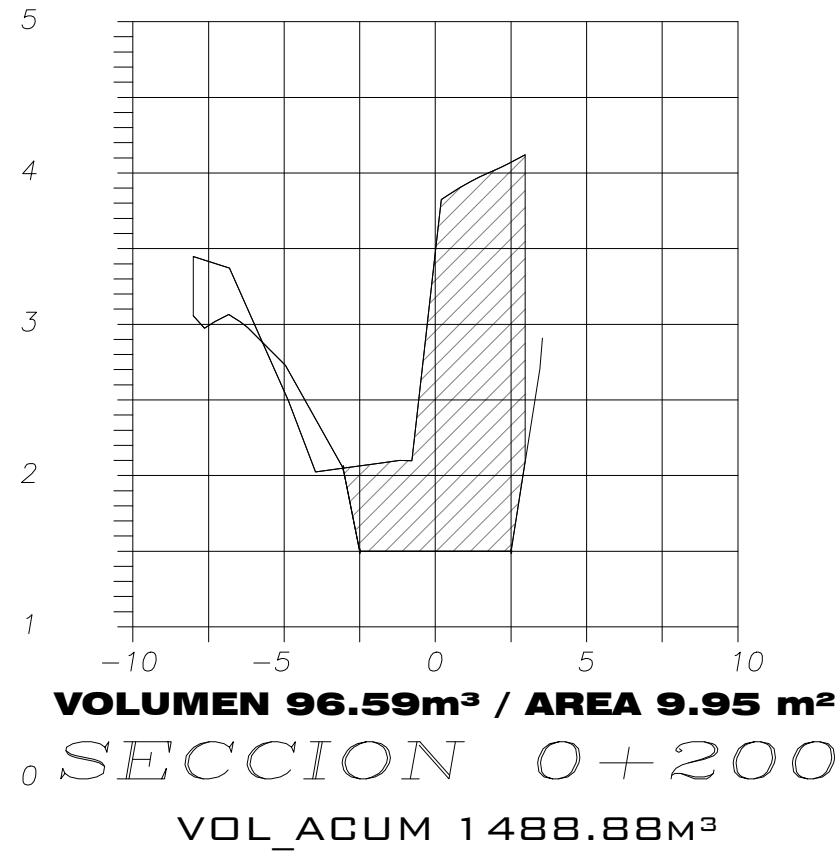
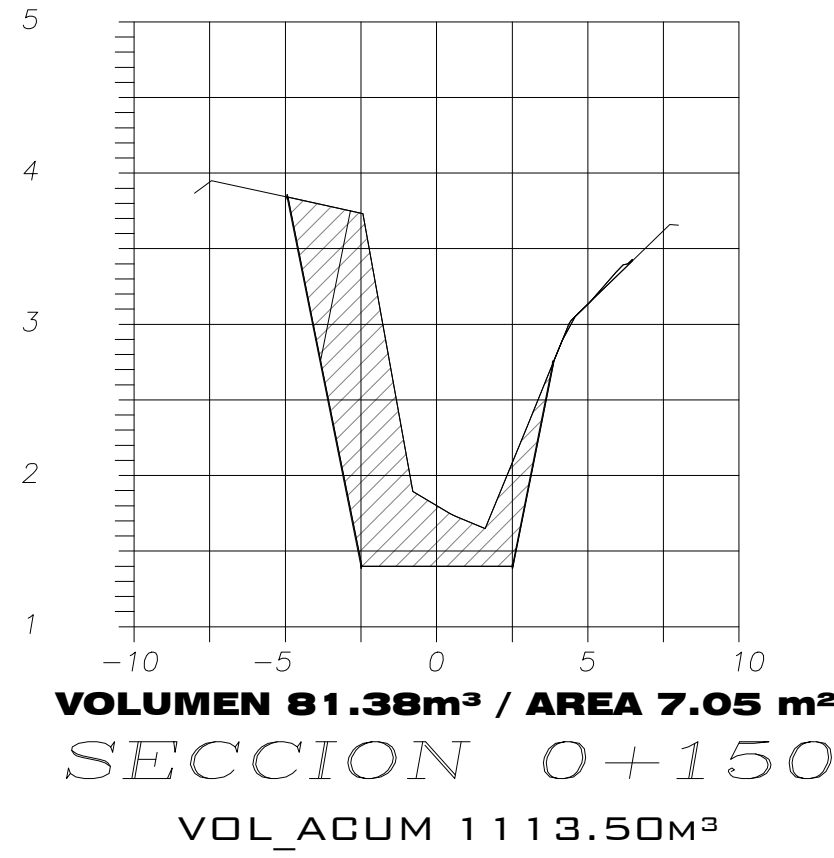
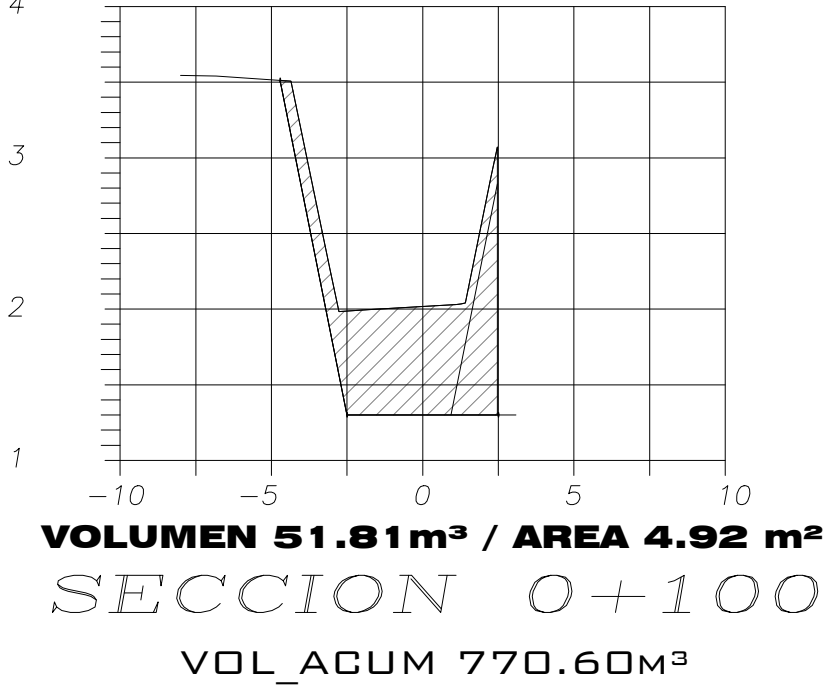
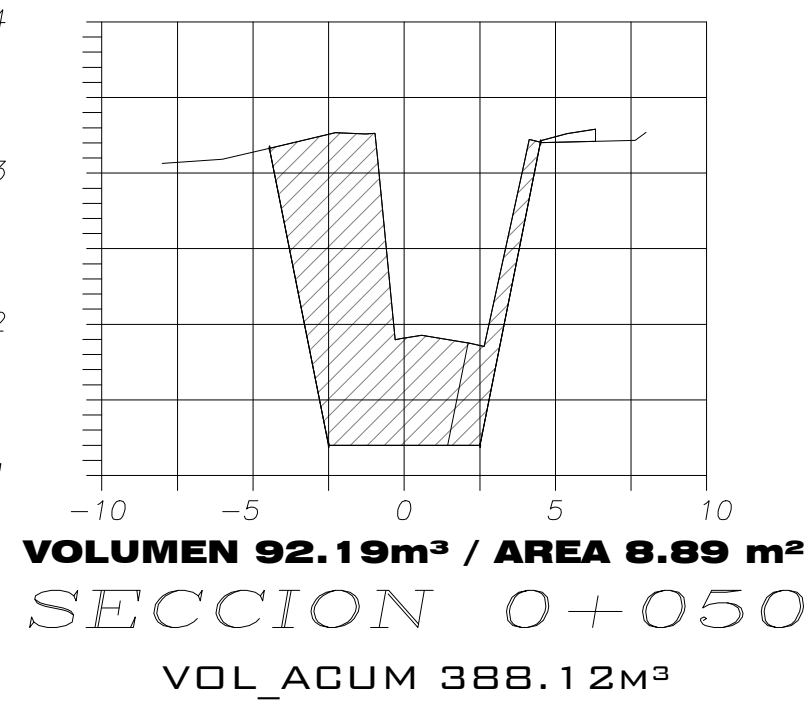
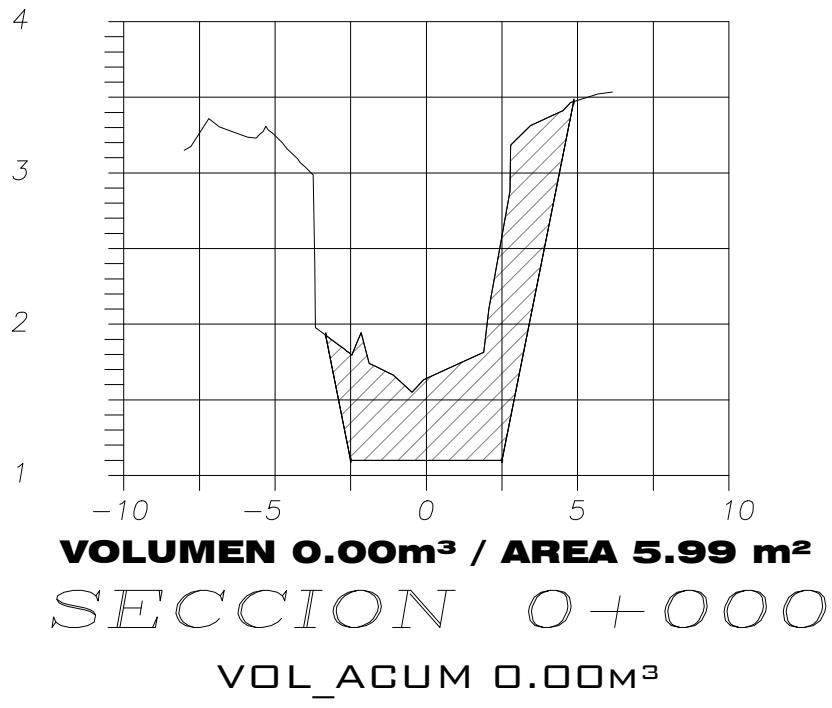
DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IC. 6669

ARCHIVO: //DIBUJO2020/INDEP/
CHOCOLATE - COLINA
/SECCIONES.DWG

CONTENIDO:
SECCIONES TIPICAS
CANAL CHOCOLATE
DE 0+000 A 0+043.55
CANAL COLINA
DE 0+000 A 0+682.09

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-12/19
--------------------	--------------------	-------------------



SECCIONES CANAL CHOCOLATE SECCIÓN TRAPEZOIDAL
ESCALAS - HORIZONTAL 1:250 / VERTICAL 1:50



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO SISTEMA CONTROL DE INUNDACION AREA CHITA-ENVACO

PROPIETARIO: SENARA CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11		
SITA EN:	CHITA - ENVACO	
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7º LIMON	1º LIMON	1º LIMON
INFORMACION REGISTRO PUBLICO: 0 (CERO) TERRENOS PUBLICOS		

DIBUJO: A.ZUÑIGA

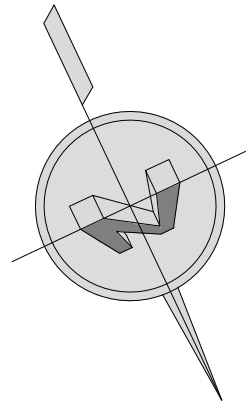
PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IC. 6669

ARCHIVO: //DIBUJO2020/INDEP/CHOCOLATE - COLINA/SECCIONES.DWG

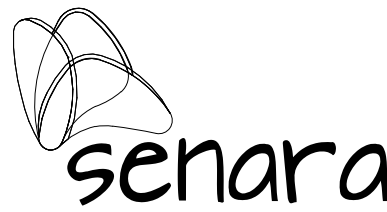
CONTENIDO:
SECCIONES TIPICAS CANAL CHOCOLATE DE 0+000 A 0+721.38

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-13/19
-----------------	-----------------	----------------

PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCION PUENTE DEL FERROCARRIL SOBRE
QUEBRADA CHOCOLATE, ENVACO, PROVINCIA DE LIMON



UBICACIÓN
DEL PUENTE FERROVIARIO
SOBRE LA QUEBRADA CHOCOLATE



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:
SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN:	L I M O N	
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7 ^o LIMON	1 ^o LIMON	1 ^o LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
NO. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
PUENTE FERROVIARIO.DWG

CONTENIDO:
**UBICACION
DE ESTRUCTURA
PUENTE FERROVIARIO**

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-14/19
--------------------	--------------------	-------------------

ESPECIFICACIONES ESPECIALES

ESPECIFICACIONES

NORMAS Y CODIGOS DE DISEÑO:

- ESPECIFICACIONES PARA PUENTES FERROCARRILEROS AREMA.
- REGLAMENTO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL Y COMENTARIOS ACI 318-08.
- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO AISC 14º EDICIÓN.
- CÓDIGO SÍSMICO DE COSTA RICA 2010.
- CÓDIGO DE CIMENTACIONES DE COSTA RICA.
- MANUAL DE ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, CAMINOS Y PUENTES CR-2010.
- CARGA DE LOCOMOTORA POR EJE 16,25 TON.

ESTRUCTURAS DE CONCRETO

CONTROL DE RESISTENCIA DEL CONCRETO

- PARA CONTROL Y RESISTENCIA DEL CONCRETO RIGEN LAS ESPECIFICACIONES PARA EL CONCRETO ESTRUCTURAL DE ACUERDO AL CR-2010.

CONCRETO CICLOPEO (PARA PROTECCION DEL CAUCE)

- ESTARÁ FORMADO POR CONCRETO CLASE "B", CON INCLUSIÓN DE PIEDRAS DE FORMA Y TAMAÑO DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN CR-2010. LAS PIEDRAS QUE SE UTILICEN DEBERÁN ESTAR LIBRES DE DEFECTOS NATURALES.

ELABORACION DEL CONCRETO CICLOPEO

- TODA LA PIEDRA DEBERÁ SER LIMPIADA Y SATURARSE CON AGUA ANTES DE SU COLOCACIÓN. LA PIEDRA PARA EL CONCRETO CICLÓPEO NO DEBERÁ DEJARSE CAER NI HUNDIRSE, DEBERÁ SER COLOCADA CUIDADOSAMENTE PARA NO CAUSAR PERJUICIO A LAS FORMALETAS, TUBOS DE DRENAJE, NI AL CONCRETO ADYACENTE EN PROCESO DE FRAGUADO, LAS PIEDRAS ESTRATIFICADAS SE COLOCARÁN SOBRE SU LECHO NATURAL.

ENCOFRADOS Y OBRA FALSA

- LOS ENCOFRADOS DEBEN SER SELECCIONADOS POR EL CONTRATISTA PARA RESISTIR LAS PRESIONES DEL CONCRETO FRESCO Y EVITAR DEFORMACIONES EXCESIVAS.
- LOS ENCOFRADOS SE PUEDEN REMOVER DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN LA NORMATIVA CR-2010.

RECUBRIMIENTOS

- VER TABLA DE RECUBRIMIENTOS.

TABLA DE RECUBRIMIENTOS	
ELEMENTO	RECUBRIMIENTO (mm)
LOSAS Y ELEMENTOS DE LA SUPERESTRUCTURA EN GENERAL	50
BASTIÓN PARTE CONTRA EL RELLENO	50
BASTIÓN PARTE FRONTAL	50
PLACA O DADO DE PILOTES EN EL FONDO	75
PLACA O DADO DE PILOTES EN LA PARTE SUPERIOR	50

TRASLAPES

- NO SE PERMITE EL TRASLAPE DE REFUERZO EN LAS UNIONES DE BASTIÓN-PLACA Y BASTIÓN-APOYO DE VIGAS.
- LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE TRASLAPES SERÁ DE 40 DIÁMETROS DE VARILLA.
- NO PODRÁ TRASLAPARSE MÁS DE 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN DEL BASTIÓN O LA LOSA.

ESTRUCTURA DE ACERO

SOLDADURA

- SE HARÁ POR EL SISTEMA DE ARCO METÁLICO Y TANTO LOS MATERIALES, ASÍ COMO SU EJECUCIÓN SERÁN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA "AMERICAN WELDING SOCIETY".

PROTECCION CONTRA CORROSION

- SE PODRÁ PINTAR O GALVANIZAR LAS VIGAS Y SUS ACCESORIOS DE ACUERDO A LA SIGUIENTE ESPECIFICACIÓN.

PINTURA

TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DE PINTURA DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA AASHTO 2012.

AL ACERO ESTRUCTURAL SE LE APLICARÁ DOS MANOS CON PINTURA ANTICORROSIVA EN TALLER A BASE DE MINIO Y UNA MANO EN EL CAMPO EXCEPTO A AQUELLAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON EL CONCRETO LAS CUALES NO DEBEN PINTARSE. LAS MANOS DE PINTURA DE CAMPO SERÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN AASHTO 2012 Y SERÁ EL CORRESPONDIENTE PARA EL AMBIENTE INDICADO.

PRIMERA CAPA (EPOXI ZINC)=50um

SEGUNDA CAPA EPOXI=110um

TERCERA CAPA POLYURETHAN ACRYLIC=40um

JUNTAS DE CONSTRUCCION

- LAS JUNTAS DE LA SUBESTRUCTURA NO INDICADAS EN LOS PLANOS Y QUE SEAN AUTORIZADAS POR EL DIRECTOR TÉCNICO, DEBERÁN SER HORIZONTALES Y TENER LLAVES ESPACIADAS UNIFORMEMENTE DE 10 cm DE PROFUNDIDAD OCUPANDO EL TERCIO MEDIO DEL ANCHO DE LA JUNTA. LA SUMA DE LAS LONGITUDES DE LAS LLAVES SERÁ UN TERCIO DE LA LONGITUD TOTAL DE LA JUNTA.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

CONCRETO:

- RESISTENCIA MEDIDA EN CILINDROS DE 150x300 mm A LOS 28 DÍAS:
MURO DE BASTIONES, FUNDACIONES Y OTROS ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO
f'c = 280 kg/cm².

ESPECIFICACIONES DE ESCOLLERAS

LAS PIEDRAS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA ESCOLLERA DEBERÁN SER DURAS Y ANGULARES, DE CANTERA O DE RÍO QUE NO SE DESINTEGREN BAJO LA ACCIÓN DEL AGUA NI DE LOS AGENTES ATMOSFERICOS. EL DIAMETRO PROMEDIO DE CADA UNA DE LAS PIEDRAS DEBERÁN VARIAR DE LOS 15 A 20 CM.

CONCRETO DE ESCOLLERAS

EL CONCRETO DE LIGA DE LA ESCOLLERA, DEBERÁ SER COMPUESTA POR UNA PARTE DE CEMENTO Y TRES PARTES DE AGREGADO FINO. RESISTENCIA 140 kg/cm3

ACERO DE REFUERZO:

- ACERO EN BARRAS CORRUGADAS ASTM A-706.
- TODAS LAS VARILLAS EN GRADO 60 (ESFUERZO MÍNIMO DE FLUENCIA fy = 4200 kg/cm²).

ACERO ESTRUCTURAL:

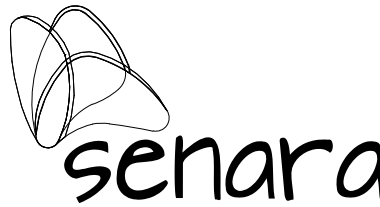
- VIGAS TIPO W, GRADO 50, fy = 3500 kg/cm².
- PLACAS DE APOYO Y DIAFRAGMAS, GRADO 36, fy = 2500 kg/cm².

CAPACIDAD DEL TERRENO:

- ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOLOGÍA, EFECTUADO POR LA EMPRESA CASTRO & DE LA TORRE INF. # 12-0765.

CAPACIDAD DE LOS PILOTES TIPO HP 12X53			
PERFORACIÓN	LONGITUD (m)	RESISTENCIA POR FRICCIÓN (TON)	RESISTENCIA POR PUNTA (TON)
P-1	20.2	13.9	6.7
P-2	18.8	9.9	4.0

TRASLAPOS			
fc= 280 kg/cm²		fy= 4200 kg/cm²	
VAR #	DIÁMETRO (MM)	Ld (MM)	Separación mínima (MM)
3	9,52	400	600
4	12,70	550	750
5	15,87	700	1000
6	19,05	800	1150
7	22,22	1000	1350
8	25,40	1400	1550
9	28,65	1750	1750
10	32,15	2200	2000



PROYECTO DE RIEGO:

PROYECTO DE CANALIZACIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:

SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN:	L I M O N		
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO	
7º LIMON	1º LIMON	1º LIMON	

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:

O (CERO)
TERRENOS PUBLICOS

DIBUJO: A.ZURIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:

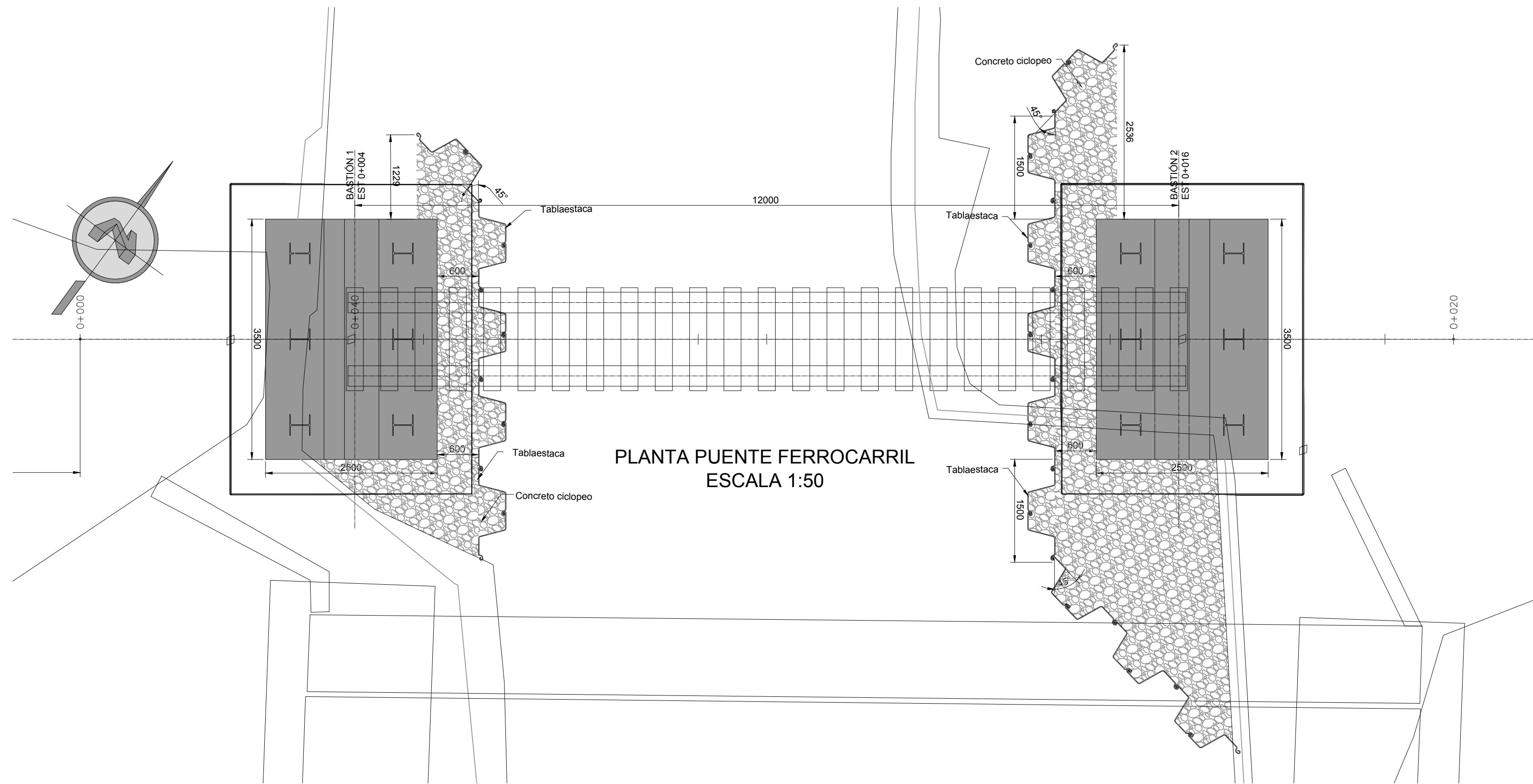
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
PUENTE FERROVIARIO.DWG

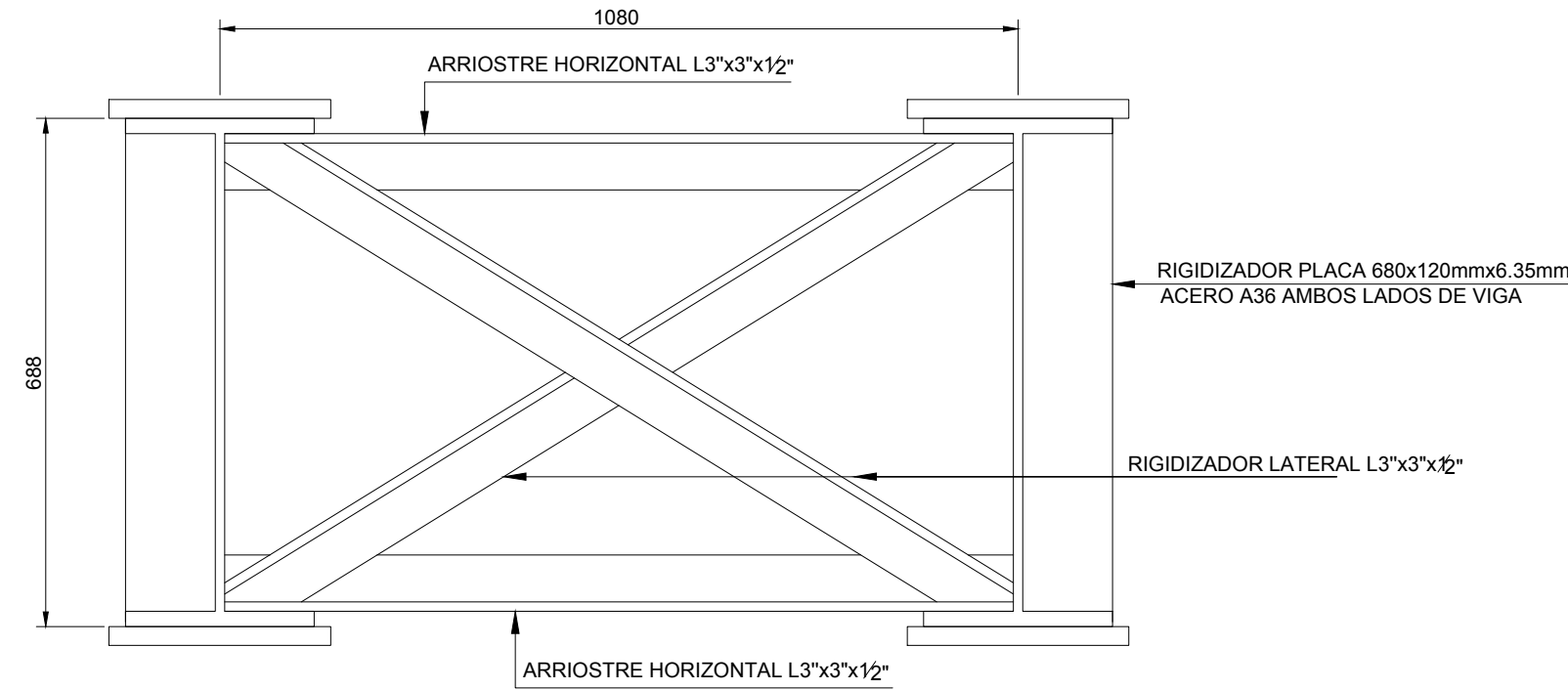
CONTENIDO:

ESPECIFICACIONES ESPECIALES

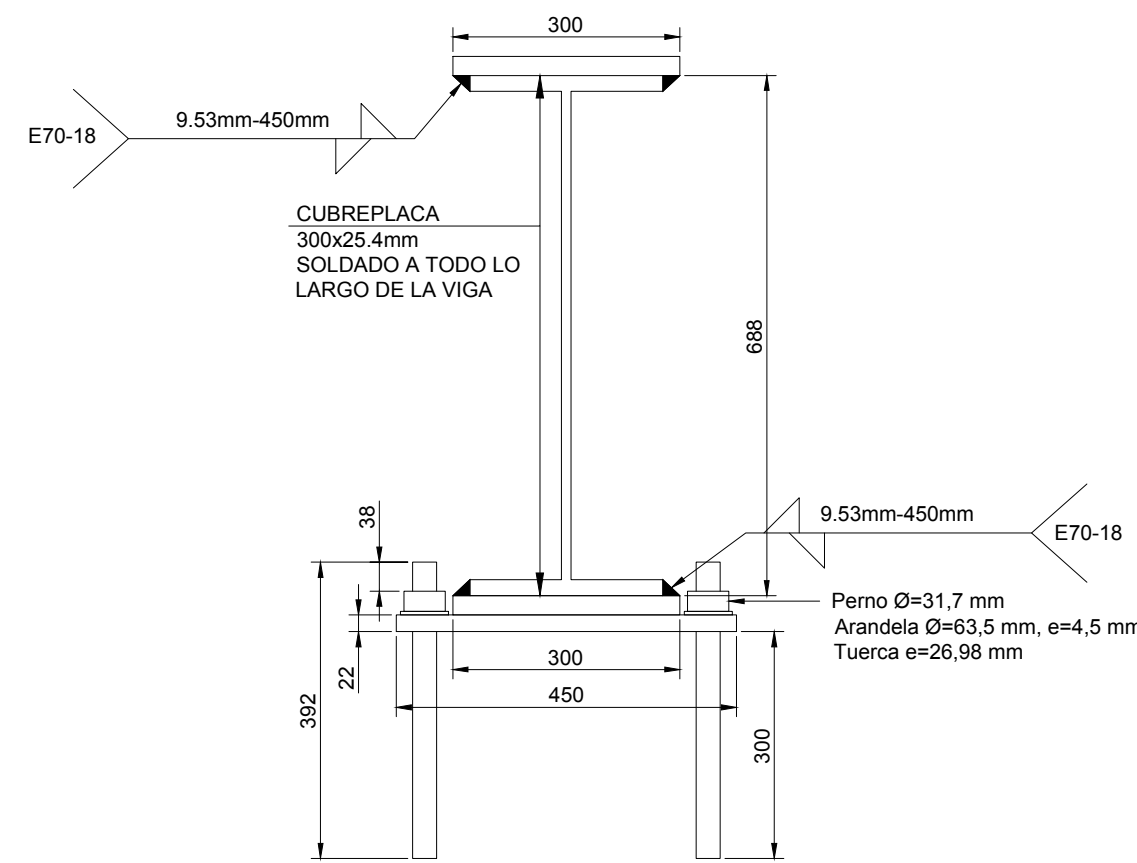
ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-15/19
-----------------	-----------------	----------------



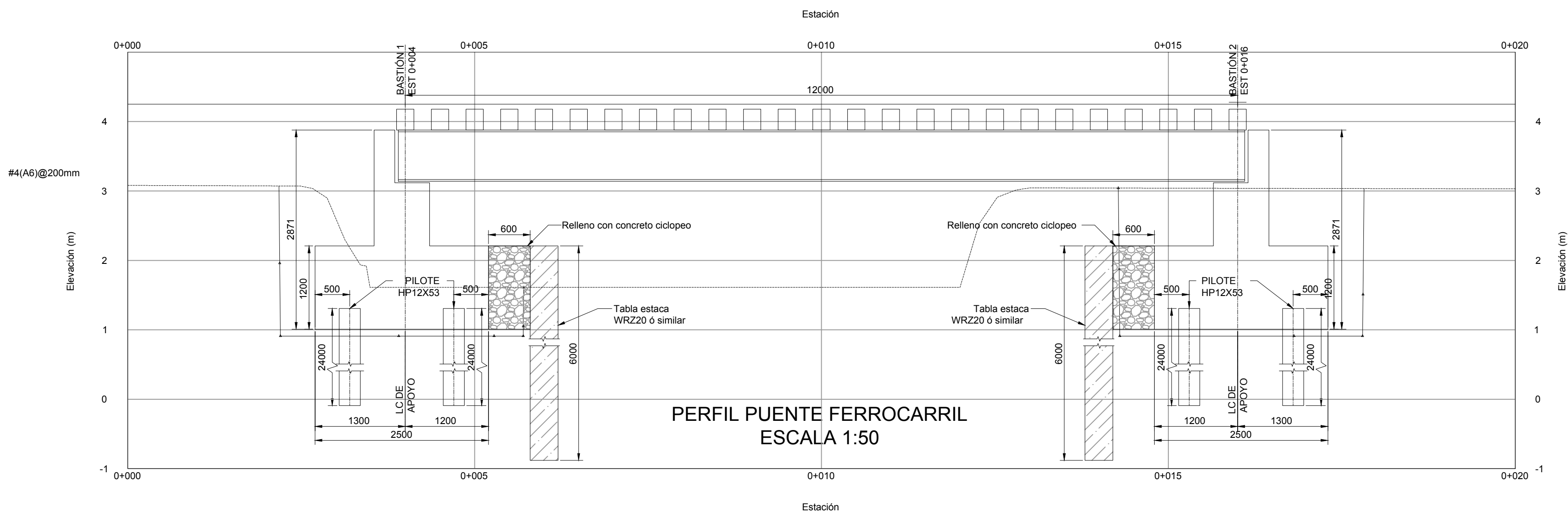
PLANTA PUENTE FERROCARRIL
ESCALA 1:50



DETALLE DE ARRIOSTRAMIENTO TÍPICO
ESCALA 1:10



SECCIÓN VIGA TÍPICA
ESCALA 1:10



PERFIL PUENTE FERROCARRIL
ESCALA 1:50



ELEVACIÓN DE VIGA PARA PUENTE FERROVIARIO
ESCALA 1:20



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:		
SENARA		
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11		
SITA EN:	L I M O N	
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7º LIMON	1º LIMON	1º LIMON
INFORMACION REGISTRO PUBLICO:		
0 (CERO)		
TERRENOS PUBLICOS		

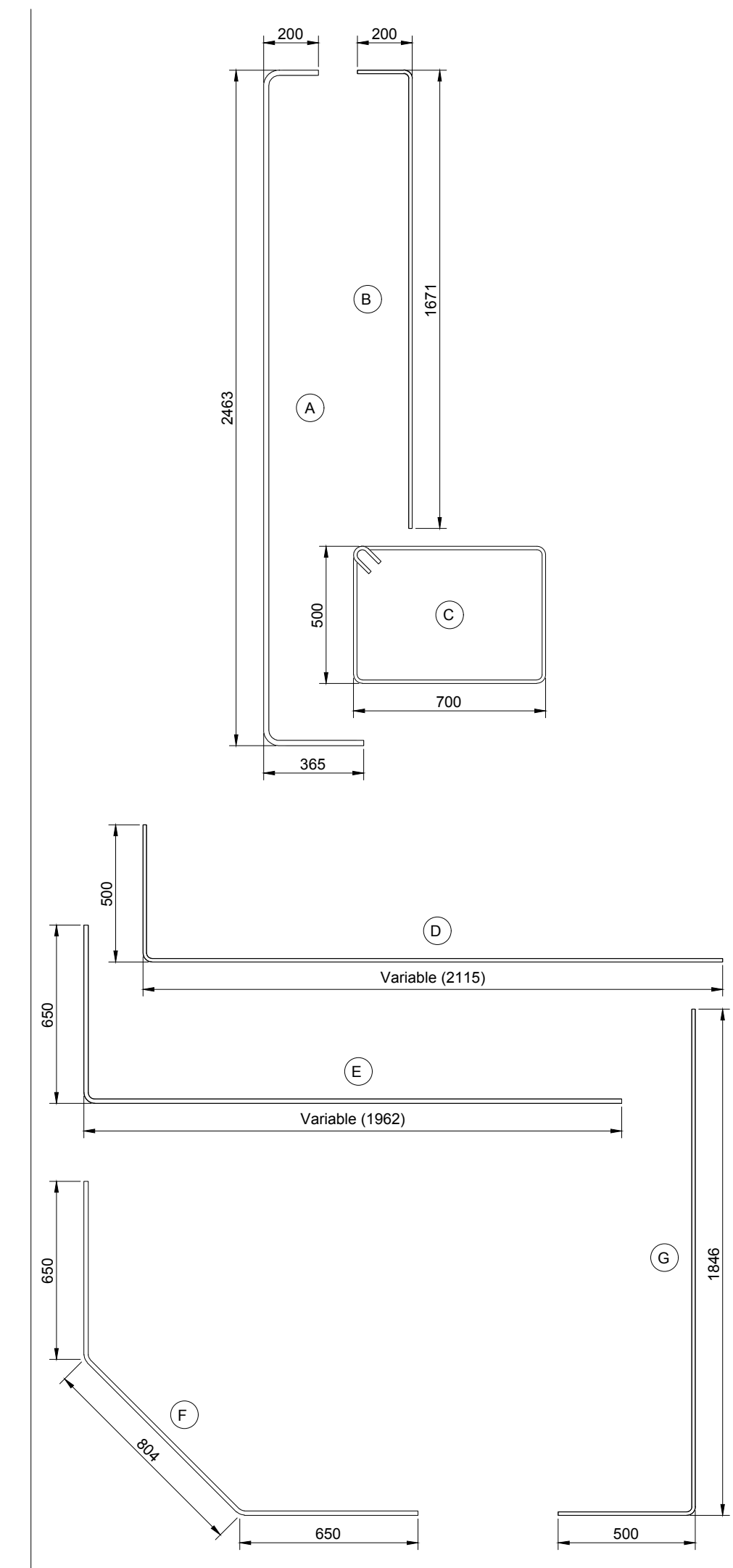
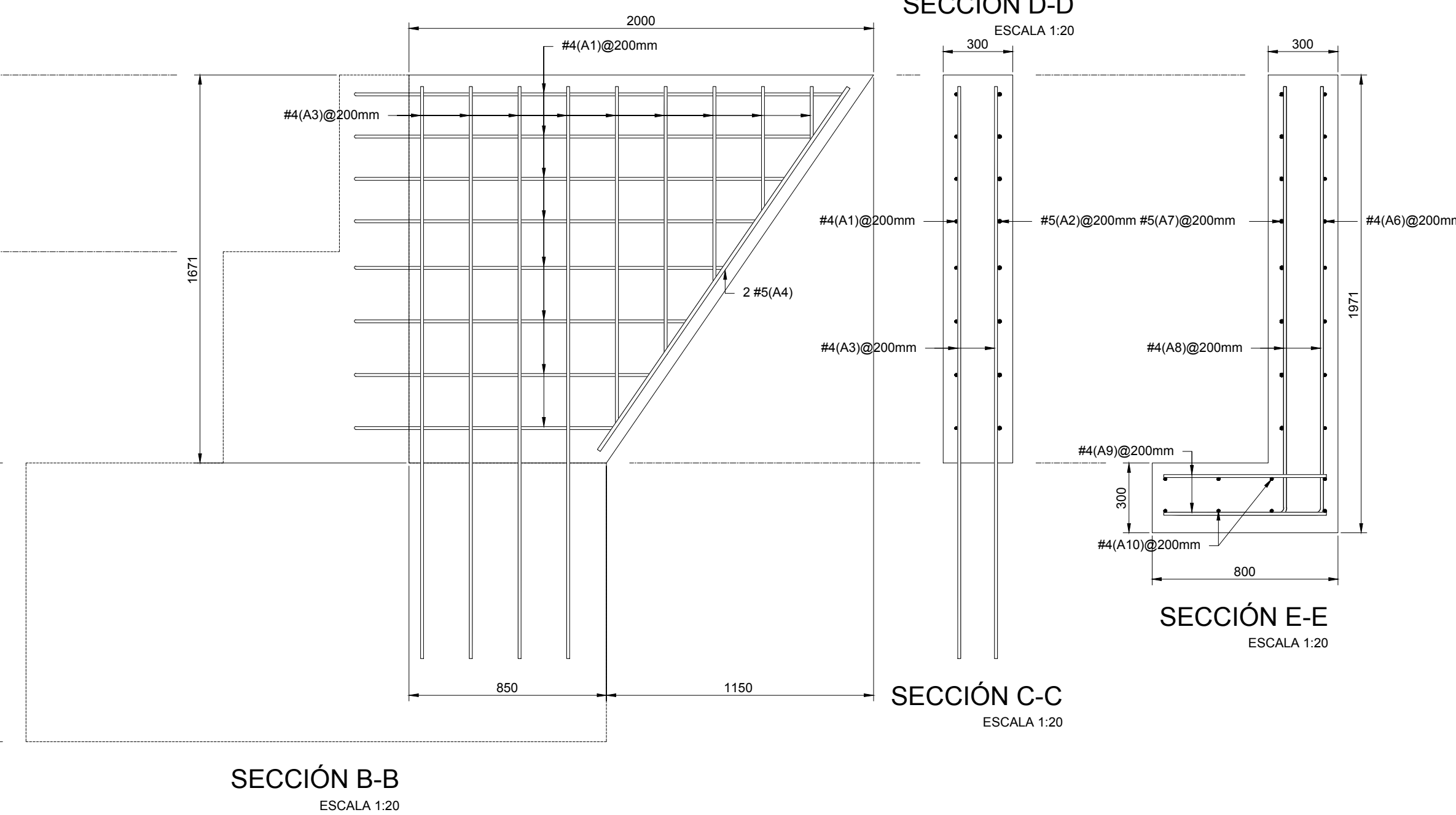
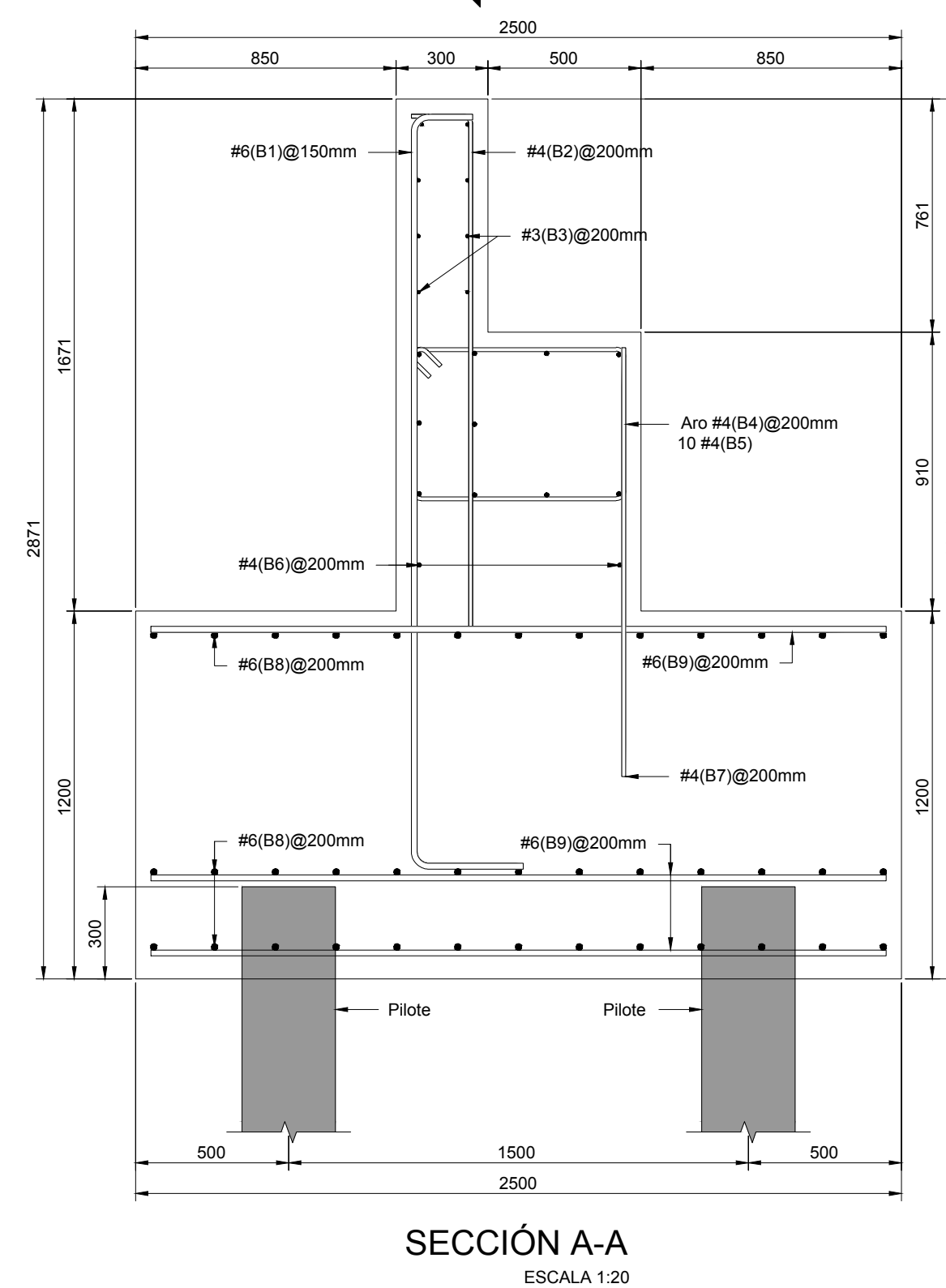
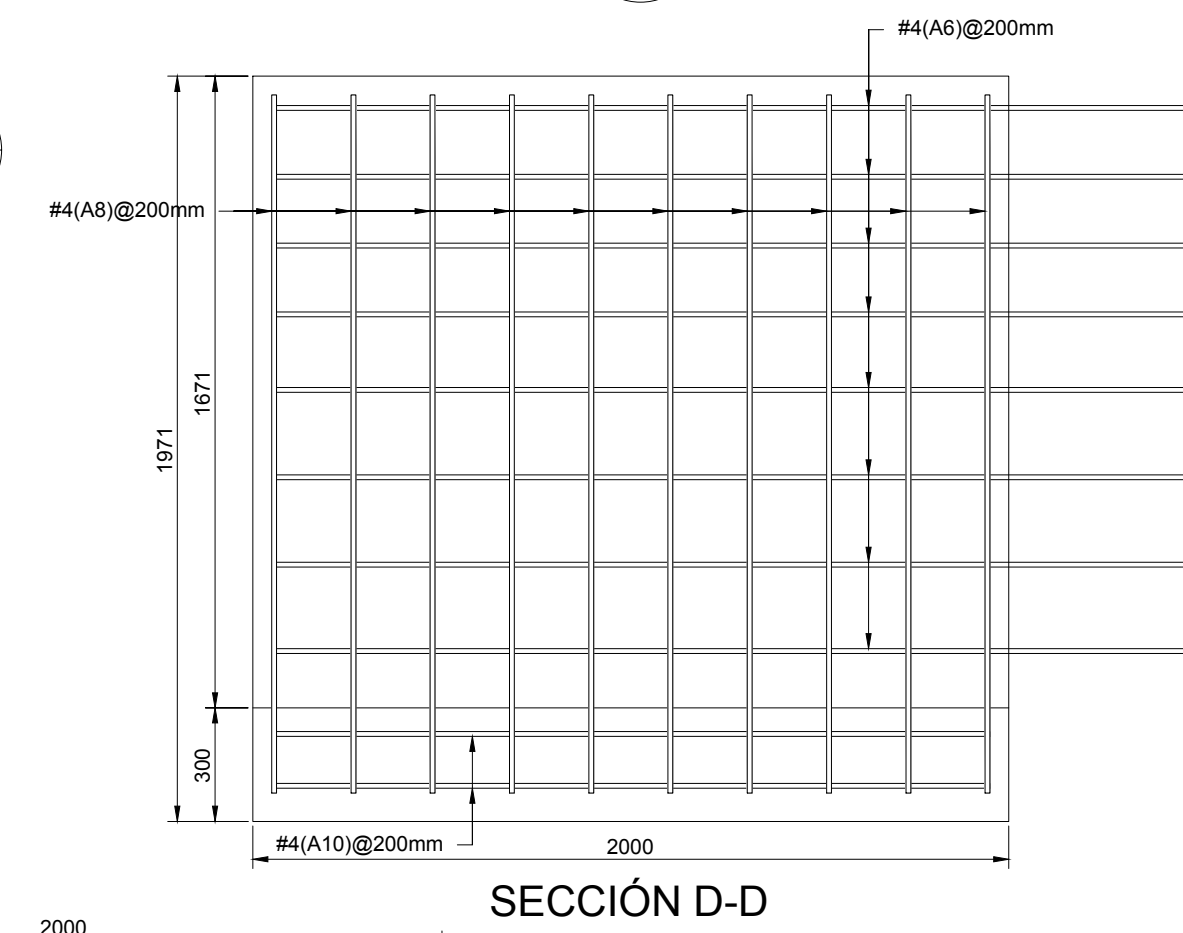
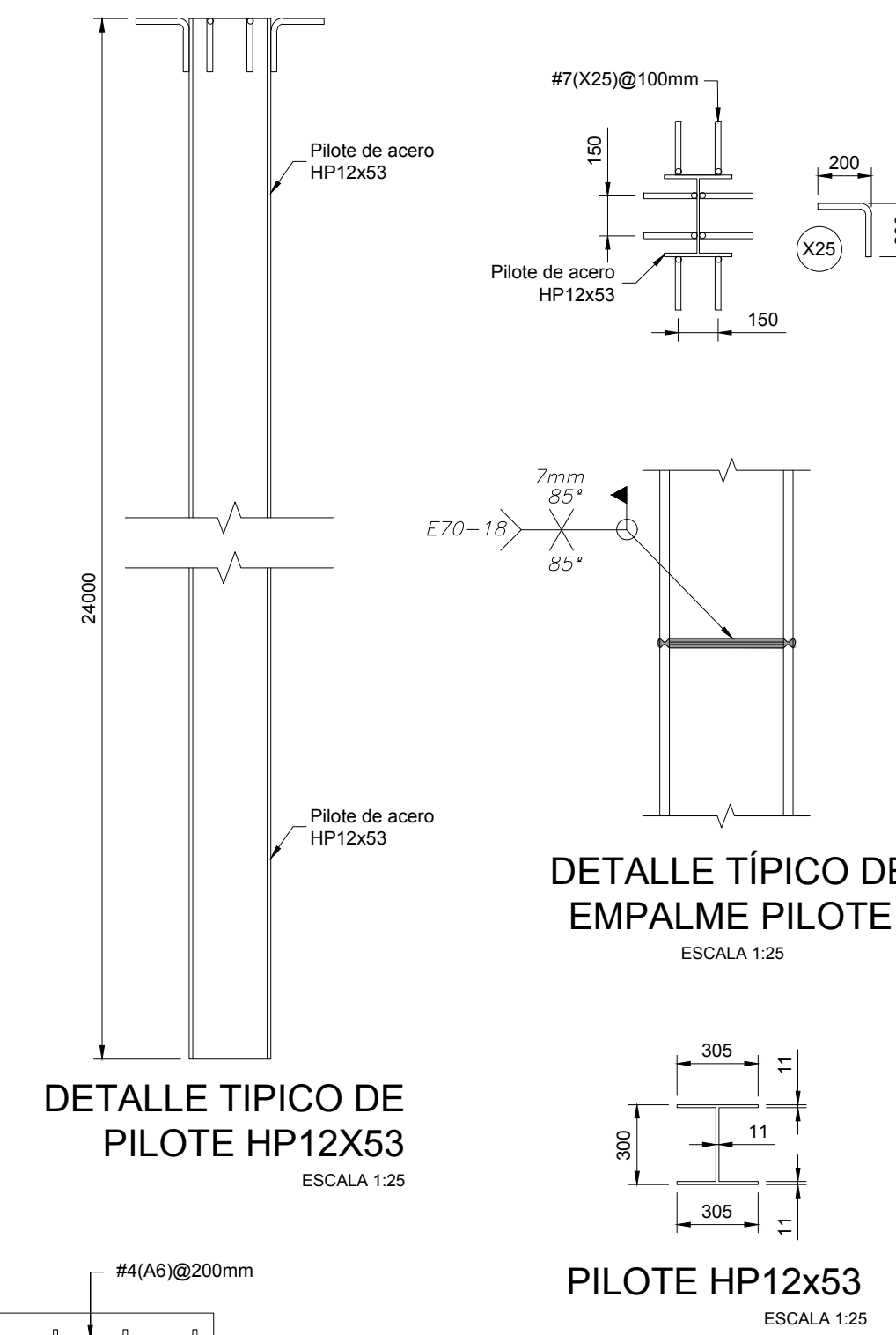
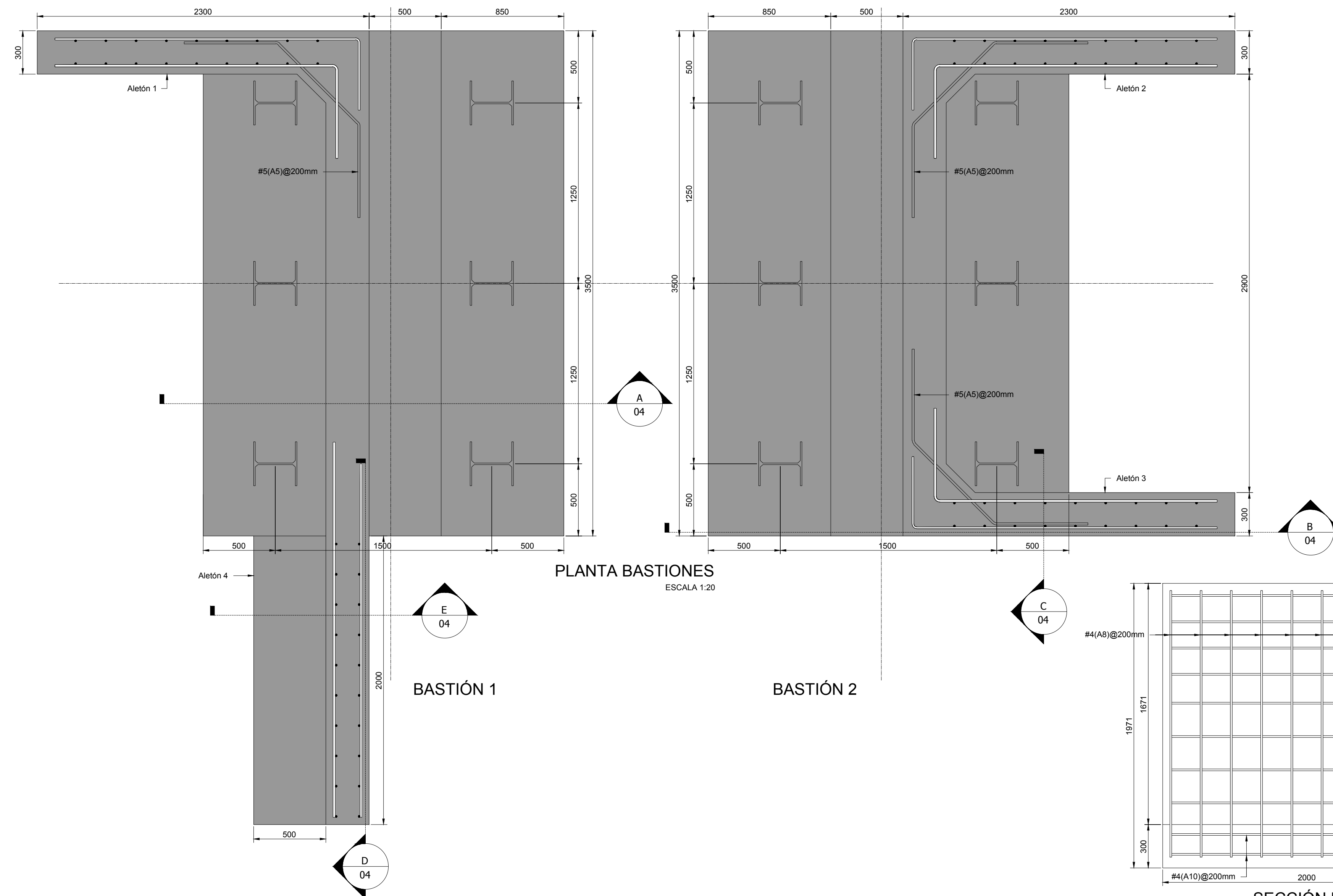
DIBUJO: A.ZURIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:
ING. ALVARO GONZALEZ MASIS
No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
PUENTE FERROVIARIO.DWG

CONTENIDO:
PLANTA
PERFIL
ELEVACION DE VIGA

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-16/19
--------------------	--------------------	-------------------



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:		
SENARA		
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11		
SITA EN:	L I M O N	
PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
7 ^o LIMON	1 ^o LIMON	1 ^o LIMON
INFORMACION REGISTRO PUBLICO:		
O (CERO)		
TERRENOS PUBLICOS		

DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:

ING. ALVARO GONZALEZ MASIS

_____ No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO LIMONCITO/
PUENTE FERROVIARIO.DWG

CONTENIDO:

PLANTA BASTIONES
TABLA ACERO REFUERZO
PILOTES

ESCALA INDICADA	FECHA MAYO 2020	LAMINA L-17/19
--------------------	--------------------	-------------------

a garage

Concreto estructural
Clase A (25 MPa) 254,9 Kg/cm²

[illegible]

Diagrama de un perfil de pavimento transversal. El diagrama muestra las siguientes características:

- Capas de pavimento:**
 - Concreto:** Espesor de 0.15 m.
 - Base granular compactada:** Espesor de 0.22 m.
- Subrasante:** Representado por una línea horizontal con hachuras diagonales.
- Geometría y Dimensiones:**
 - Radio de curvatura superior: 0.10 m.
 - Radio de curvatura inferior: 0.05 m.
 - Altura total del pavimento: 0.33 m.
 - Altura del concreto: 0.15 m.
 - Altura de la base granular: 0.22 m.
 - Longitud total del pavimento: 0.65 m.
 - Longitud de la base granular: 0.50 m.
 - Longitud del concreto: 0.15 m.
- Pendientes:**
 - Pendiente superior: 8 %.
 - Pendiente inferior: 3 %.
- Etiquetas:** "Pavimento", "Concreto", "Base granular compactada".

Diagrama de um teste de penetração em um solo granular compactado (95% Proctor). O diagrama mostra uma seção transversal de um solo granular compactado com uma amostra cilíndrica de diâmetro D e altura $0,40$. A amostra é inserida em um furo de diâmetro $D+0,30$ e profundidade $0,08$. A penetração é medida pela distância D entre os pontos de contato da amostra com o solo.

22 29 46 22 10 8 10 10 75 22 119

#4 $\varnothing$ 15 cm
#4 $\varnothing$ 12 cm

dejar var. #4 empotrada para continuar chorroa

Viga „ver detalle de acero seccion G-G’

tuberia existente ó a colocar

Concreto estructural Clase A (25 MPa) 254,9 Kg/cm³

variable segun profundidad de tuberia existente ó indicacion del inspector en el sitio

Technical drawing of Section G-G showing a cross-section of a concrete structure. The drawing includes the following details:

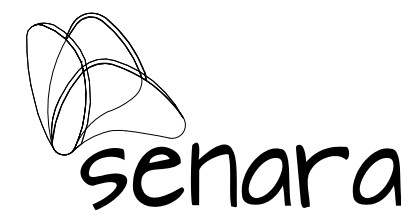
- Concrete:** Concreto estructural Clase A (25 MPa) 254,9 Kg/cm³.
- Reinforcement:** 4#4 y aros #2, Ø 20 cm.
- Dimensions:**
 - Overall width: 190
 - Overall height: 22
 - Top flange width: 61
 - Top flange thickness: 22
 - Internal width: 146
 - Internal height: 40
 - Bottom flange width: 22
- Annotations:**
 - repello sobre lasa con decli=ve hacia tubo
 - tubería existente ó a colocar
 - variable segun profundidad de tubería existente ó indicacion del inspector en el sitio

SECCION G-G

Diagrama de la estructura de la carretera que muestra las siguientes capas y componentes:

- Asfalto 6 cm
- Base estabilizada con cemento 20 cm.
- Subbase 25 cm
- Geotextil
- L.C. (Línea Central)
- CORDÓN Y CAÑO (Cordonera y canchales)
- Pendiente de 2.5 %
- Dimensiones horizontales: 0.65, 5.00, 6.30

VOLUMEN DE HORMIGÓN EN METROS CÚBICOS					
	DIÁMETRO DEL TUBO (cm)				
Diámetro (cm)	****	****	46	61	76
Volumen (m3)	****	****	2.03	2.18	2.30



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:

SENARA
URIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: C H I T A - E N V A C O		
PROVINCIA 7º LIMON	CANTON 1º LIMON	DISTRITO 1º LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:
0 (CERO)
TERRENO PUBLICO

DIBUJO: A.ZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:

No. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO
LIMONCITO/DETALLES.DWG

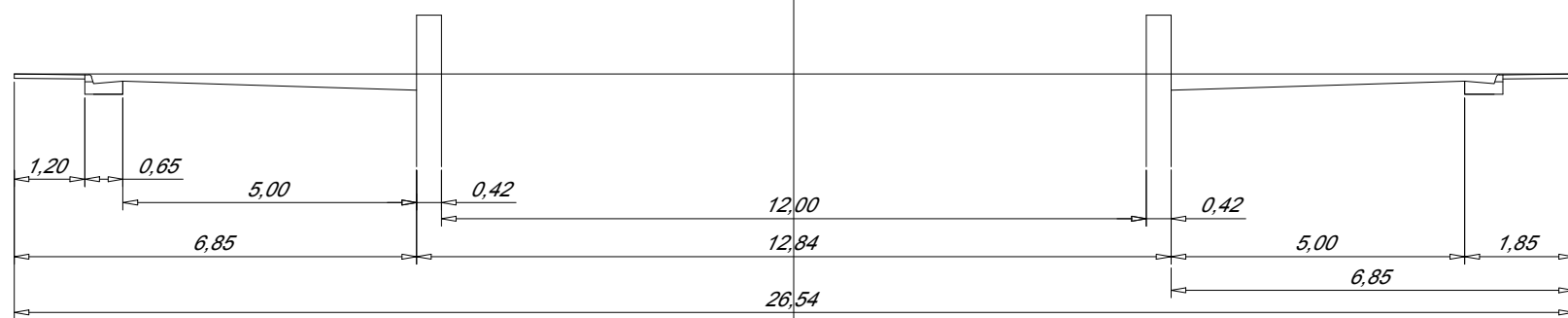
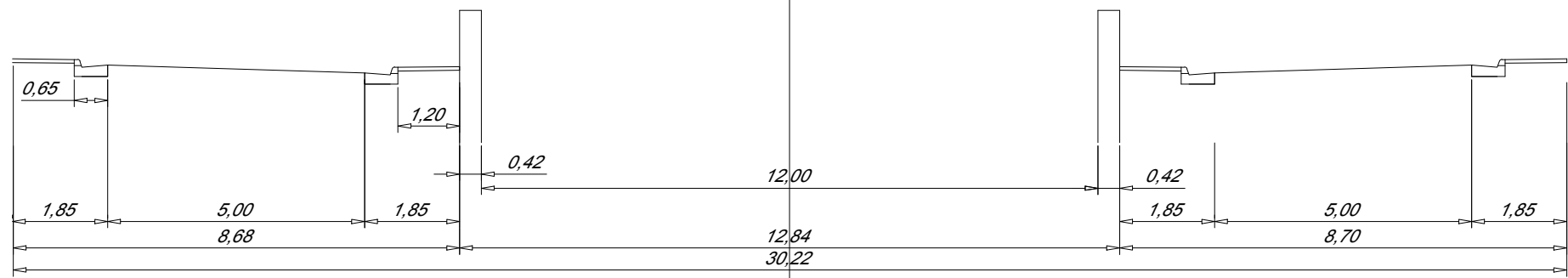
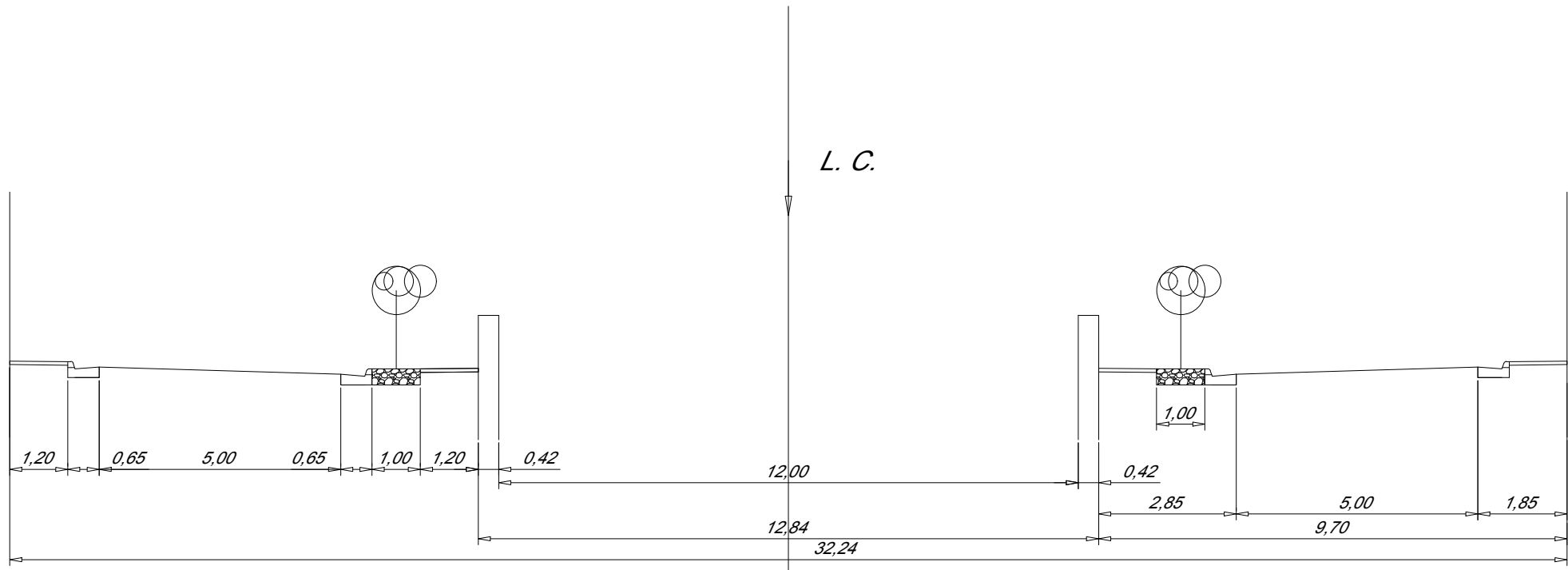
CONTENIDO:

DETALLAS VARIOS

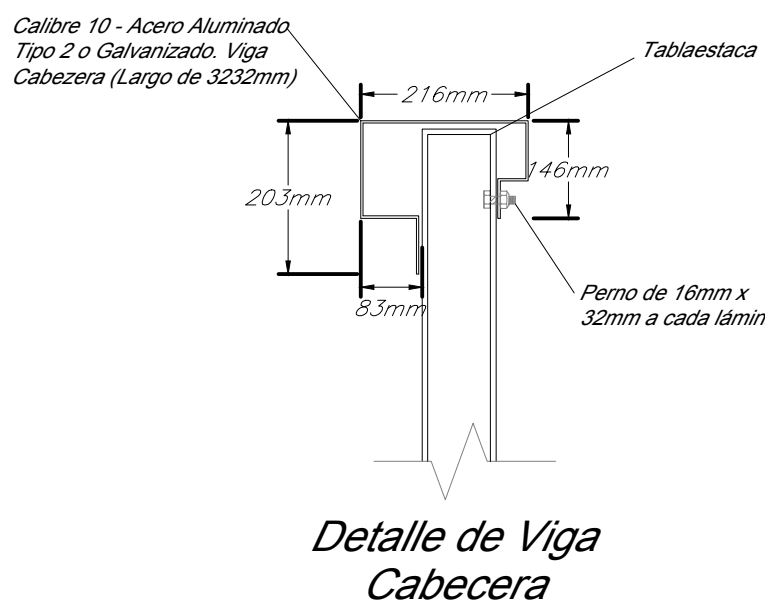
ESCALA
INDICADA

FECHA
MAYO 2020

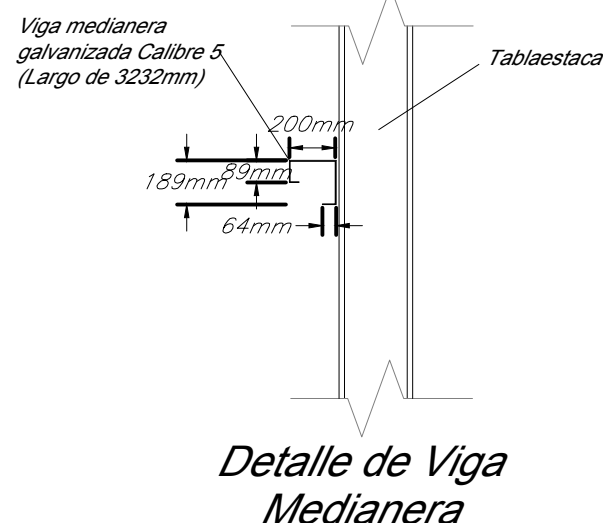
LAMINA
L-18/19



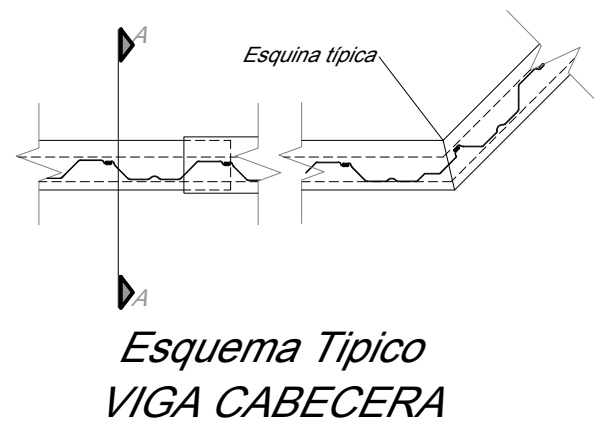
DETALLE SECCION TABLESTACA
Sin escala



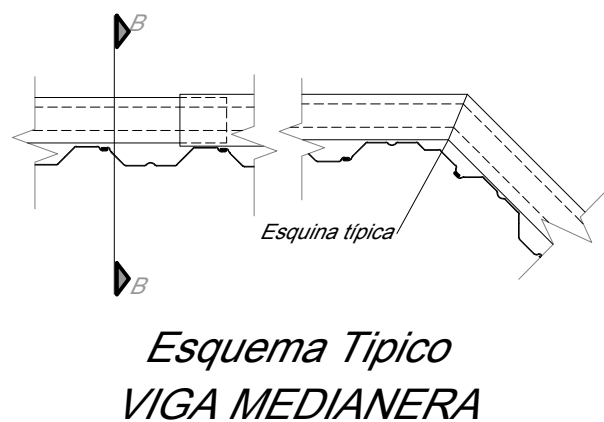
Detalle de Viga Cabecera



Detalle de Viga Medianera

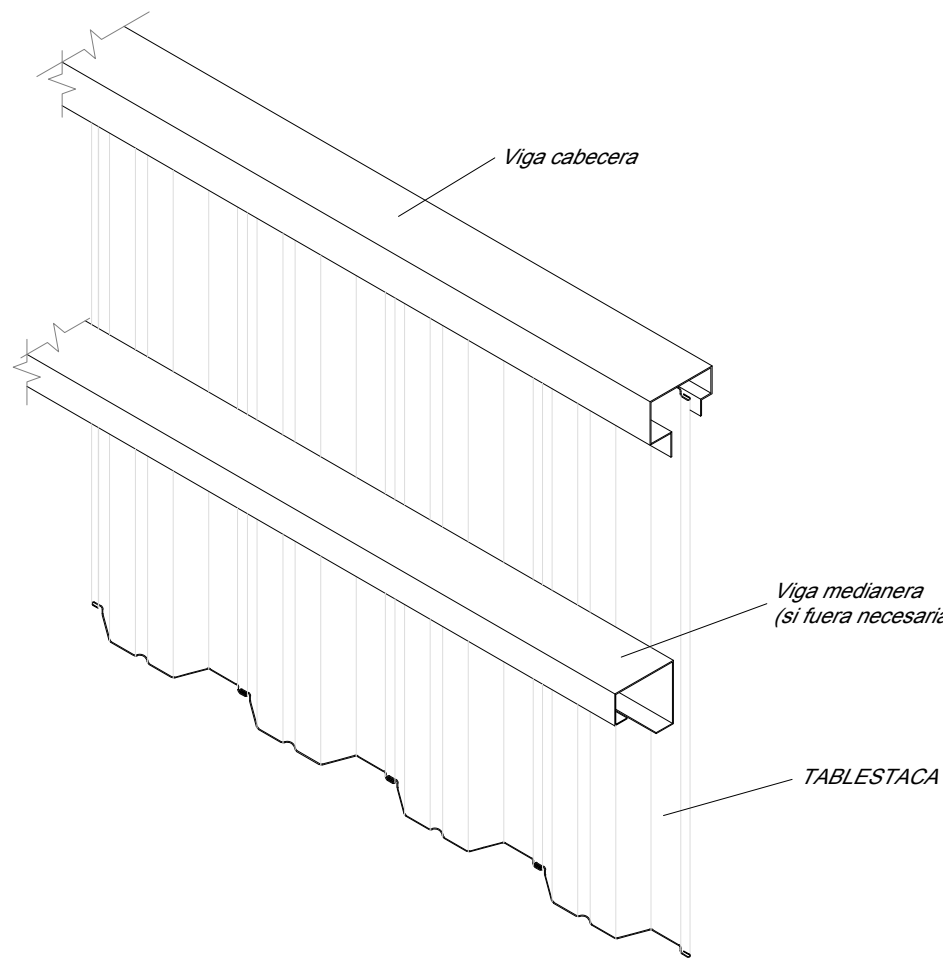


Esquema Típico
VIGA CABECERA



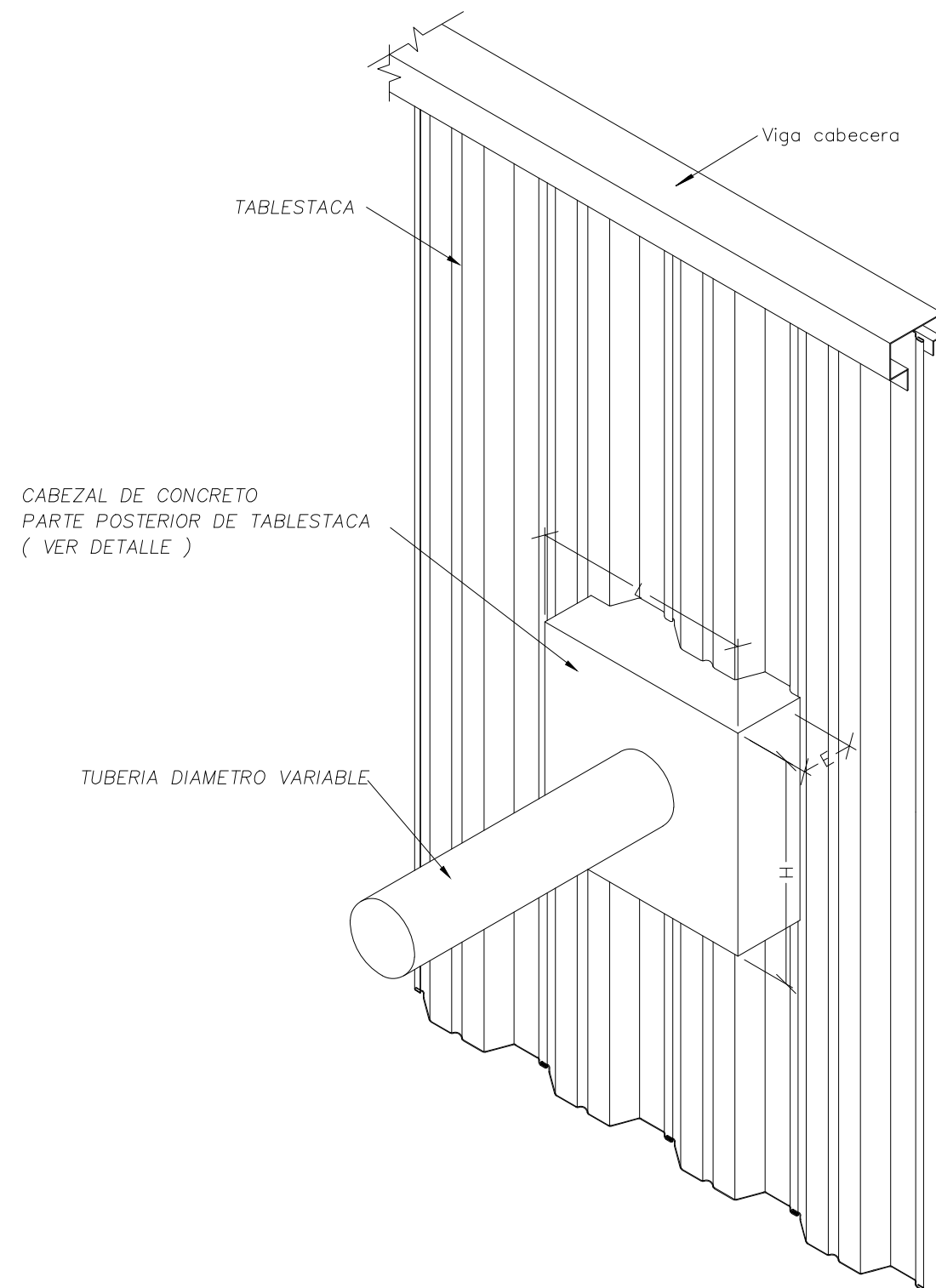
Esquema Típico
VIGA MEDIANERA

CAMBIO DE DIRECCION
Detalles típicos de
tablestaca
Sin escala



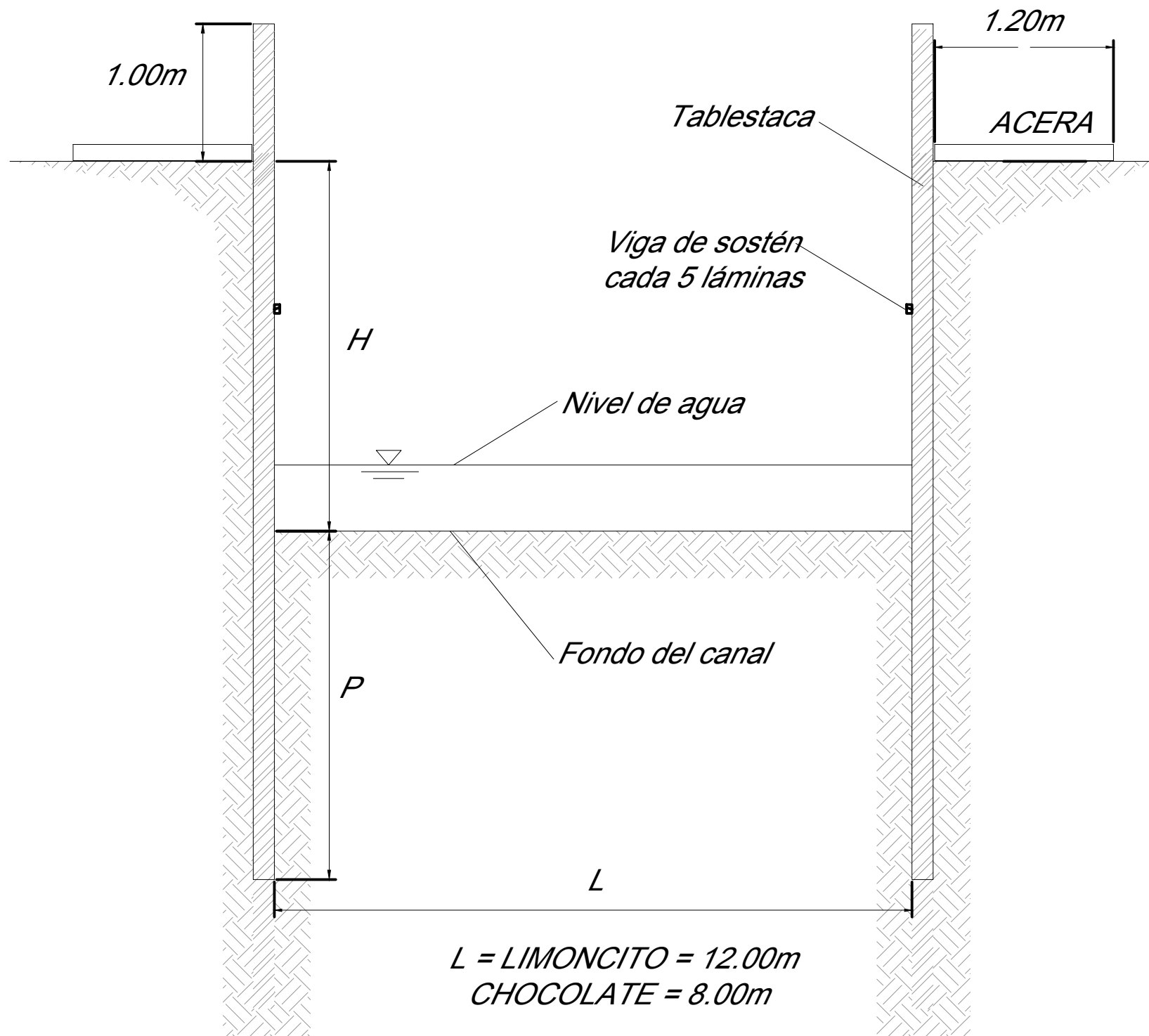
Isométrico de sistema de
tablestaca

Sin escala



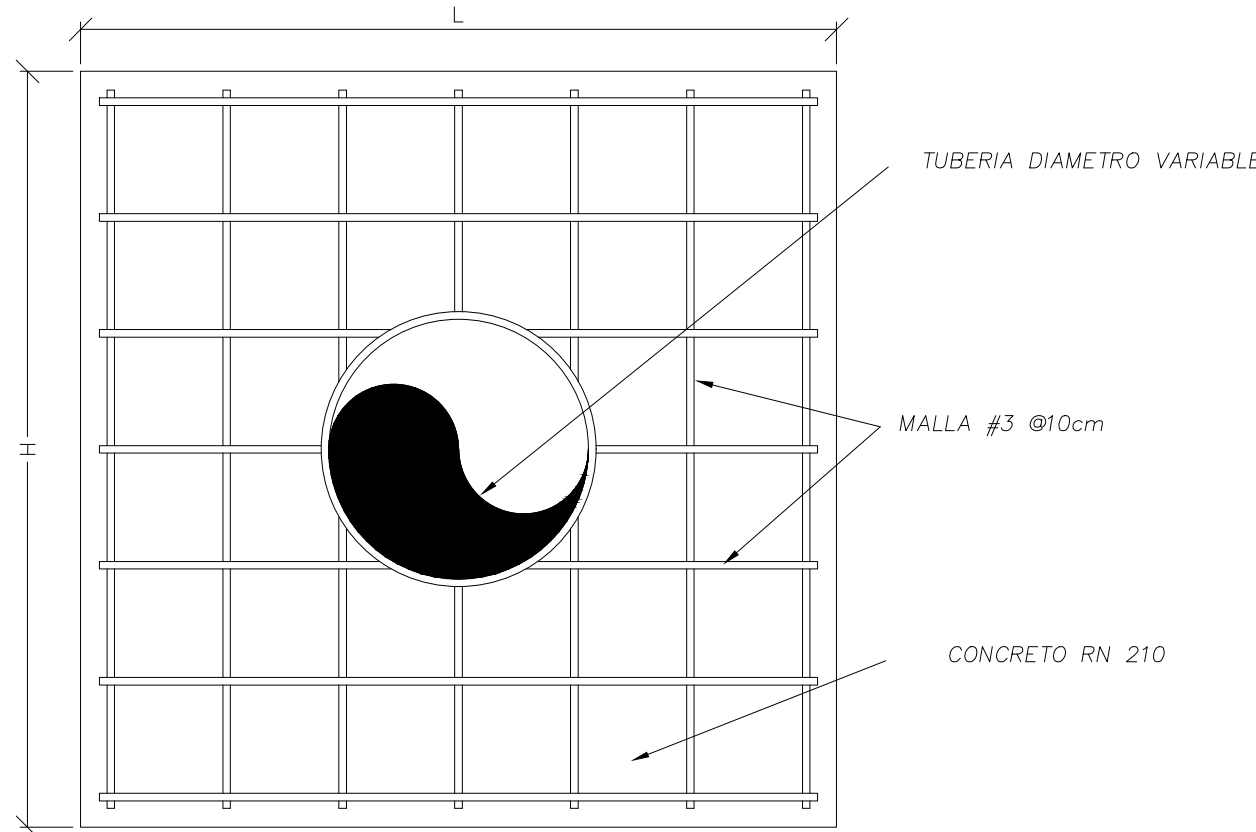
Detalles típicos de salida
de alcantarilla en
tablestaca

Sin escala



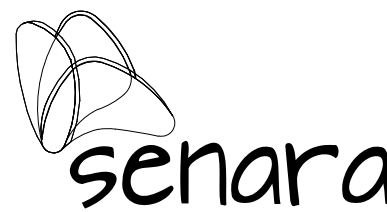
Sección típica de
tablestaca

Escala 1:100



Detalle de cabezal de proteccion
Sin escala

DIMENSIONES DE CABEZAL (cm)				
DIAMETRO	L	H	E	TUBO EXPUESTO
20	40	40	30	15
30	50	50	30	15
40	60	60	30	15
60	80	80	50	20
80	100	100	50	20
100	120	120	50	20



PROYECTO DE RIEGO:
PROYECTO DE CANALIZACIÓN
Y CONTROL DE INUNDACIONES
DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN

PROPIETARIO:

SENARA
CEDULA JURIDICA: 3-007-042041-11

SITA EN: CHITA - ENVACO
PROVINCIA CANTON DISTRITO
7º LIMON 1º LIMON 1º LIMON

INFORMACION REGISTRO PUBLICO:

0 (CERO)
TERRENS PUBLICOS

DIBUJO: AZUÑIGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO:

ING. ALVARO GONZALEZ MASIS

NO. IAG. 6669

ARCHIVO:
//DIBUJO2020/INDEP/
PROYECTO
LIMONCITO/DETALLES.DWG

CONTENIDO:

DETALLES
TABLESTACA

ESCALA
INDICADA

FECHA
MAYO 2020

LAMINA
L-19/19