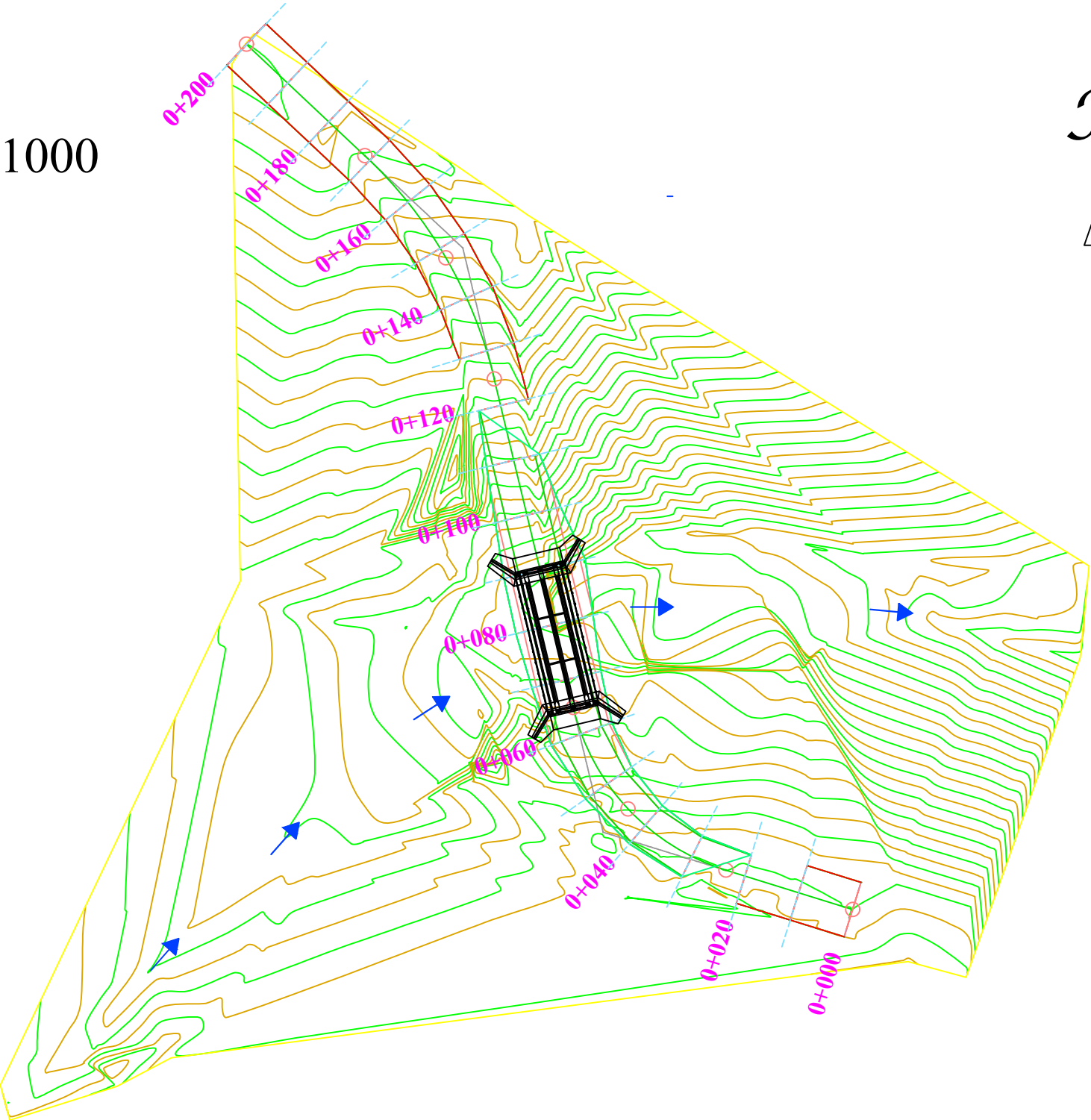


VISTA EN PLANTA EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

Esc. 1:1000



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

VISTAS GENERAL EN PLANTA PROYECTO

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

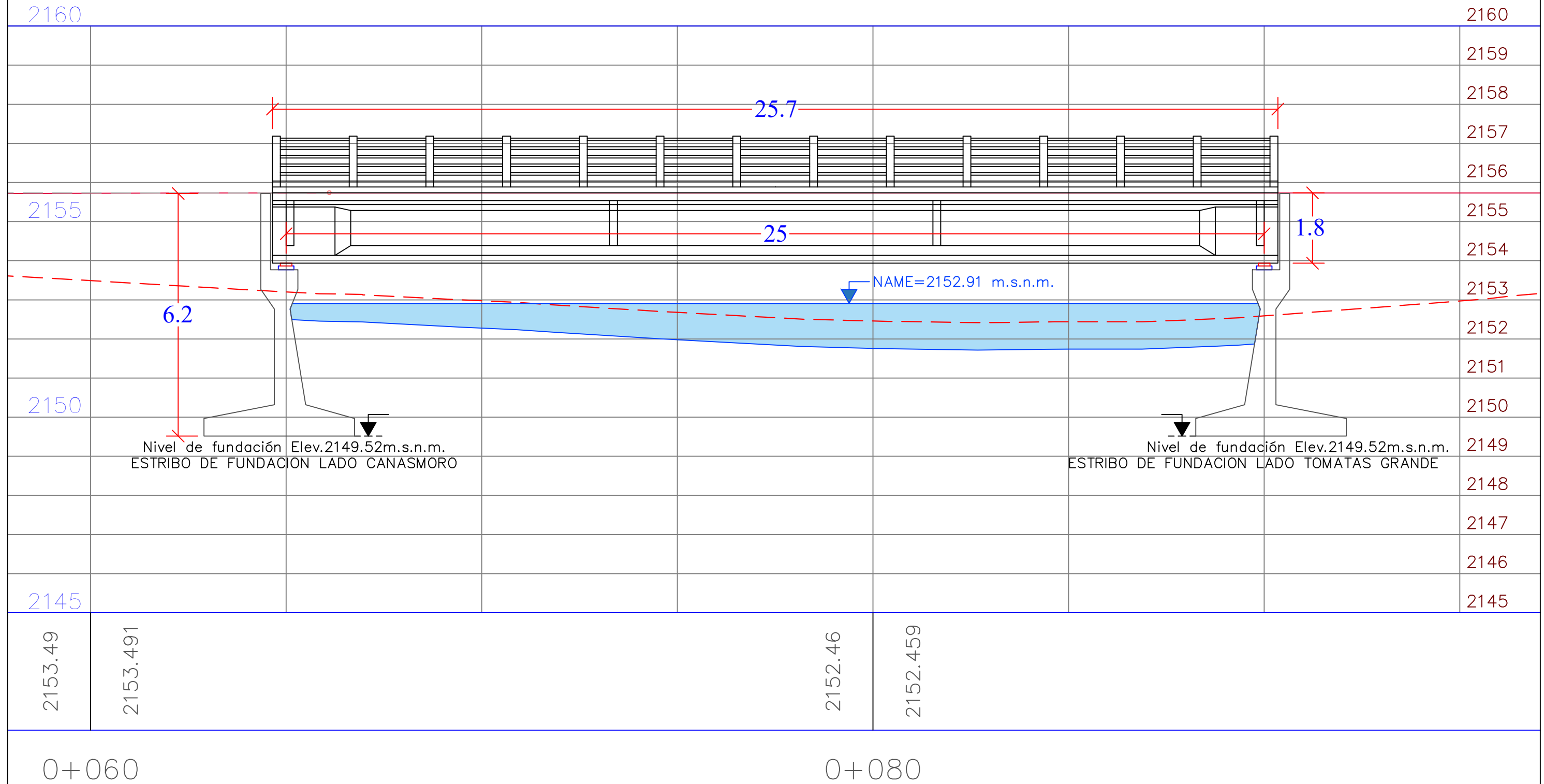
JULIO 2022

LAMINA:

1/21

VISTA EN PERFIL PUENTE VEHICULAR

Esc. 1:100



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

VISTAS GENERAL EN PERFIL PROYECTO

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

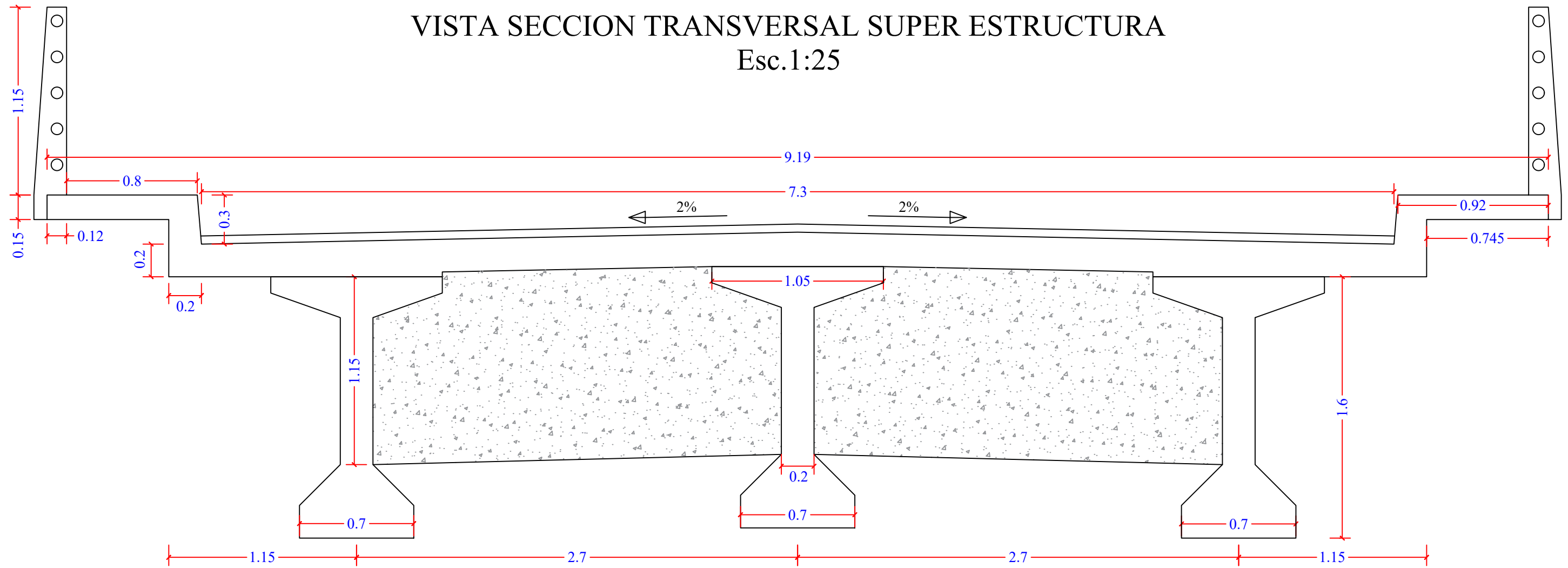
JULIO 2022

LAMINA:

2/21

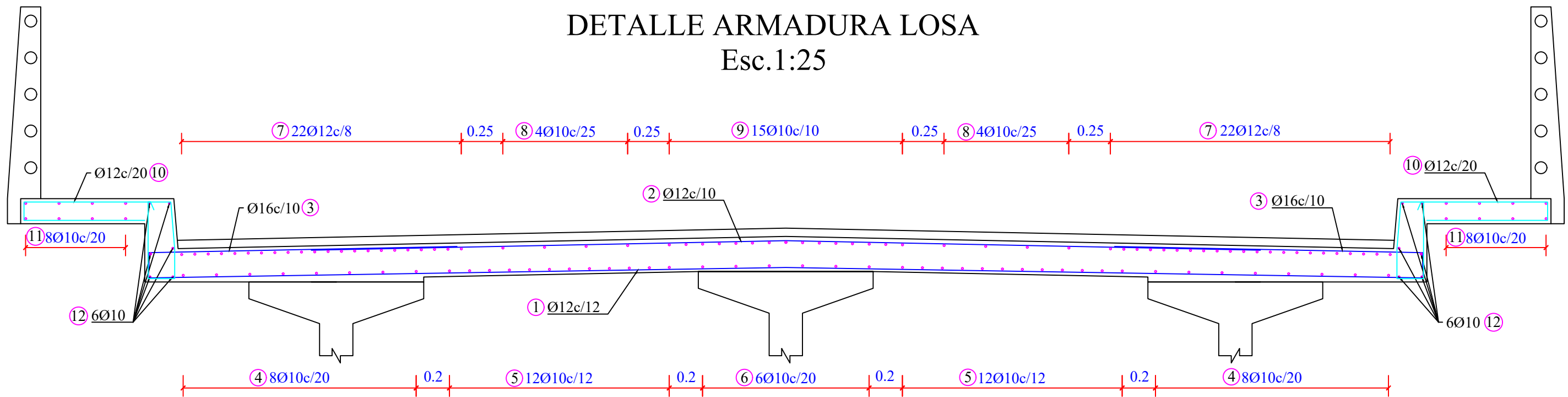
VISTA SECCION TRANSVERSAL SUPER ESTRUCTURA

Esc.1:25



DETALLE ARMADURA LOSA

Esc.1:25



U.A.J.M.S.

PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:
LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:
DETALLE SECCION TRANSVERSAL LOSA

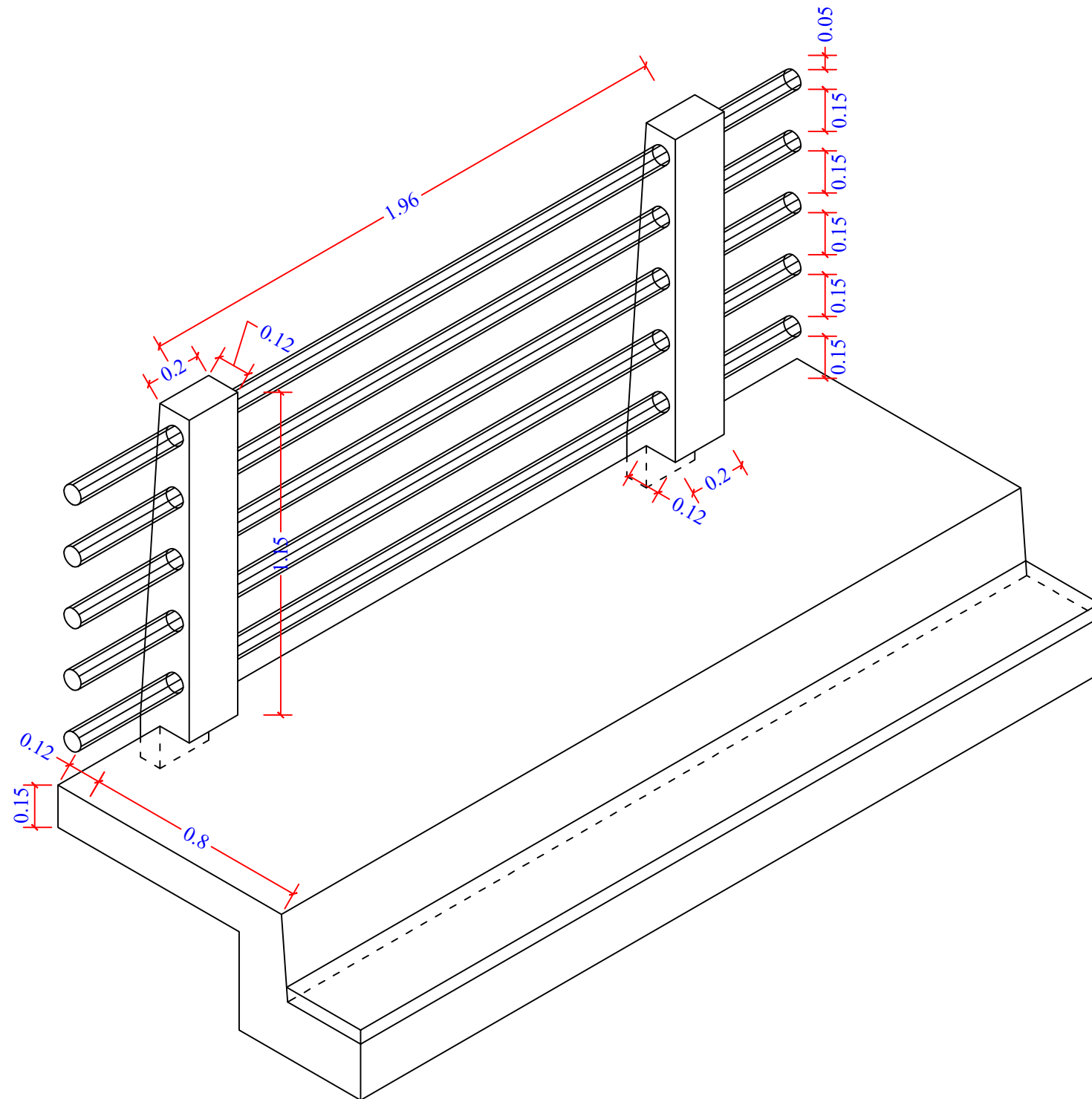
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
JULIO 2022

LAMINA:
3/21

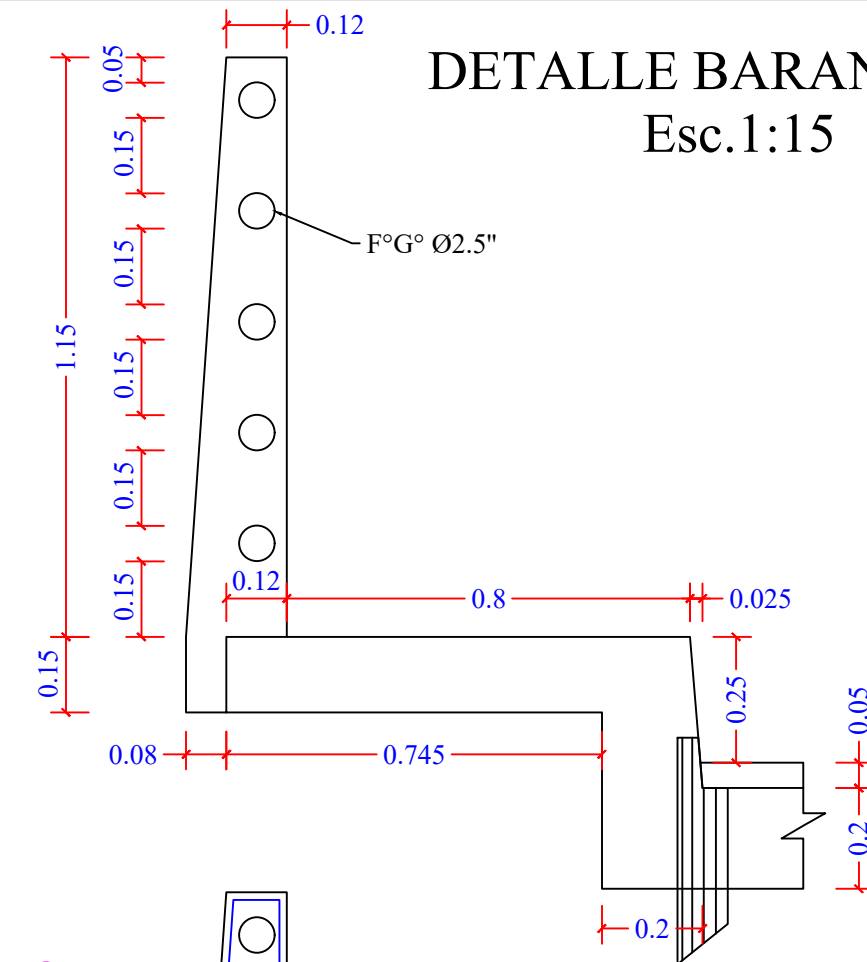
ACERA VISTA ISOMÉTRICA

Esc.1:20



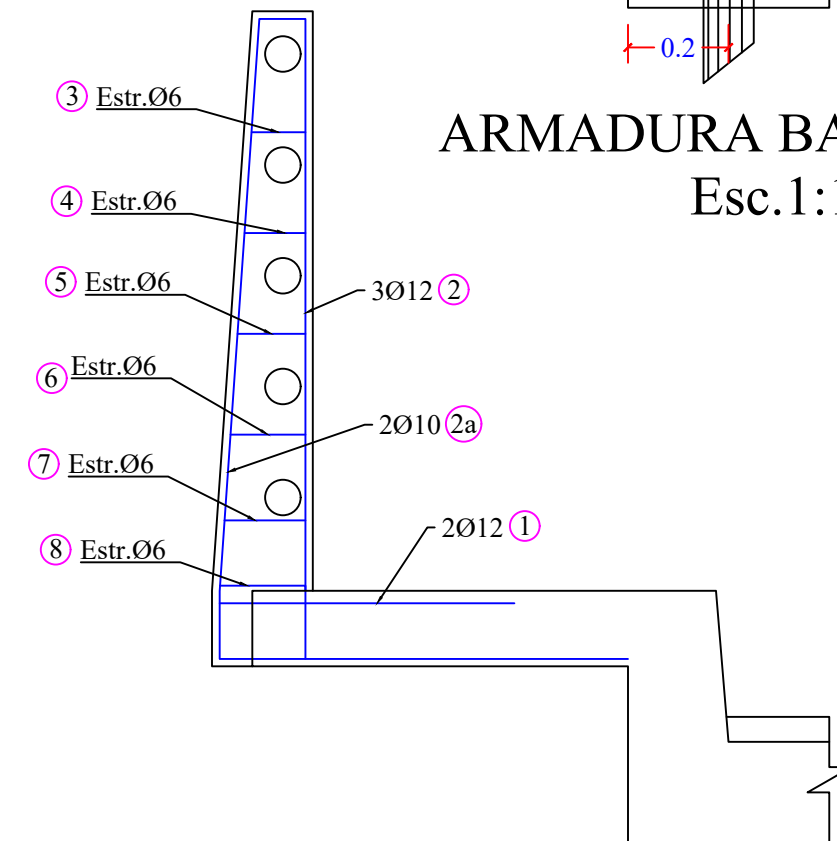
DETALLE BARANDADO

Esc.1:15



ARMADURA BARANDADO

Esc.1:15



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE BARANDADO

ESCALA:

INDICADA

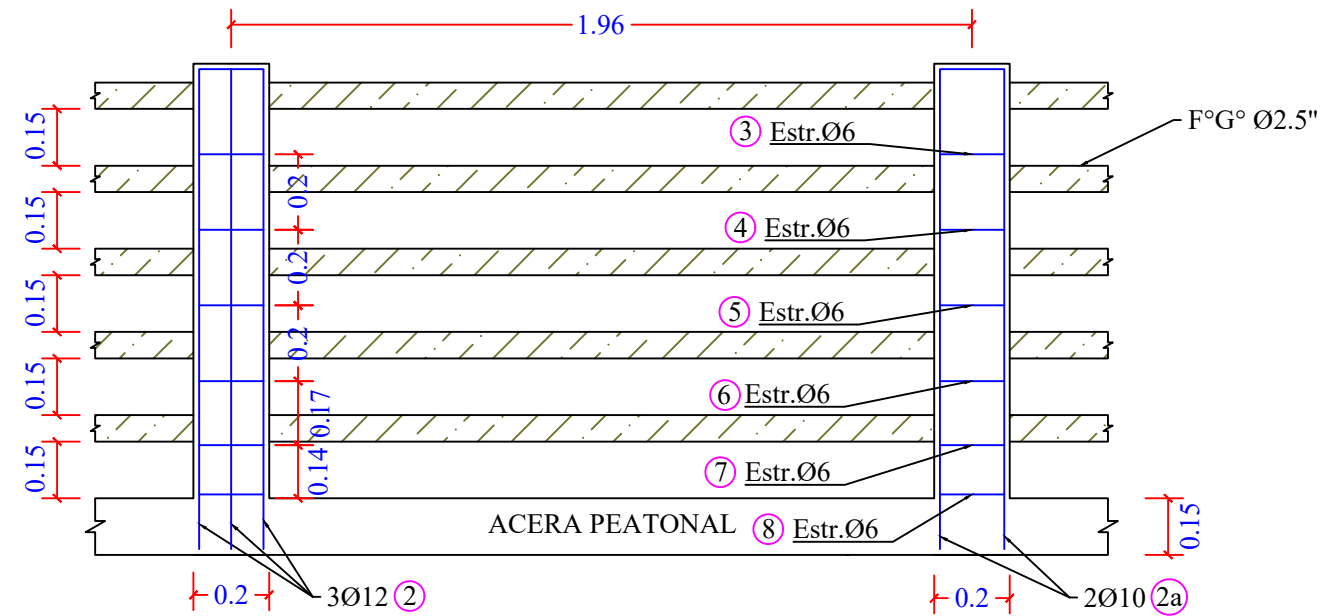
FECHA:

JULIO 2022

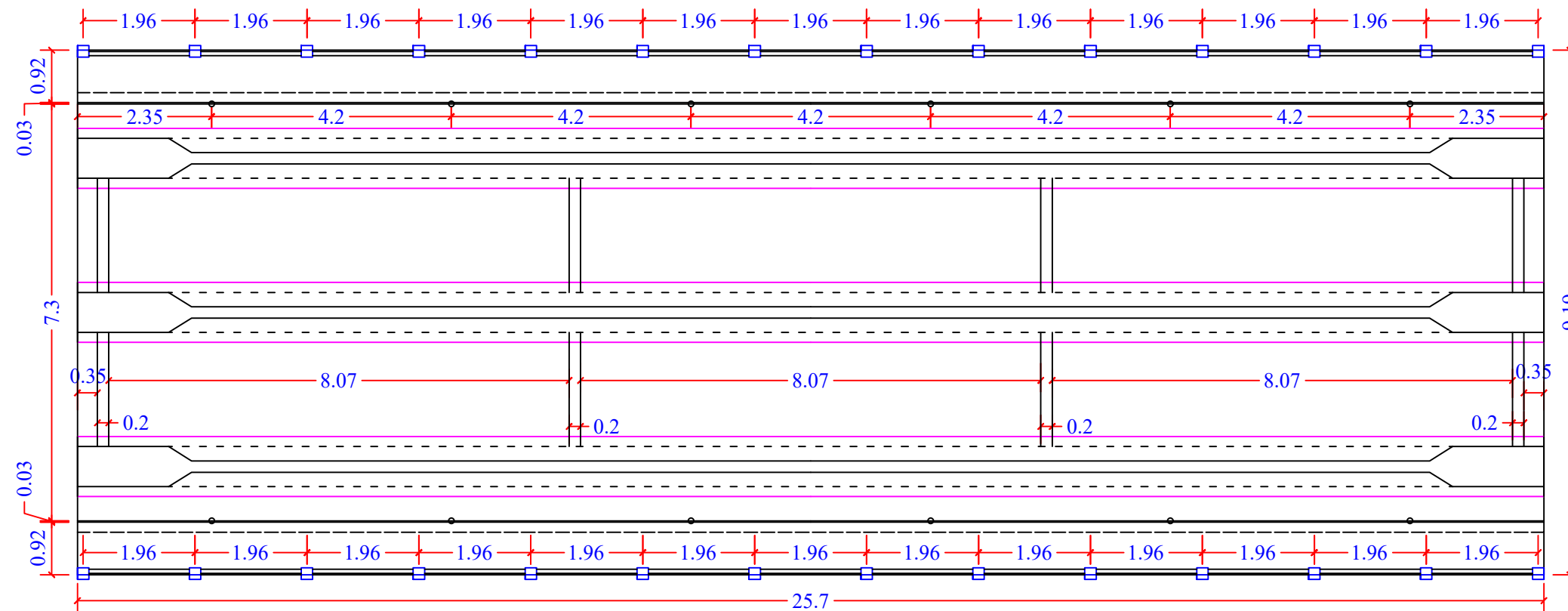
LAMINA:

4/21

ARMADURA DE POSTE EN ELEVACIÓN Esc.1:20



DETALLE SUPERESTRUCTURA VISTA EN PLANTA Esc.1:100



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE LOSA Y BARANDADO

ESCALA:

INDICADA

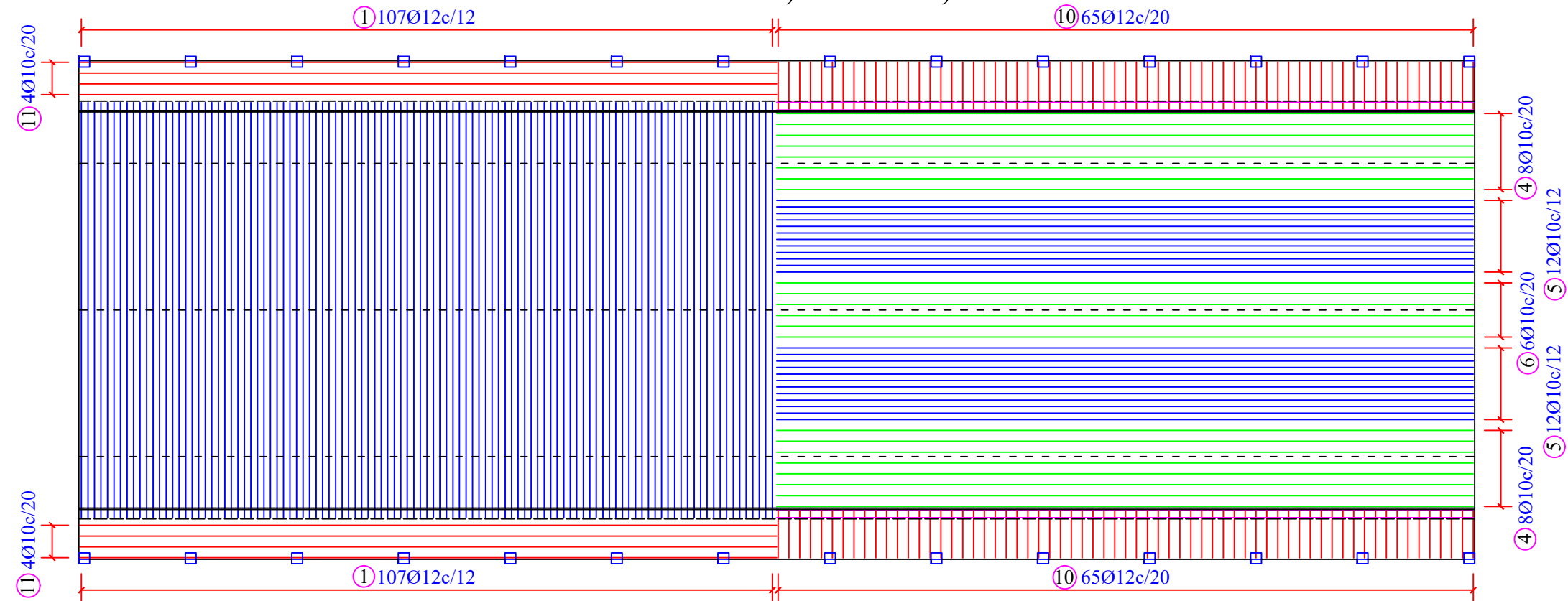
FECHA:

JULIO 2022

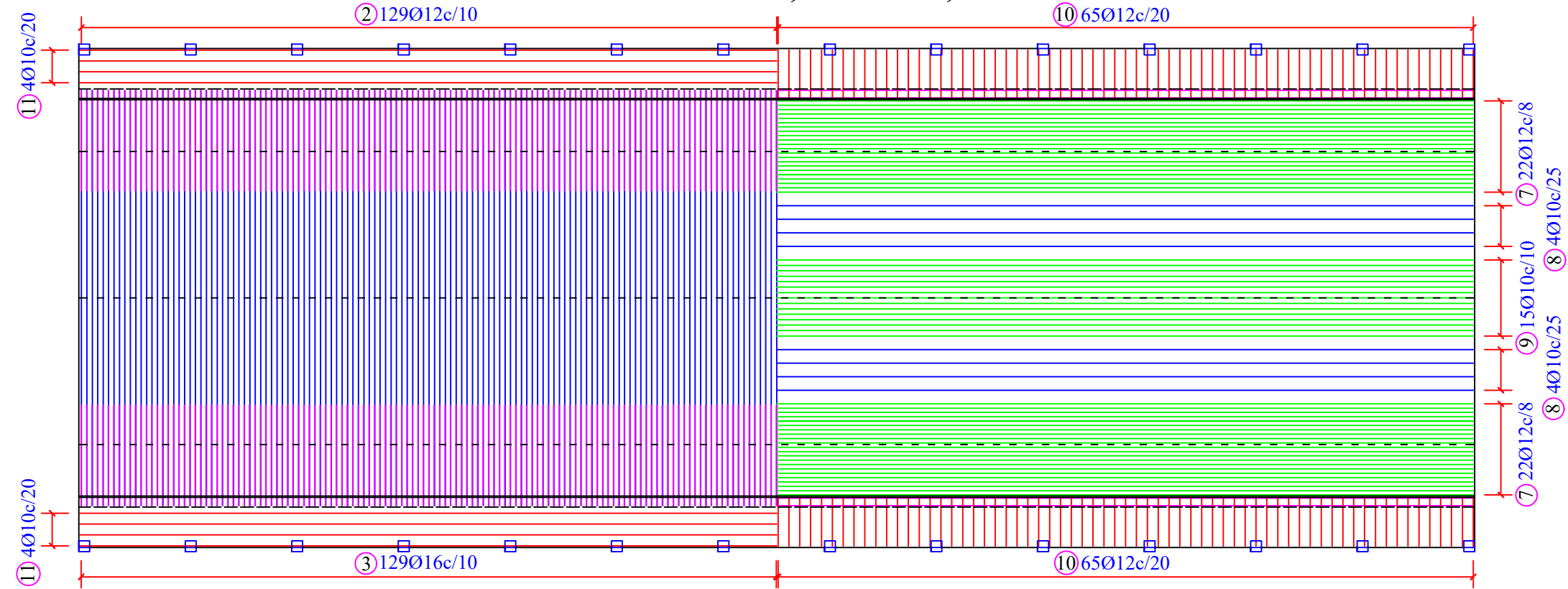
LAMINA:

5/21

ARMADURA INFERIOR LOSA, ACERA, BORDILLO Esc.1:100



ARMADURA SUPERIOR LOSA, ACERA, BORDILLO Esc.1:100



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE LOSA

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

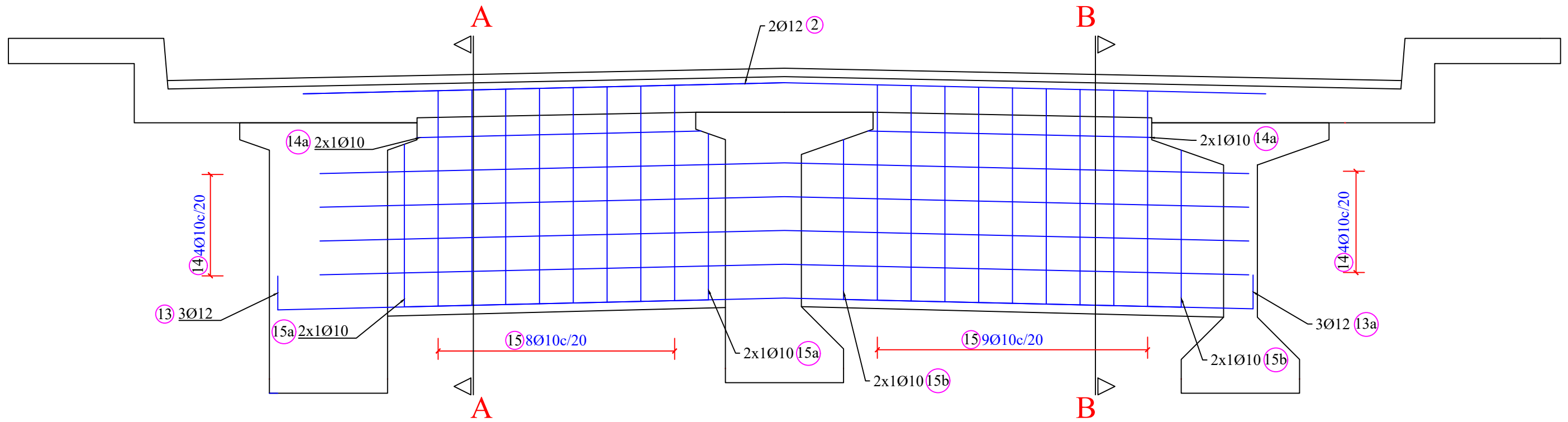
JULIO 2022

LAMINA:

6/21

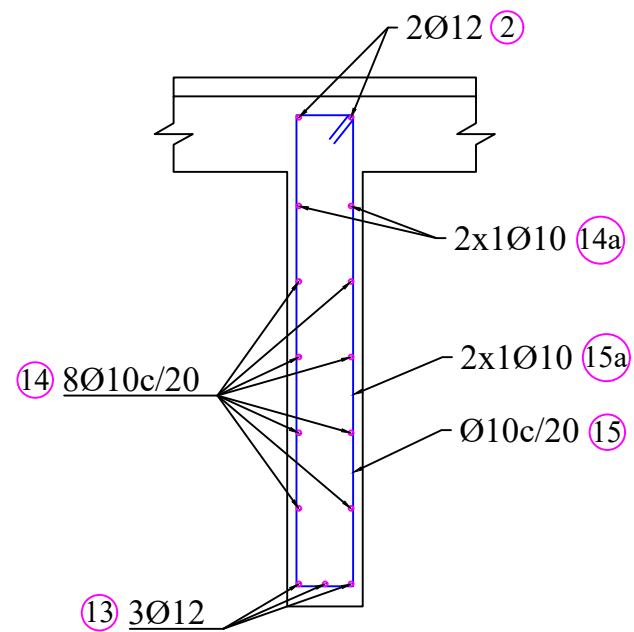
VISTA SECCION TRANSVERSAL SUPER ESTRUCTURA

Esc.1:25



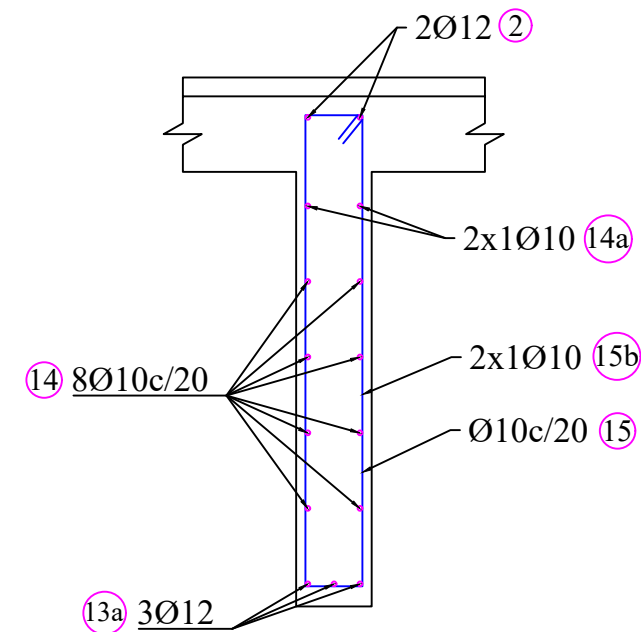
CORTE A-A

Esc.1:20



CORTE B-B

Esc.1:20



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DIAFRAGMA

ESCALA:

INDICADA

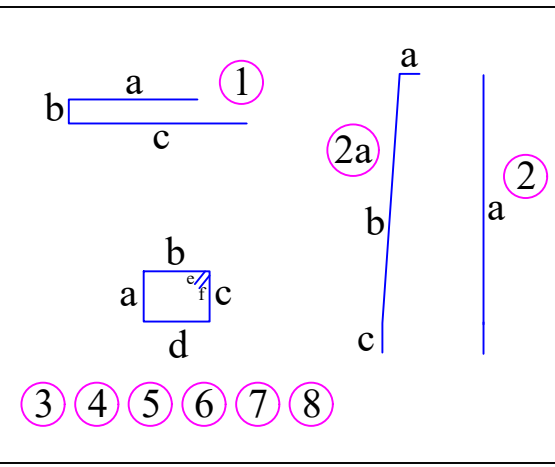
FECHA:

JULIO 2022

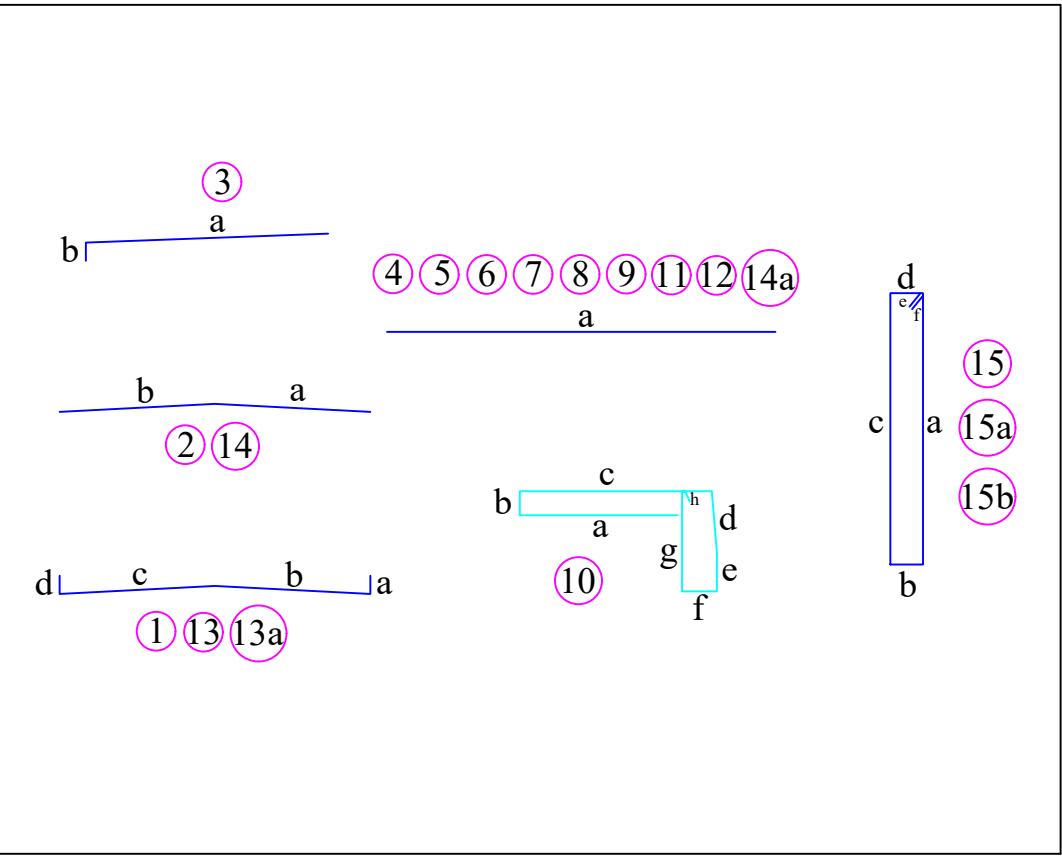
LAMINA:

7/21

Barandado							Dimensiones Variables (m)					
Pos.	Diam. (mm)	L. Unit. (m)	Nº Piezas	L. Total (m)	P. Unit. (kg/m)	P. Total (kg)	a	b	c	d	e	f
1	12	1.51	56	84.28	0.89	75.01	0.59	0.11	0.81			
2	12	1.27	56	71.12	0.89	63.30	1.27					
2a	10	1.36	56	76.33	0.62	47.32	0.09	1.14	0.13			
3	6	0.65	28	18.31	0.22	4.03	0.11	0.17	0.11	0.17	0.05	0.05
4	6	0.68	28	19.10	0.22	4.20	0.12	0.17	0.12	0.17	0.05	0.05
5	6	0.71	28	19.82	0.22	4.36	0.13	0.17	0.13	0.17	0.05	0.05
6	6	0.74	28	20.61	0.22	4.53	0.15	0.17	0.15	0.17	0.05	0.05
7	6	0.76	28	21.28	0.22	4.68	0.16	0.17	0.16	0.17	0.05	0.05
8	6	0.78	28	21.78	0.22	4.79	0.17	0.17	0.17	0.17	0.05	0.05
Peso Total (kg) =						212.23						



Losa, Acera, Bordillo y Diafragmas													
Pos.	Diam. (mm)	L. Unit. (m)	Nº Piezas	L. Total (m)	P. Unit. (kg/m)	P. Total (kg)	Dimensiones Variables (m)						
							a	b	c	d	e	f	g
1	12	7.86	214	1681.18	0.89	1496.25	0.10	3.83	3.83	0.10			
2	12	5.70	258	1471.12	0.89	1309.29	2.85	2.85					
3	16	1.95	258	503.10	1.58	794.90	1.85	0.10					
4	10	25.60	16	409.60	0.62	253.95	25.60						
5	10	25.60	24	614.40	0.62	380.93	25.60						
6	10	25.60	6	153.60	0.62	95.23	25.60						
7	12	25.60	44	1126.40	0.89	1002.50	25.60						
8	10	25.60	8	204.80	0.62	126.98	25.60						
9	10	25.60	15	384.00	0.62	238.08	25.60						
10	12	2.85	260	740.48	0.89	659.03	0.73	0.11	0.88	0.28	0.18	0.16	0.46
11	10	25.60	16	409.60	0.62	253.95	25.60						
12	12	25.60	12	307.20	0.89	273.41	25.60						
13	12	6.40	4	25.61	0.89	22.79	0.20	3.00	3.00	0.20			
13a	12	5.95	4	23.81	0.89	21.19	0.20	2.78	2.78	0.20			
14	10	5.50	32	176.06	0.62	109.16	2.75	2.75					
14a	10	1.68	16	26.93	0.62	16.70	1.68						
15	10	3.05	68	207.40	0.62	128.59	1.28	0.15	1.28	0.15	0.10	0.10	
15a	10	2.43	8	19.41	0.62	12.03	0.96	0.15	0.96	0.15	0.10	0.10	
15b	10	2.39	8	19.14	0.62	11.86	0.95	0.15	0.95	0.15	0.10	0.10	
Peso Total (kg) =						7206.82							



U.A.J.M.S. PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO: LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO: DETALLE DE ARMADURA LOSA BARANDADO Y DIAFRAGMA

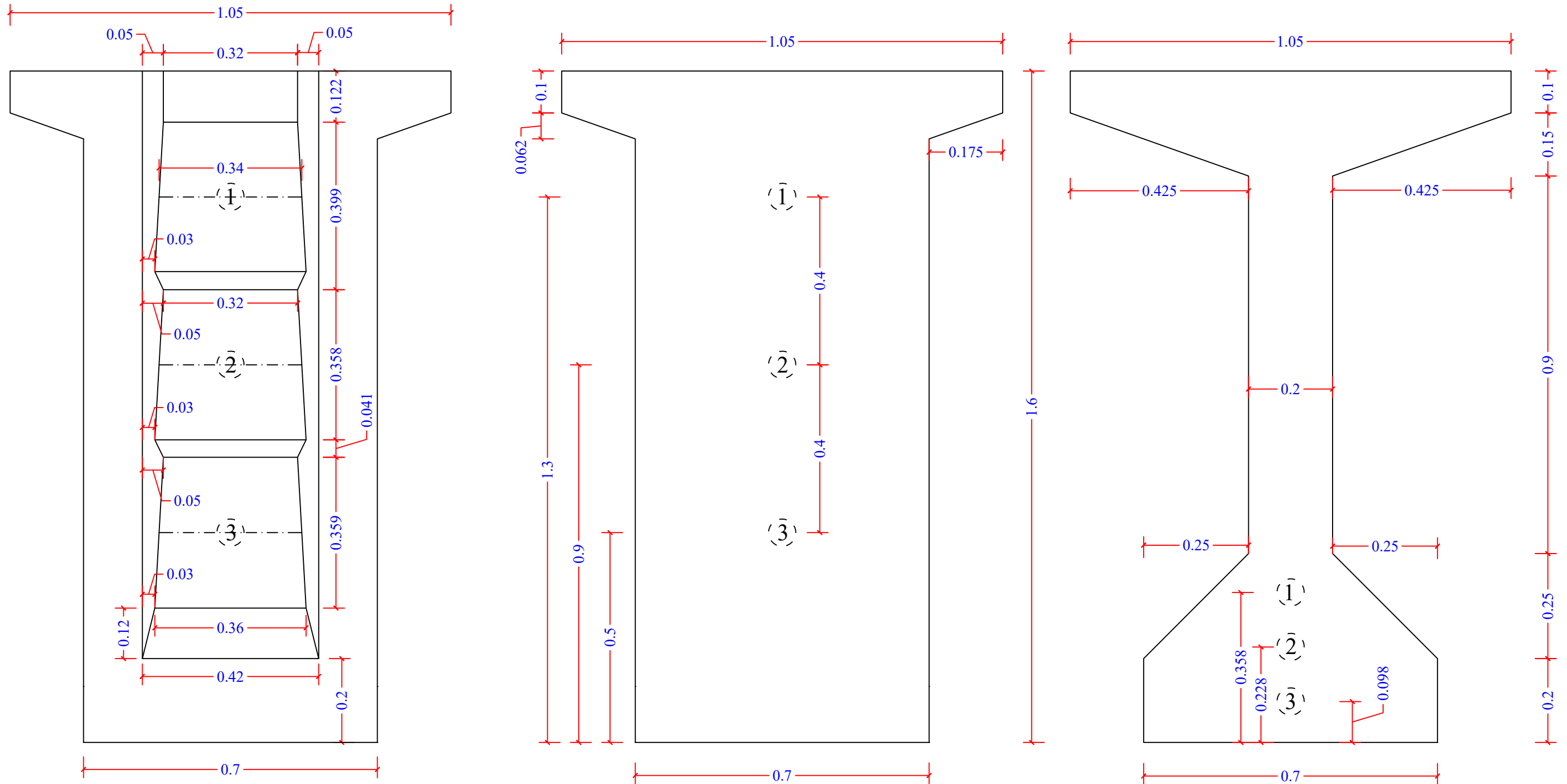
ESCALA: INDICADA

FECHA: JULIO 2022

LAMINA: 8/21

VISTA SECCION TRANSVERSAL VIGA

Esc.1:10



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE GEOMETRICO DE VIGA

ESCALA:

INDICADA

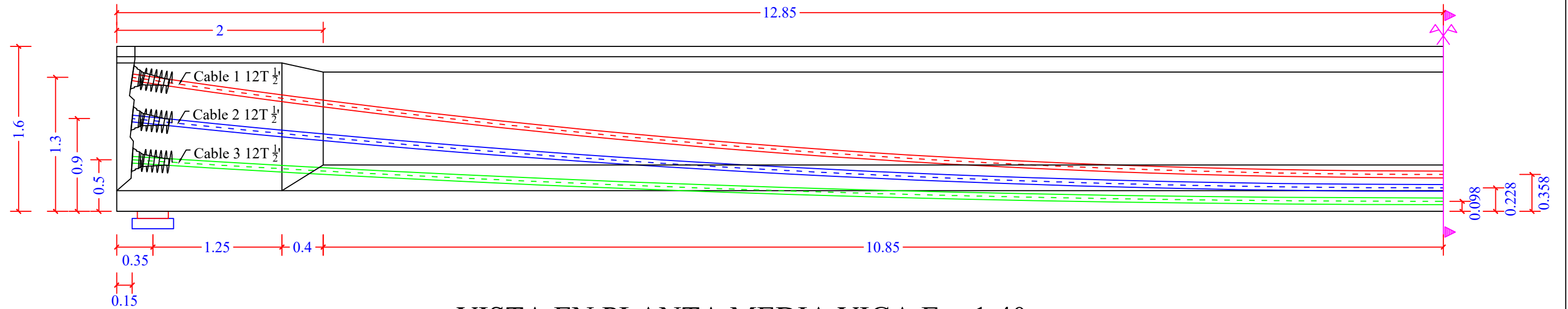
FECHA:

JULIO 2022

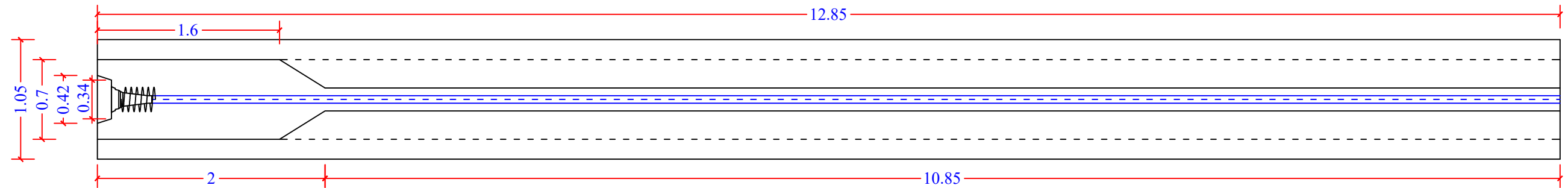
LAMINA:

9/21

VISTA EN PERFIL MEDIA VIGA Esc.1:40



VISTA EN PLANTA MEDIA VIGA Esc.1:40



Planilla de Coordenadas de los Cables, Viga 25.7 m.															
Abcisa (m)	0.15	0.35	1.15	2.15	3.15	4.15	5.15	6.15	7.15	8.15	9.15	10.15	11.15	12.15	12.85
Tendón 1	1.3	1.271	1.157	1.027	0.907	0.800	0.704	0.620	0.547	0.487	0.437	0.400	0.374	0.360	0.358
Tendón 2	0.9	0.879	0.798	0.705	0.620	0.543	0.475	0.415	0.363	0.320	0.285	0.258	0.240	0.230	0.228
Tendón 3	0.5	0.487	0.439	0.383	0.332	0.286	0.245	0.210	0.179	0.153	0.132	0.116	0.105	0.099	0.098



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE GEOMETRIA SECC. LONG. VIGA

ESCALA:

INDICADA

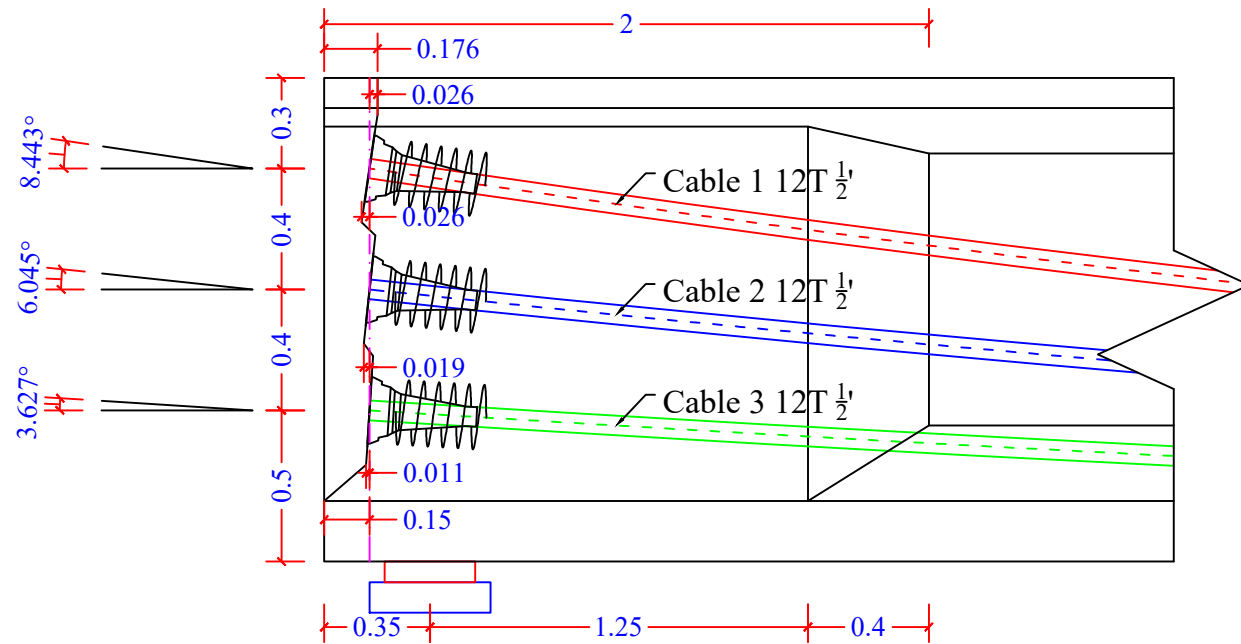
FECHA:

JULIO 2022

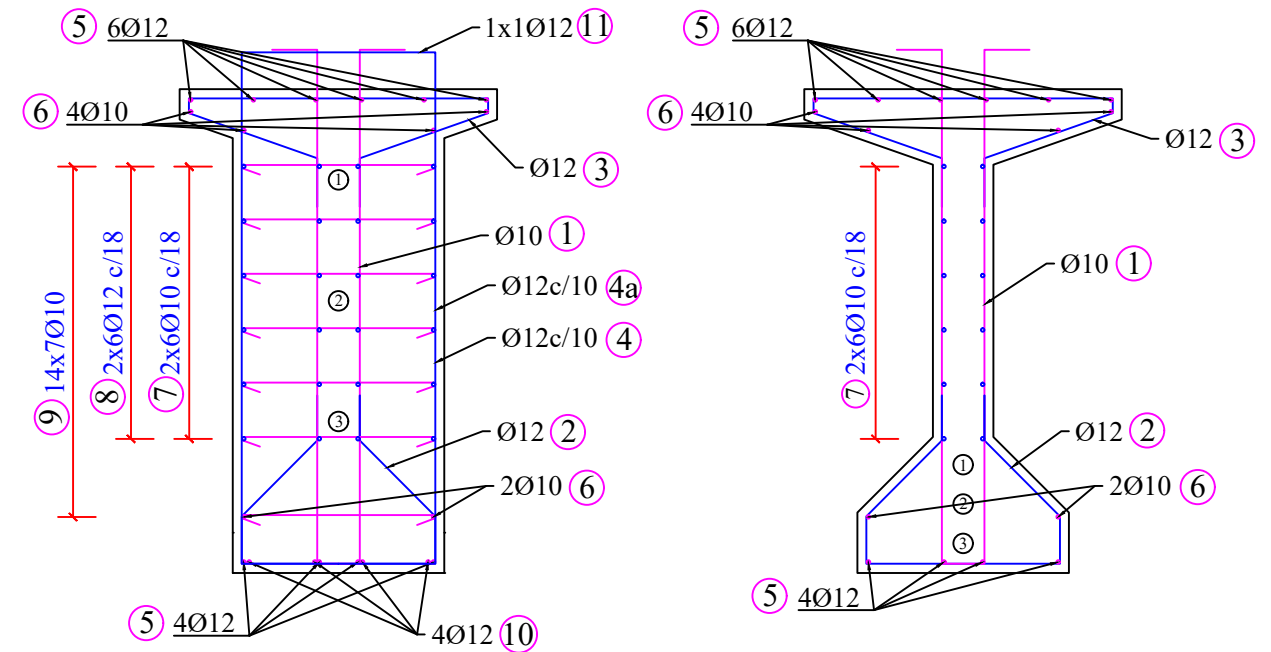
LAMINA:

10/21

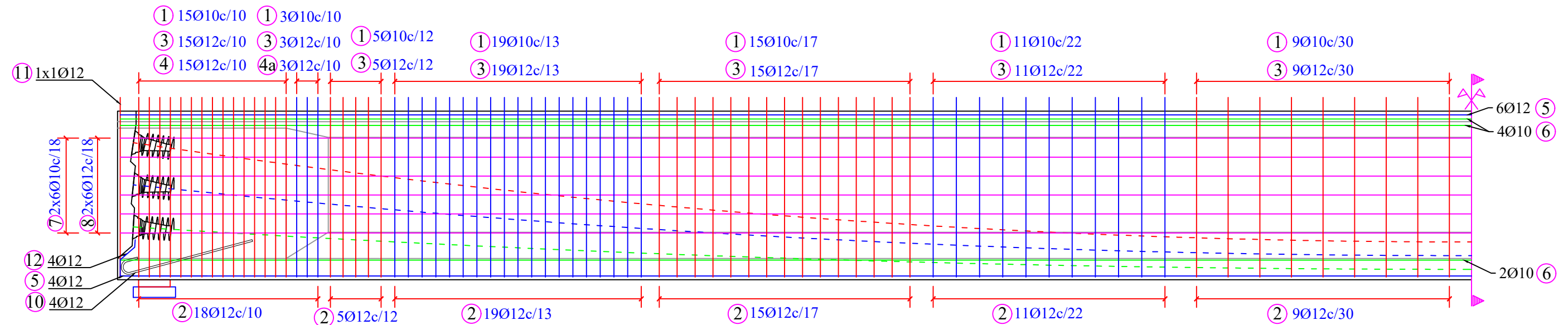
VISTA EN PERFIL ANCLAJE DE VIGA Esc.1:25



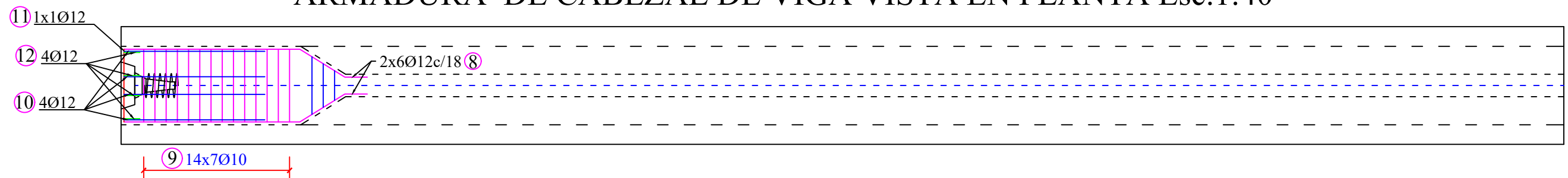
ARMADURA DE VIGA SECC. TRANSV. Esc.1:25



ARMADURA DE VIGA VISTA LATERAL Esc.1:40



ARMADURA DE CABEZAL DE VIGA VISTA EN PLANTA Esc.1:40



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE REFUERZO DE VIGA

ESCALA:

INDICADA

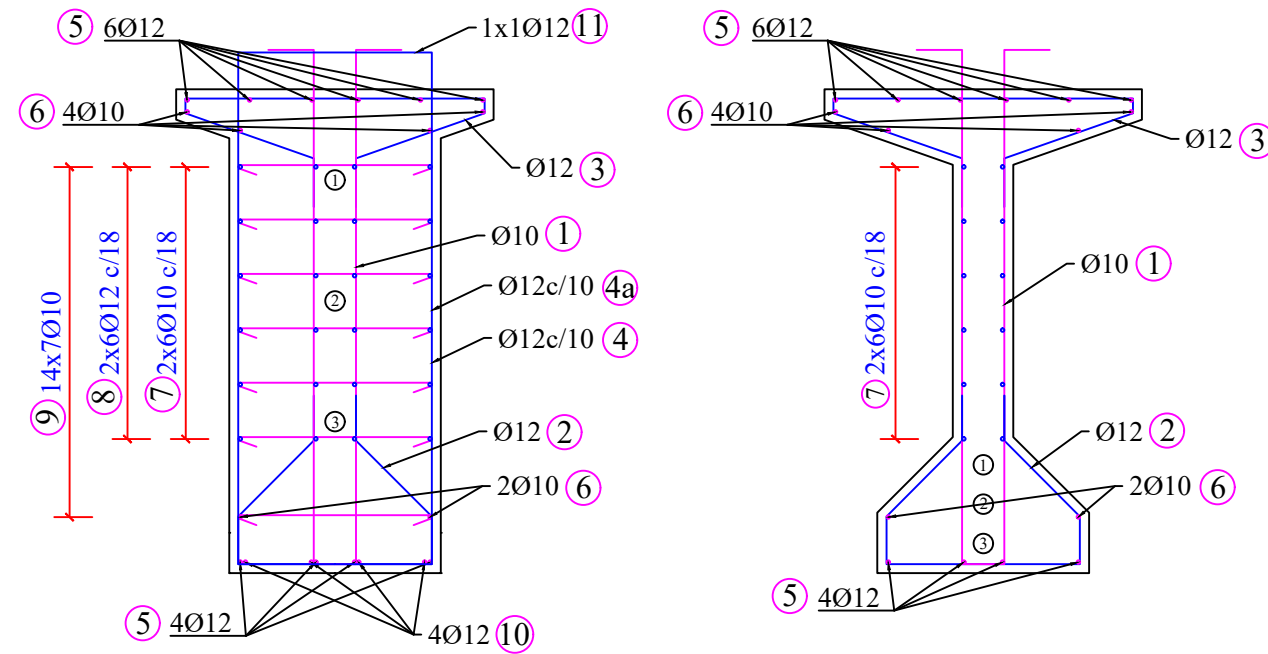
FECHA:

JULIO 2022

LAMINA:

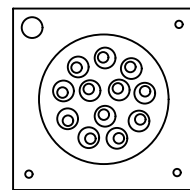
11/21

ARMADURA DE VIGA SECC. TRANSV. Esc.1:25

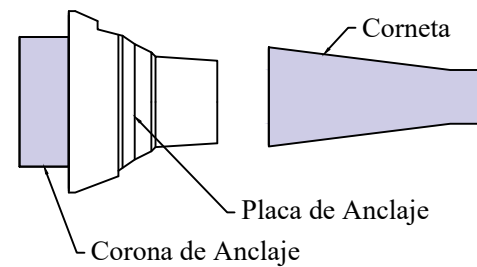
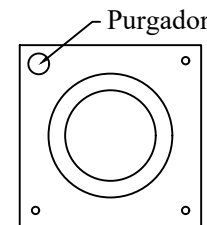


ESQUEMA DE ANCLAJE Sin Escala

Bloque de 12 Torones $\frac{1}{2}$ "



Botella de 12 Torones

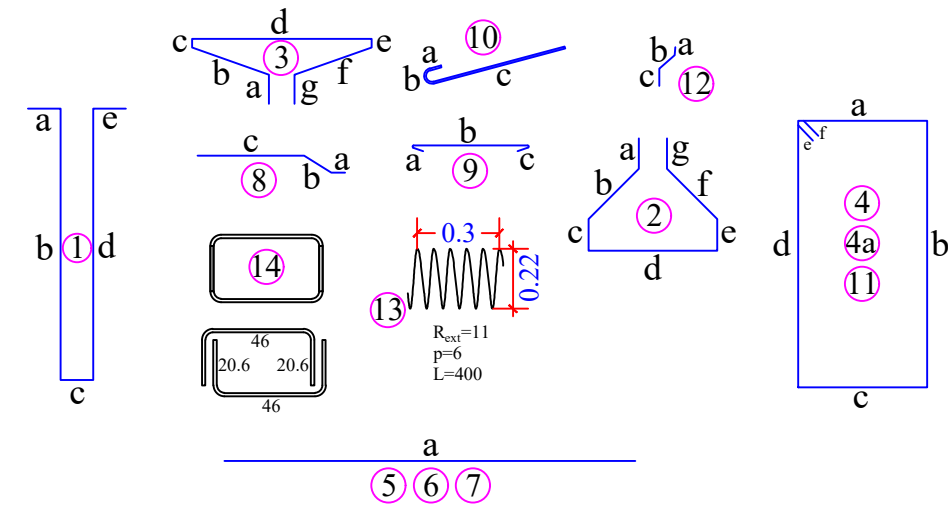


Vigas Postensadas 25.7 m.

Pos.	Diam. (mm)	L. Unit. (m)	N° Piezas	L. Total (m)	P. Unit. (kg/m)	P. Total (kg)	Dimensiones Variables (m)							
							a	b	c	d	e	f	g	
1	10	3.84	154	591.36	0.62	366.64	0.15	1.70	0.14	1.70	0.15			
2	12	1.96	154	302.46	0.89	269.19	0.15	0.35	0.16	0.64	0.16	0.35	0.15	
3	12	2.31	154	355.74	0.89	316.61	0.16	0.45	0.05	0.99	0.05	0.45	0.16	
4	12	4.86	148	719.87	0.89	640.69	0.64	1.69	0.64	1.69	0.10	0.10		
4a	12	4.36	6	26.17	0.89	23.29	0.39	1.69	0.39	1.69	0.10	0.10	PROM	
5	12	25.65	10	256.50	0.89	228.29	25.65							
6	10	25.65	6	153.90	0.62	95.42	25.65							
7	10	25.65	12	307.80	0.62	190.84	25.65							
8	12	2.24	12	26.88	0.89	23.92	0.20	0.47	1.57					
9	10	0.83	196	162.29	0.62	100.62	0.10	0.63	0.10					
10	12	1.49	8	11.92	0.89	10.61	0.10	0.19	1.20					
11	12	4.86	2	9.73	0.89	8.66	0.64	1.69	0.64	1.69	0.10	0.10		
12	12	0.41	8	3.26	0.89	2.90	0.07	0.18	0.15					
13	12	4.00	6	24.00	0.89	21.36	4.00							
14	12	0.88	96	84.48	0.89	75.19	0.21	0.46	0.21					

Peso Total 1 Viga (kg) = 2374.21

Peso Total 3 Viga (kg) = 7122.63



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE ARMADURA DE VIGA

ESCALA:

INDICADA

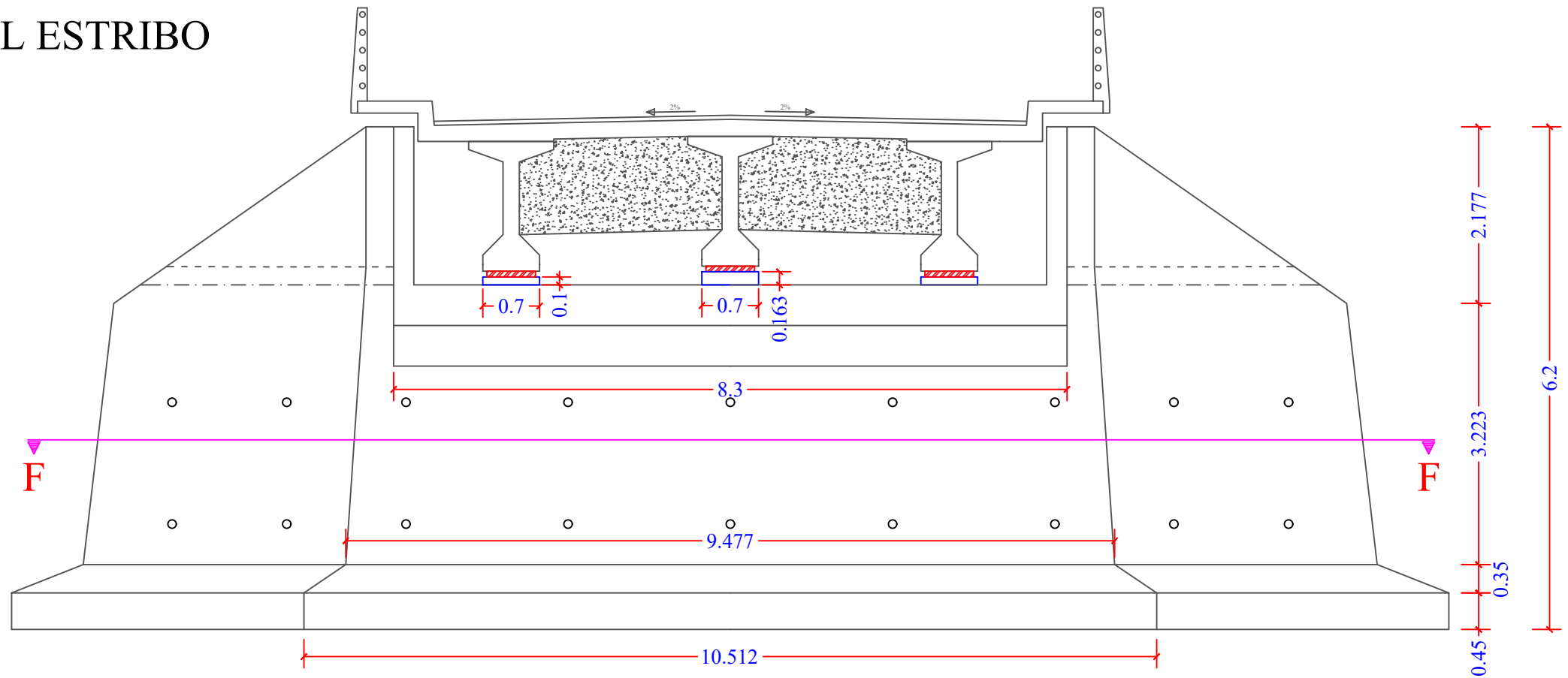
FECHA:

JULIO 2022

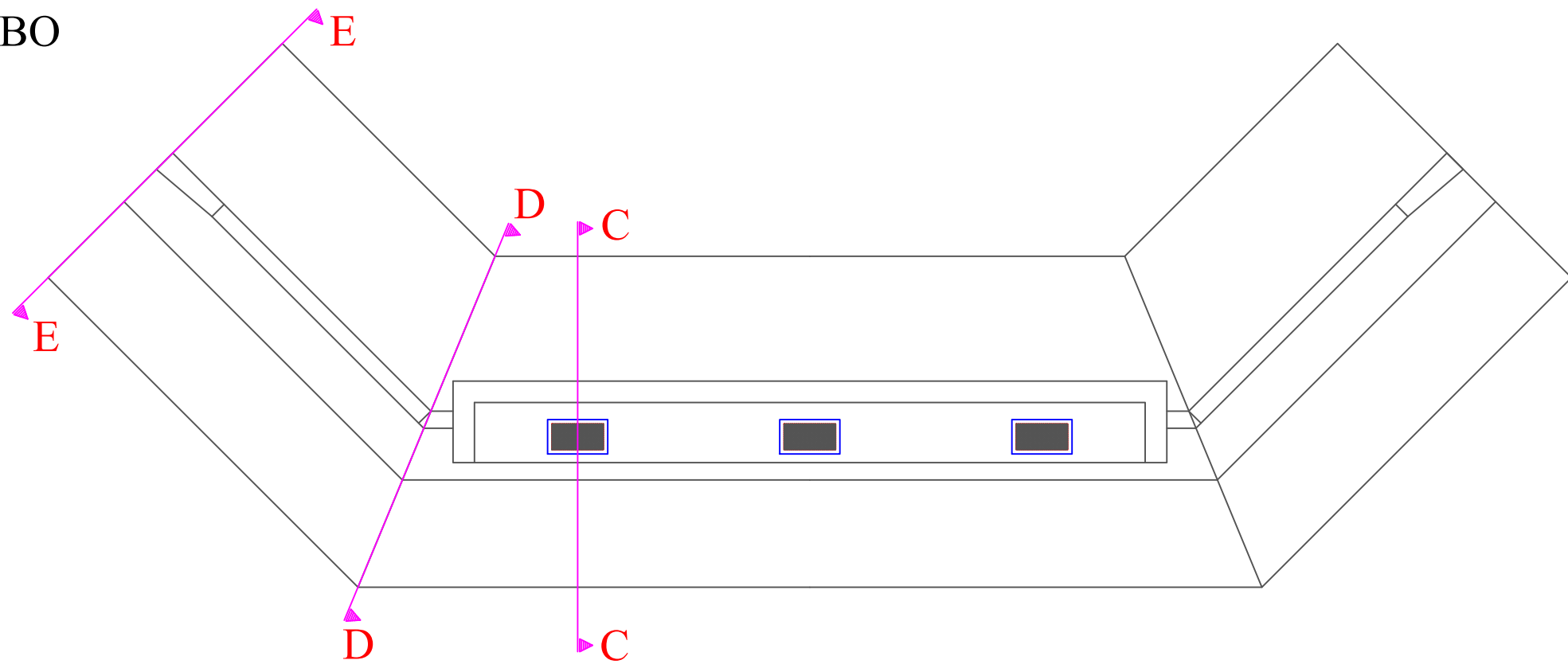
LAMINA:

12/21

VISTA ELEVACIÓN FRONTAL ESTRIBO
Esc.1:70



VISTA EN PLANTA ESTRIBO
Esc.1:70



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE GEOMETRICO DE ESTRIBO

ESCALA:

INDICADA

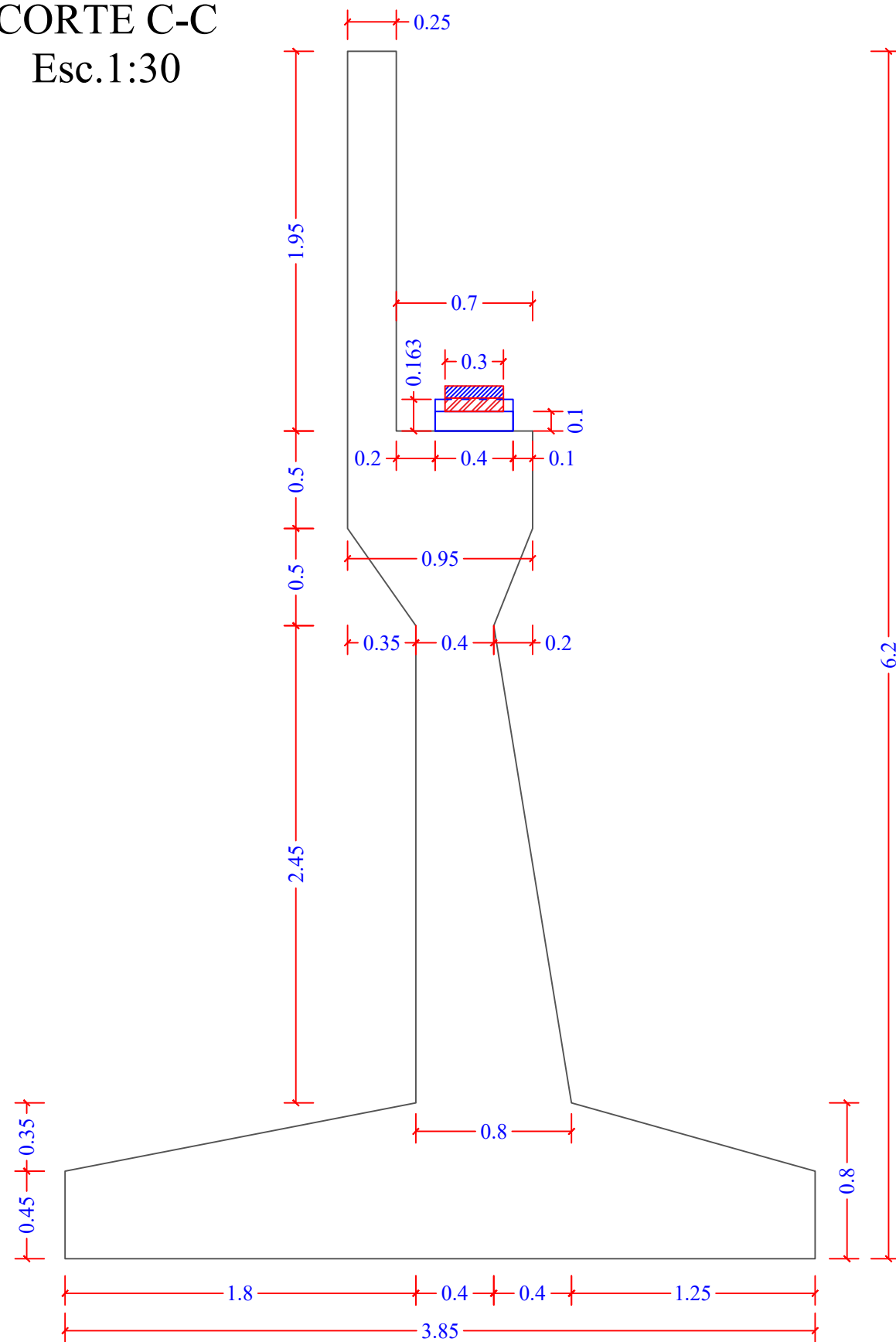
FECHA:

JULIO 2022

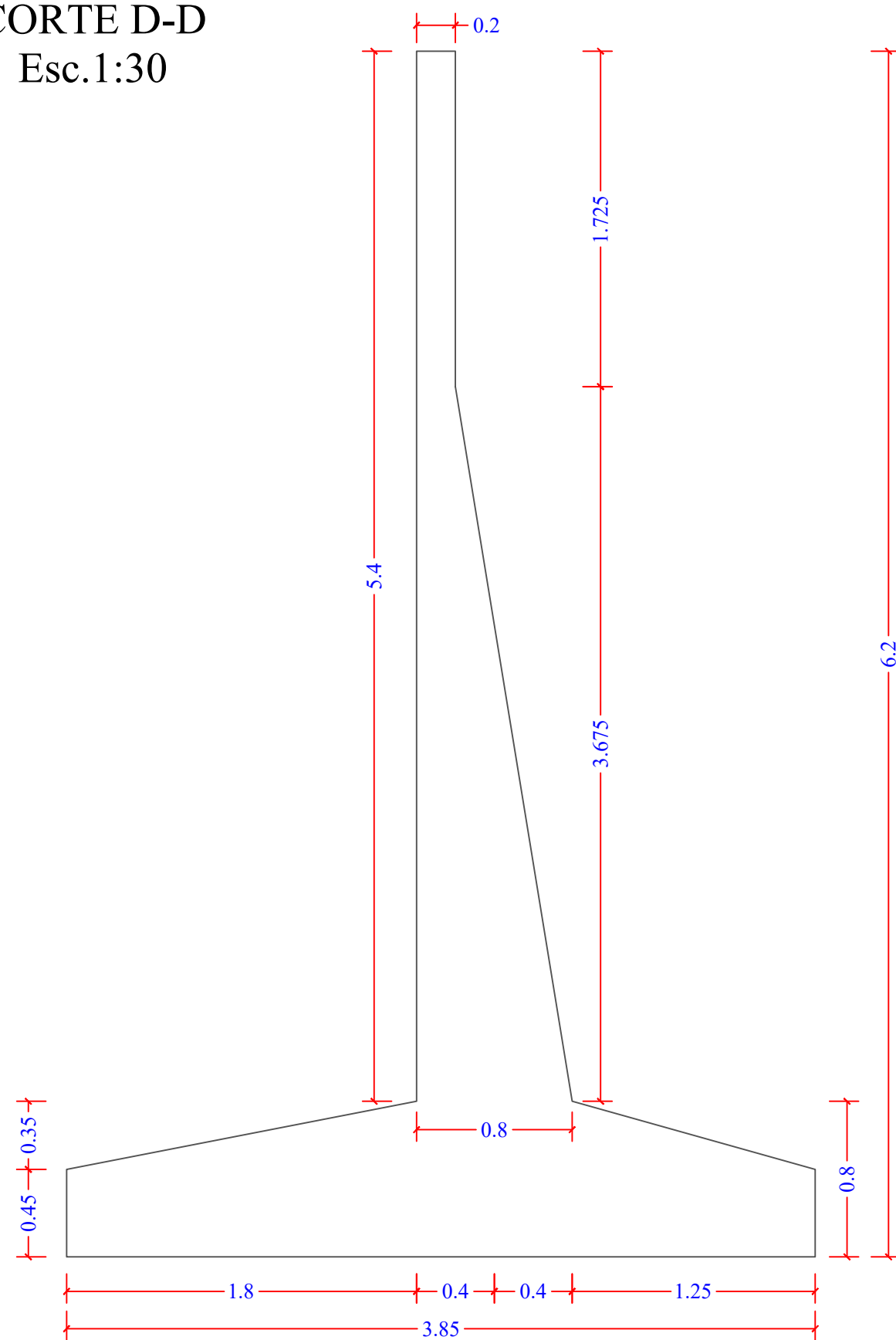
LAMINA:

13/21

CORTE C-C
Esc.1:30



CORTE D-D
Esc.1:30



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE GEOMETRICO DE ESTRIBO

ESCALA:

INDICADA

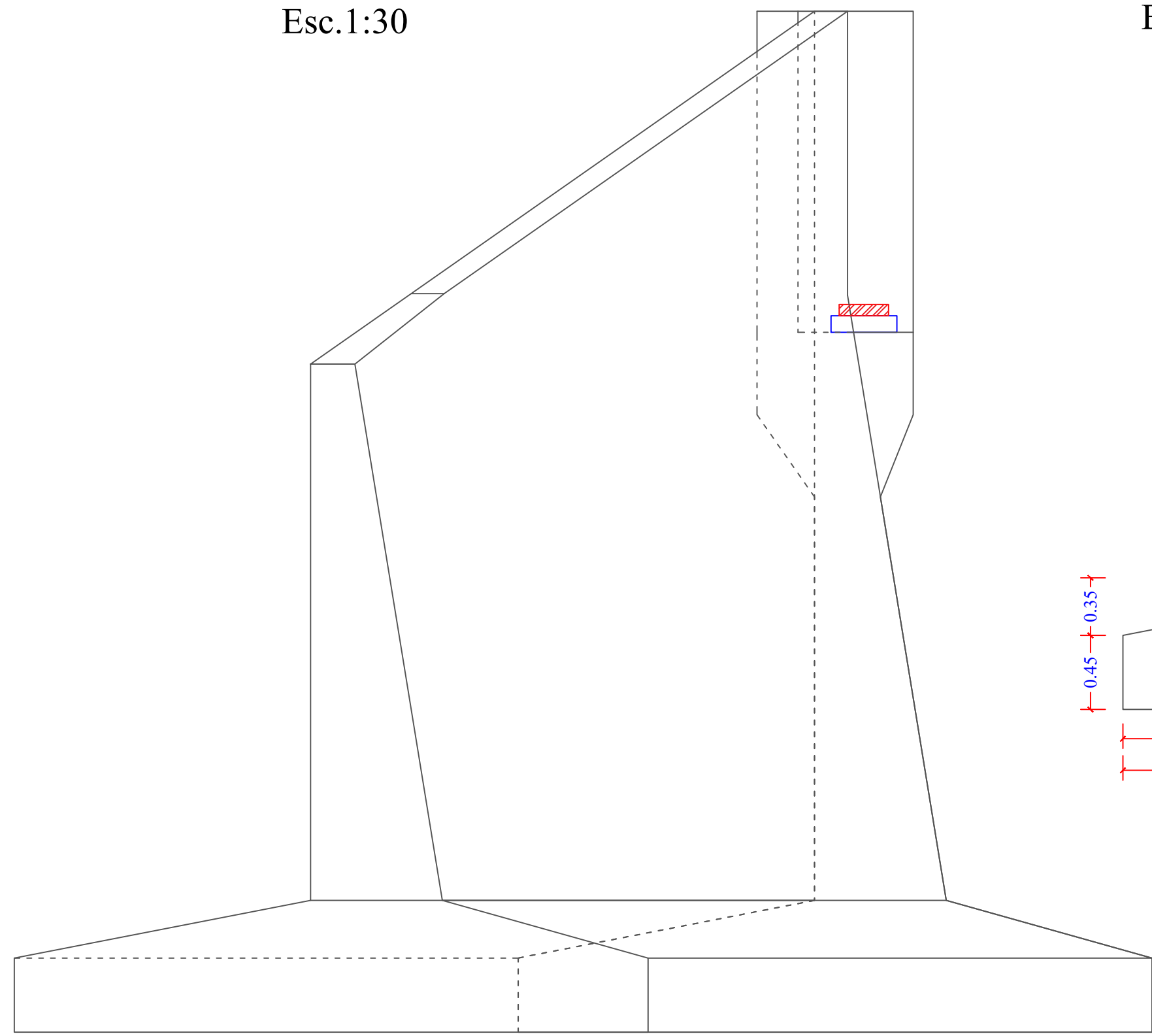
FECHA:

JULIO 2022

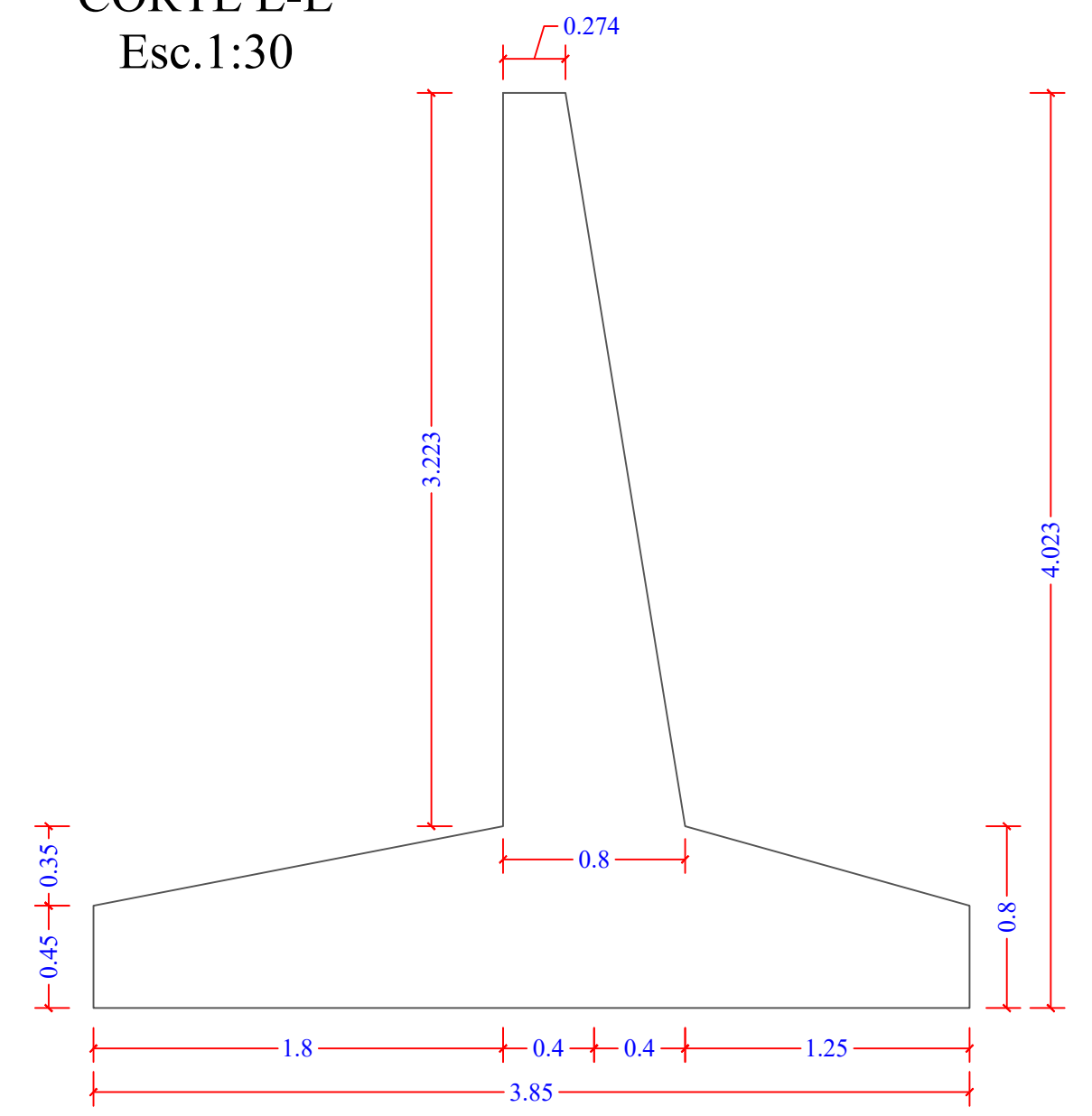
LAMINA:

14/21

VISTA ELEVACIÓN FRONTAL ESTRIBO
Esc.1:30



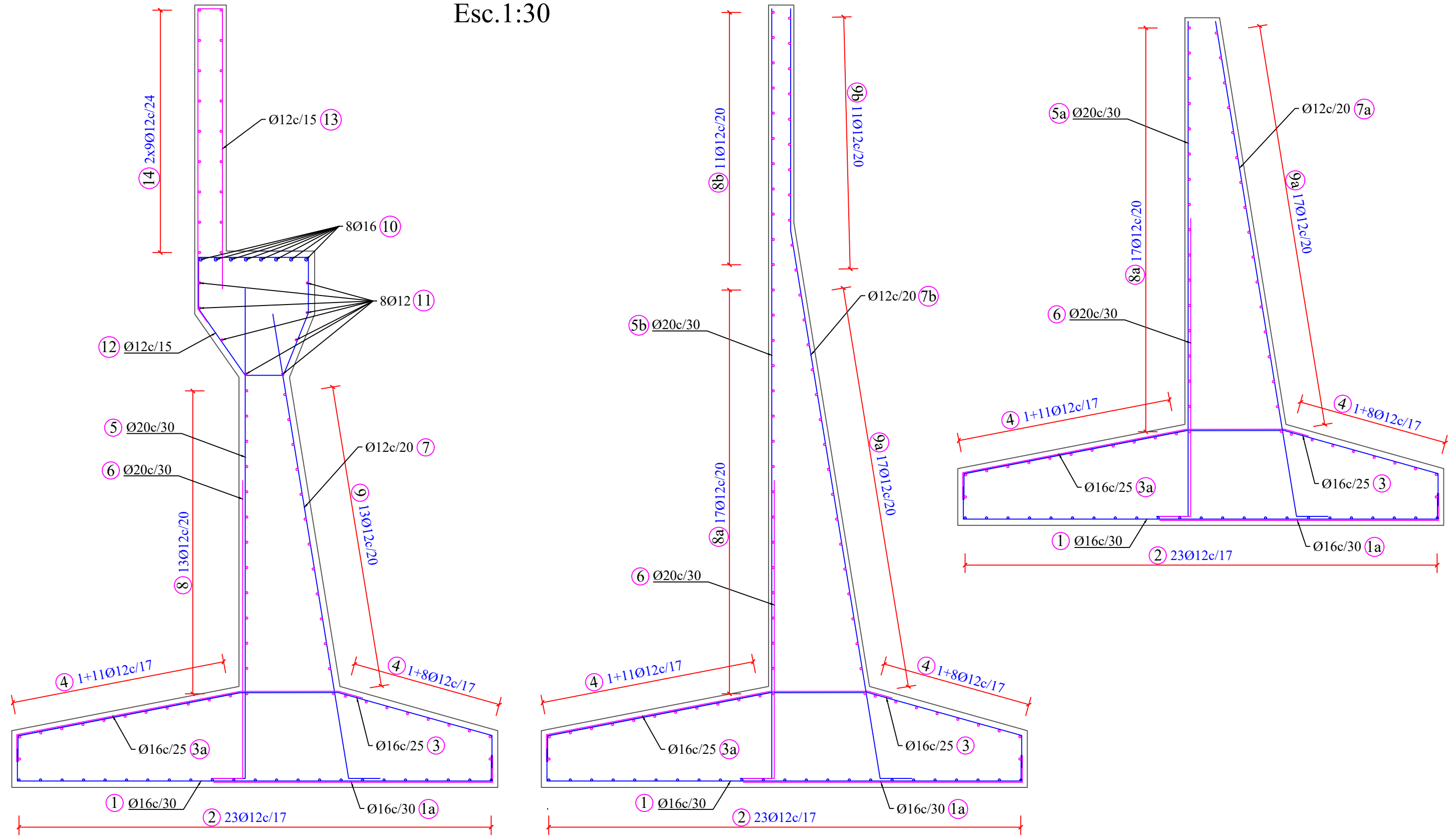
CORTE E-E
Esc.1:30



U.A.J.M.S.	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO	UNIVERSITARIO: LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES	PLANO: DETALLE GEOMETRICO DE ESTRIBO	ESCALA: INDICADA	FECHA: JULIO 2022	LAMINA: 15/21
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------------

ARMADURA DE ESTRIBO Y ALERO

Esc.1:30



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE REFUERZO DE ESTRIBO

ESCALA:

INDICADA

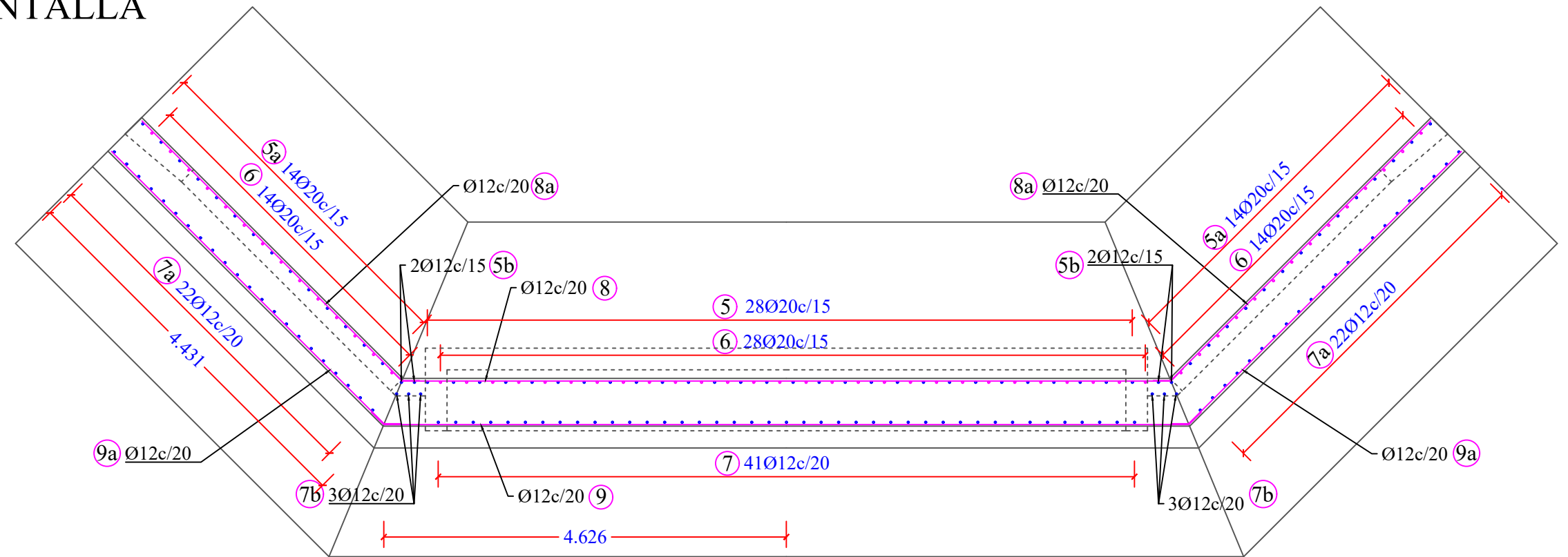
FECHA:

JULIO 2022

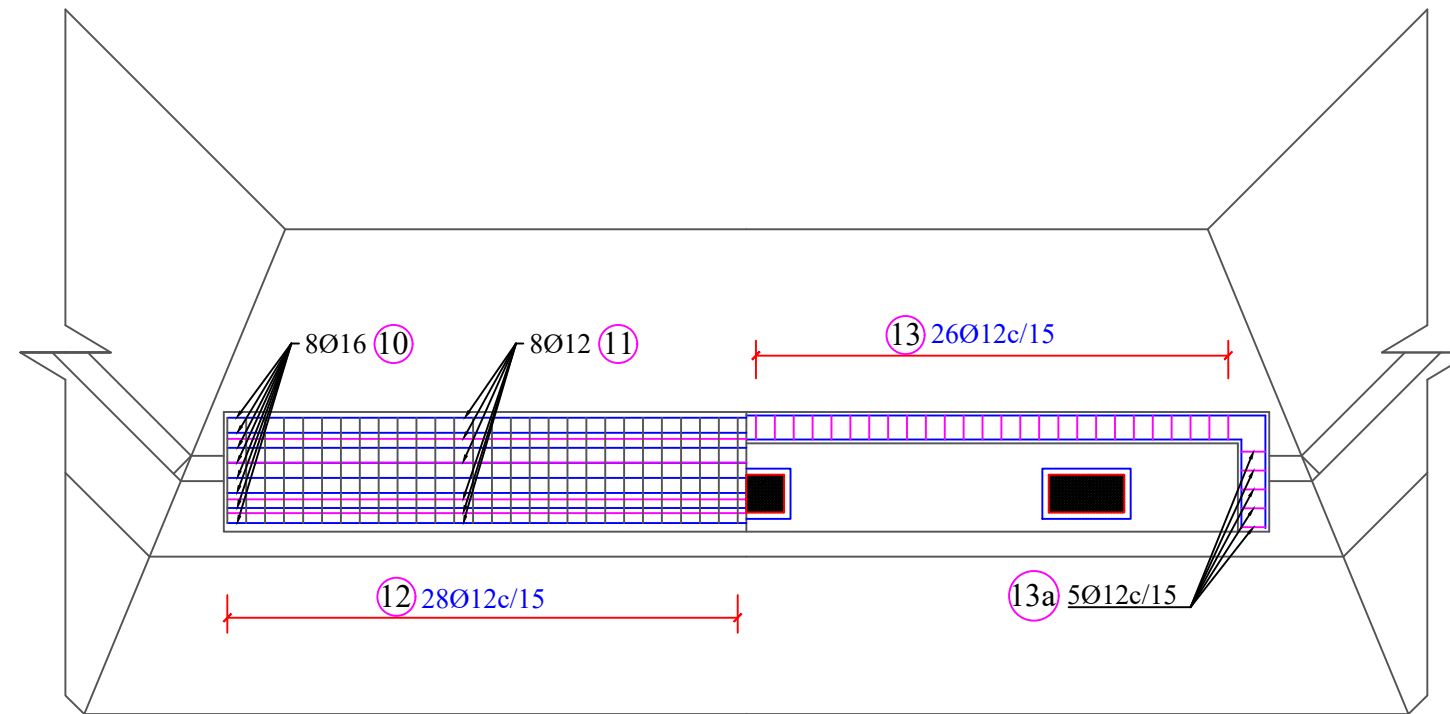
LAMINA:

16/21

ARMADURA DE PANTALLA
CORTE F-F
Esc.1:60



ARMADURA DE VIGA CABEZAL
Y ESPALDAR
Esc.1:60



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE REFUERZO DE ESTRIBO

ESCALA:

INDICADA

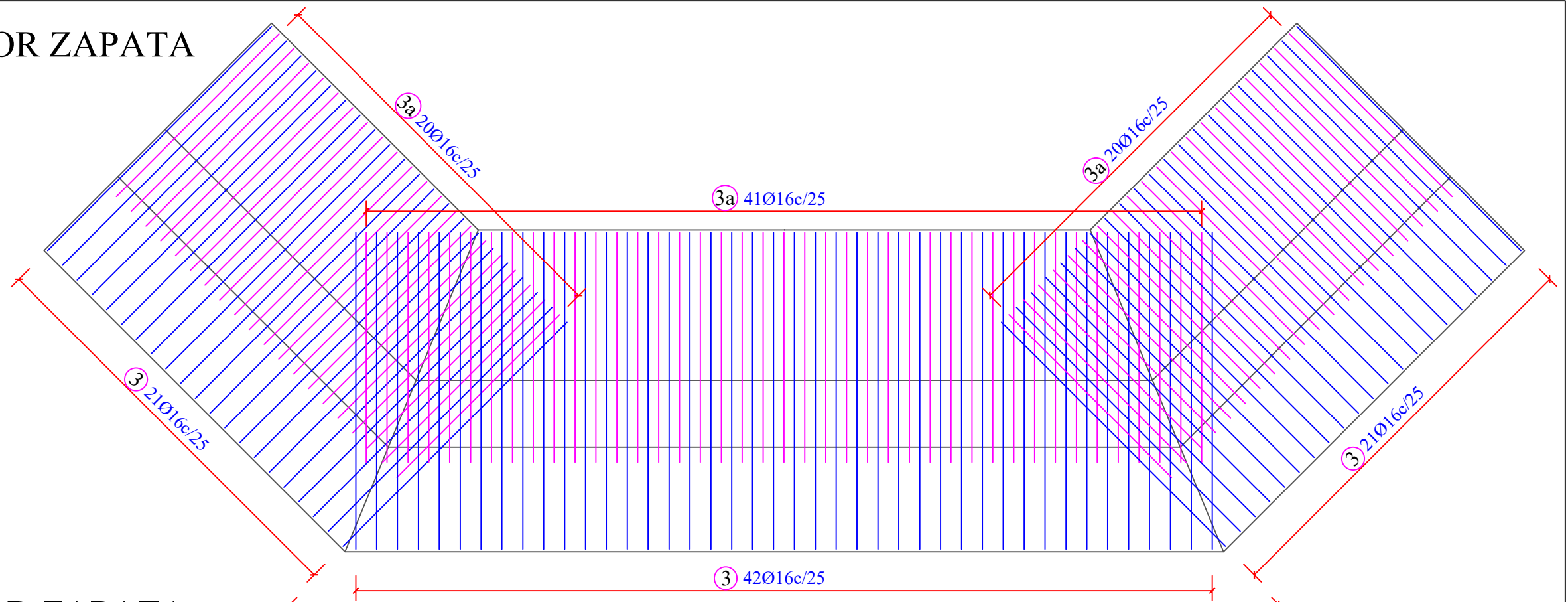
FECHA:

JULIO 2022

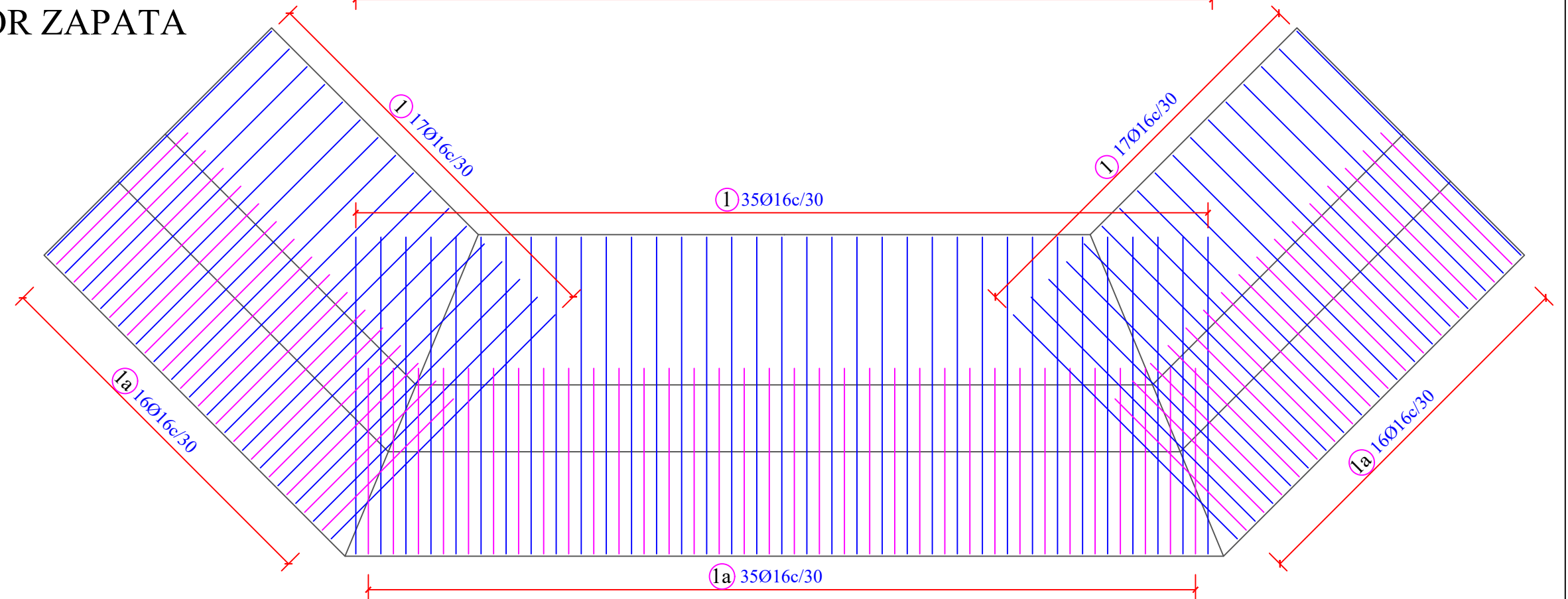
LAMINA:

17/21

ARMADURA SUPERIOR ZAPATA
 VISTA EN PLANTA
 Esc.1:60



ARMADURA INFERIOR ZAPATA
 VISTA EN PLANTA
 Esc.1:60



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
 SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE REFUERZO DE ESTRIBO

ESCALA:

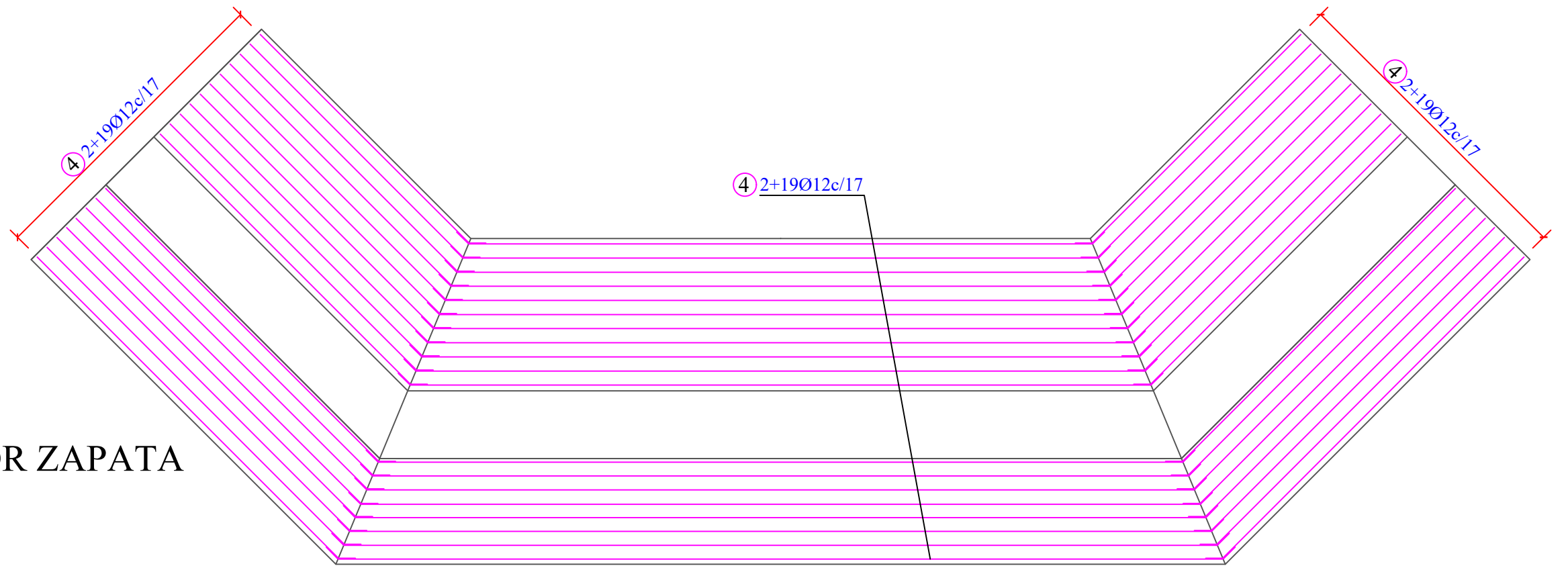
INDICADA

FECHA:

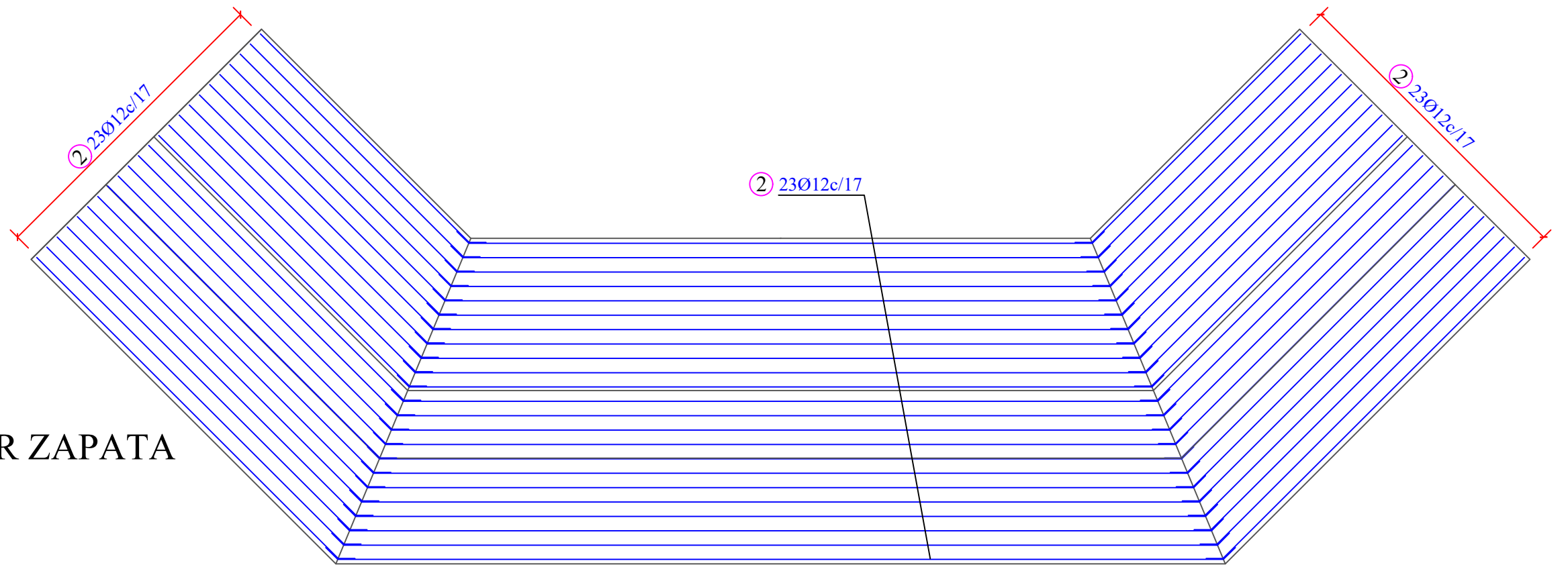
JULIO 2022

LAMINA:

18/21



ARMADURA SUPERIOR ZAPATA
 VISTA EN PLANTA
 Esc.1:60



ARMADURA INFERIOR ZAPATA
 VISTA EN PLANTA
 Esc.1:60



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
 SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE REFUERZO DE ESTRIBO

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

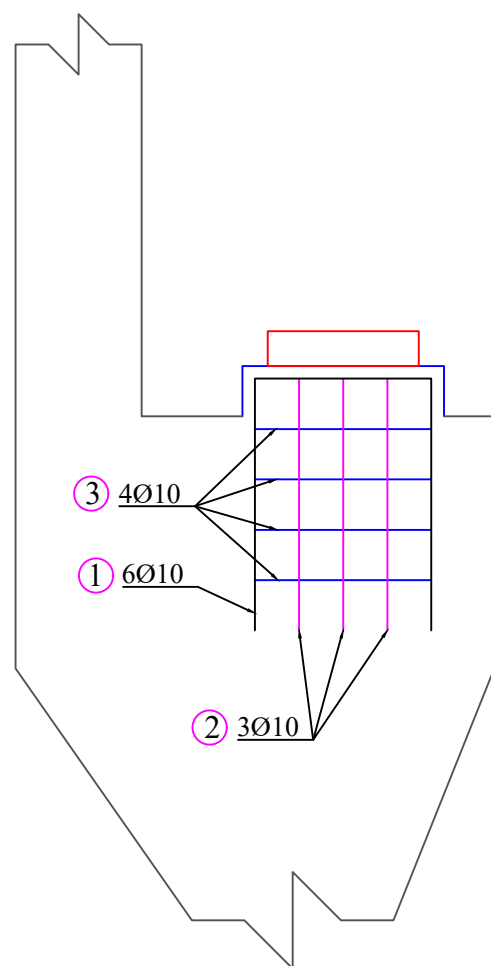
JULIO 2022

LAMINA:

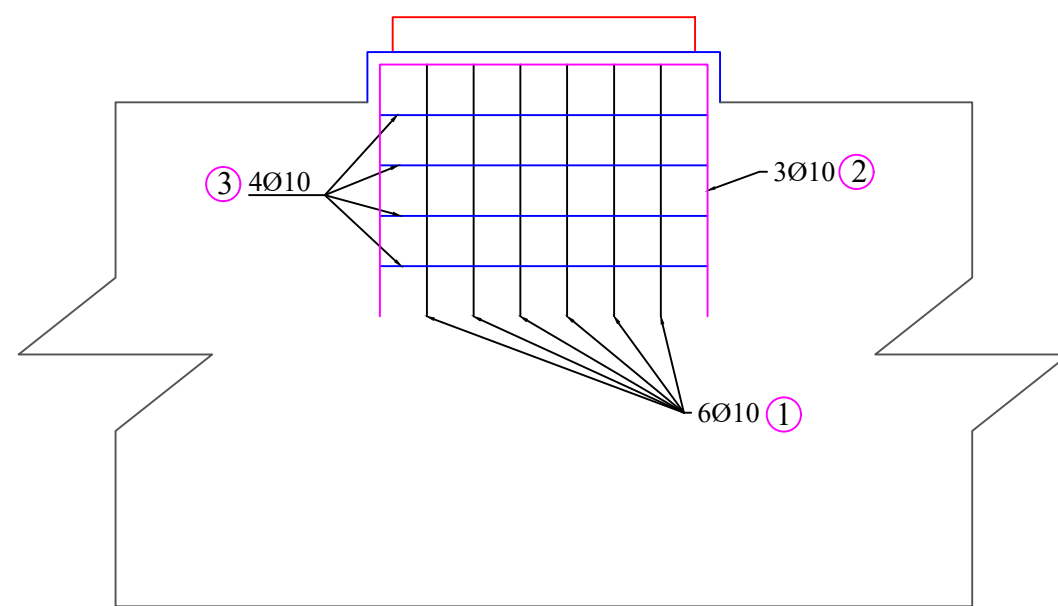
19/21

ARMADURA DE DADO
Esc.1:15

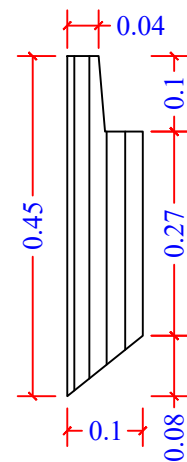
VISTA EN PERFIL



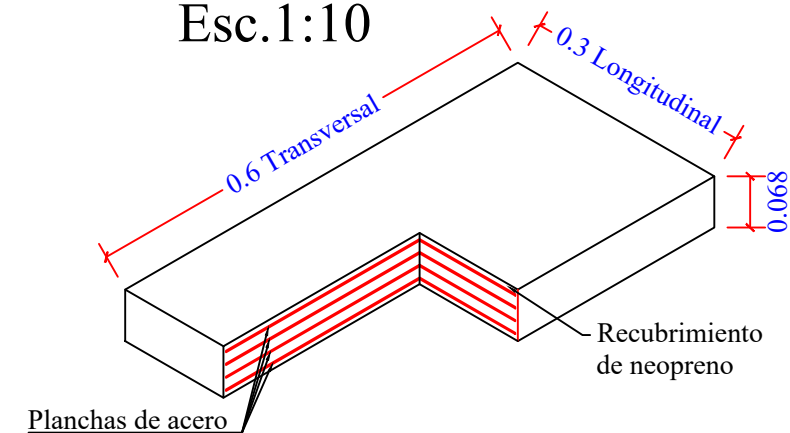
VISTA TRANSVERSAL



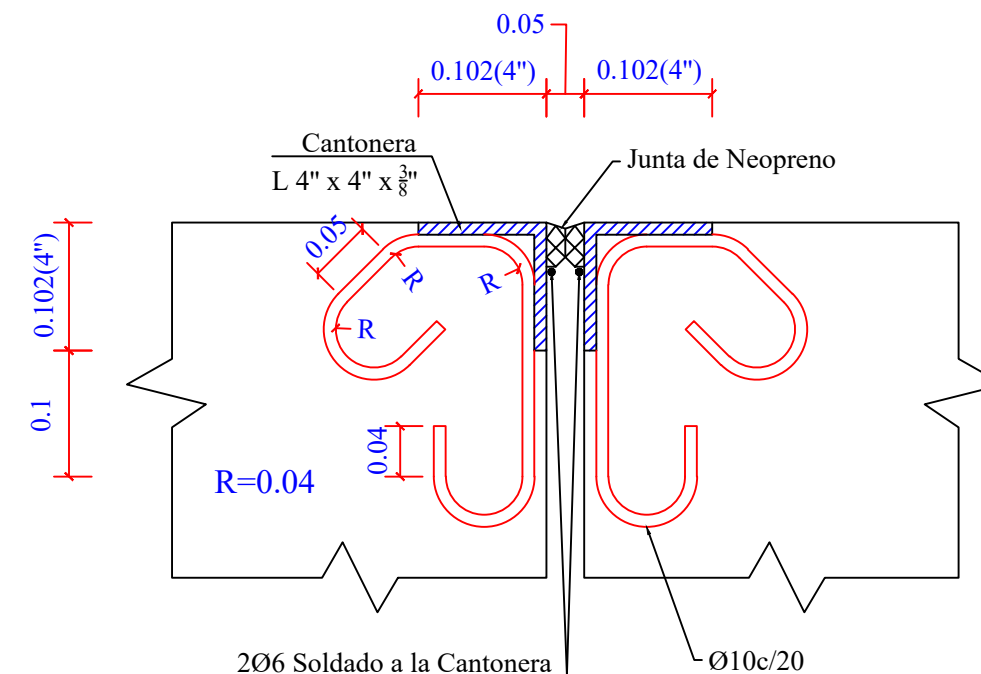
TUBO DE DRENAJE
DE PVC Ø4"
Esc.1:10



DETALLE DE NEOPRENO
COMPUESTO DUREZA 60
Esc.1:10



SECCION TRANSVERSAL
JUNTA DE DILATACION
Sin Escala



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE DADO JUNTA DE
DILATACION Y NEOPRENO

ESCALA:

INDICADA

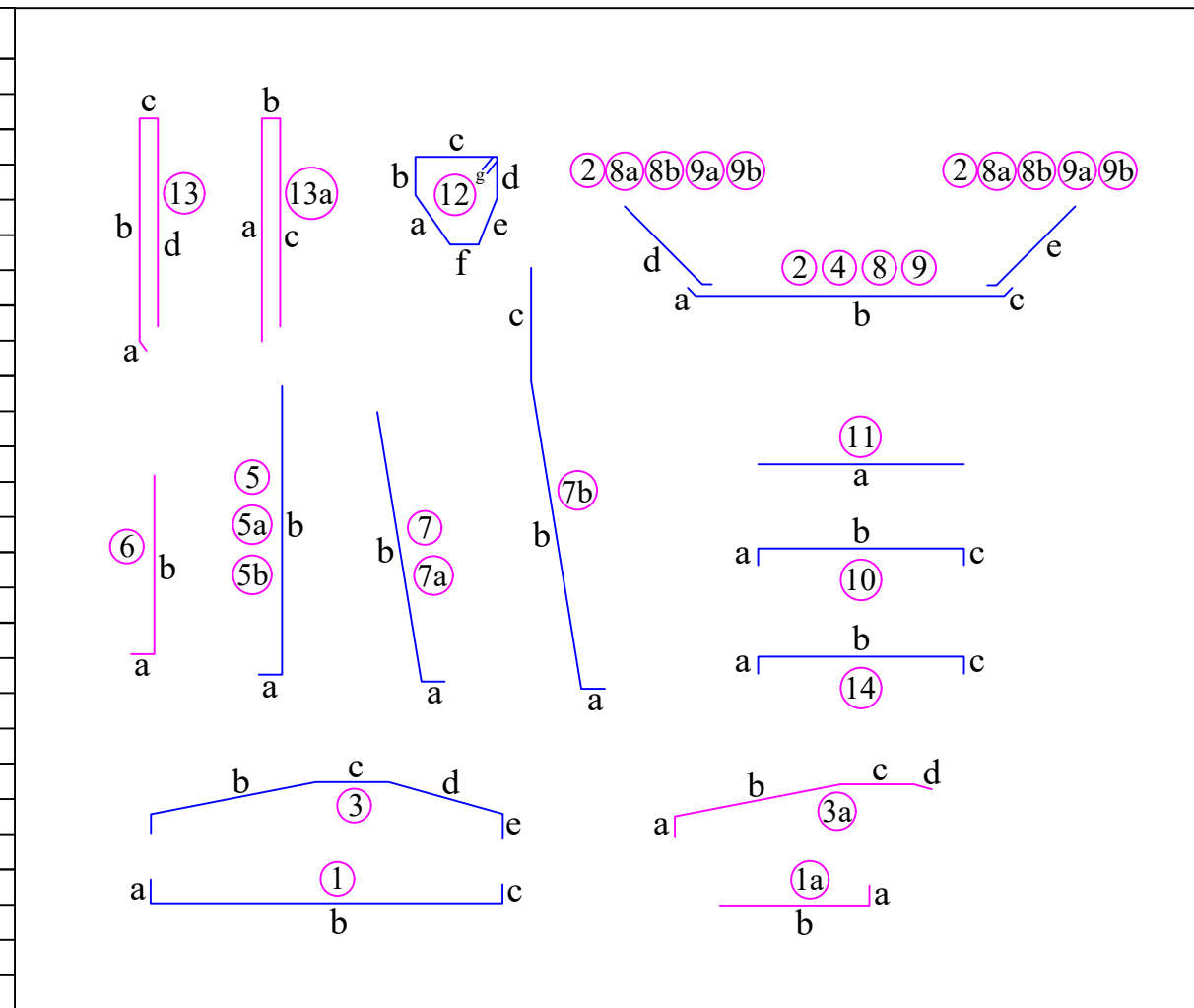
FECHA:

JULIO 2022

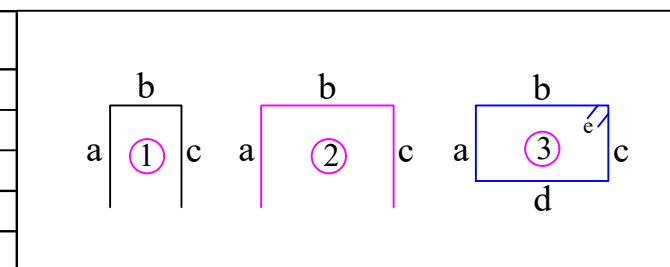
LAMINA:

20/21

Estribo							Dimensiones Variables (m)						
Pos.	Diam. (mm)	L. Unit. (m)	Nº Piezas	L. Total (m)	P. Unit. (kg/m)	P. Total (kg)	a	b	c	d	e	f	g
1	16	4.21	69	290.70	1.58	459.30	0.25	3.76	0.20				
1a	16	2.42	67	162.41	1.58	256.60	0.21	2.21					
2	12	18.25	23	419.66	0.89	373.50	0.40	8.92	0.40	4.26	4.26	PROM	
3	16	4.29	84	360.70	1.58	569.90	0.20	1.79	0.78	1.27	0.26		
3a	16	3.00	81	242.60	1.58	383.30	0.21	1.80	0.78	0.20			
4	12	18.46	21	387.69	0.89	345.05	0.40	9.03	0.40	4.32	4.32	PROM	
5	20	4.13	28	115.67	2.47	285.70	0.25	3.88					
5a	20	5.28	28	147.87	2.47	365.23	0.25	5.03	PROM				
5b	20	6.39	4	25.56	2.47	63.13	0.25	6.14					
6	20	2.61	56	146.27	2.47	361.29	0.25	2.36					
7	12	3.98	41	163.10	0.89	145.16	0.25	3.73					
7a	12	5.10	44	224.53	0.89	199.83	0.25	4.85	PROM				
7b	12	5.98	6	35.89	0.89	31.94	0.25	5.73					
8	12	9.24	13	120.09	0.89	106.88	0.20	8.84	0.20				
8a	12	8.85	17	150.45	0.89	133.90	0.20		0.20	4.23	4.23		
8b	12	4.63	11	50.88	0.89	45.28	0.20		0.20	2.11	2.11	PROM	
9	12	9.65	13	125.48	0.89	111.67	0.20	9.25	0.20				
9a	12	9.26	17	157.45	0.89	140.13	0.20		0.20	4.43	4.43		
9b	12	4.83	11	53.14	0.89	47.30	0.20		0.20	2.22	2.22	PROM	
10	16	9.24	8	73.92	1.58	116.79	0.50	8.24	0.50				
11	12	8.24	8	65.92	0.89	58.67	8.24						
12	12	3.40	56	190.12	0.89	169.21	0.65	0.41	0.87	0.44	0.53	0.30	0.20
13	12	4.92	52	255.74	0.89	227.61	0.13	2.38	0.20	2.22			
13a	12	4.79	10	47.92	0.89	42.65	2.38	0.20	2.22				
14	12	9.65	18	173.66	0.89	154.56	0.80	8.05	0.80	PROM			
Peso Total 1 Estribo (kg) =						5040.0							
Peso Total 2 Estribo (kg) =						10080.1							



Dado							Dimensiones Variables (m)				
Pos.	Diam. (mm)	L. Unit. (m)	Nº Piezas	L. Total (m)	P. Unit. (kg/m)	P. Total (kg)	a	b	c	d	e
1	10	1.35	6	8.10	0.62	5.02	0.50	0.35	0.50		
2	10	1.65	3	4.95	0.62	3.07	0.50	0.65	0.50		
3	10	2.20	3	6.60	0.62	4.09	0.35	0.65	0.35	0.65	0.20
Peso Total 1 Dado (kg) =						12.2					
Peso Total 6 Dados (kg) =						73.1					



U.A.J.M.S.

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE VEHICULAR
SOBRE LA QUEBRADA MOLLE HUAYCO

UNIVERSITARIO:

LUCAS SAMUEL OVANDO FLORES

PLANO:

DETALLE DE ARMADURA ESTRIBO Y DADO

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

JULIO 2022

LAMINA:

21/21