



CORTADOR	hh	2.00	16.00	8.00	128.00
TECNICO EN CALIDAD	hh	2.00	16.00	4.00	64.00
					1830.40

Materiales

ACETILENO	m3		4.00	33.90	135.60
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	ton		1.05	2400.00	2520.00
MADERA TORNILLO	p2		3.00	3.50	10.50
OXIGENO	m3		12.00	173.00	2076.00
SOLDADURA ELECTRICA SUPERCITO DE 1/8"	kg		120.00	17.00	2040.00
PERNO TUERCAS Y ARANDELAS A-325	und		8.00	15.00	120.00
CONECTORES DE CORTE	und		13.00	23.00	299.00
DISCO DE DESBASTE 1/4"X7"	pza		8.00	9.00	72.00
					7273.10

Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	1830.40	91.52
MOTOSOLDADORA DE 250A	hm	2.00	16.00	67.80	1084.80
EQUIPO DE OXICORTE	hm	2.00	16.00	9.00	144.00
TECLE DE 5TN	hh	2.00	16.00	12.00	192.00
GATAS DE 50TN	hh	1.00	8.00	14.00	112.00
MONTACARGAS 80HP,5000KG	hm	2.00	16.00	84.00	1344.00
					2968.32

06.04.01.03**TRANSPORTE DE VIGAS DE ACERO (TALLER A FINAL DE CARRETERA)**

ton/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : ton	2300.00
----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	----------------

Descripción Recurso

Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
--------	-----------	----------	------------	-------------

Materiales

TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA	ton		1.00	2300.00	2300.00
					2300.00

06.04.01.04**MONTAJE Y LANZAMIENTO DE VIGAS DE ACERO**

ton/DIA	MO. 3.00	EQ. 3.00	Costo unitario directo por : ton	1130.34
----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	----------------

Descripción Recurso

Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
--------	-----------	----------	------------	-------------

Mano de Obra

OPERARIO	hh	5.00	40.00	14.74	589.60
PEON	hh	10.00	80.00	11.46	916.80
SOLDADOR	hh	2.00	16.00	12.94	207.04
TECNICO EN CALIDAD	hh	1.00	8.00	4.00	32.00
					1745.44

Materiales

ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	kg		12.00	4.66	55.92
CABLE DE ACERO ALTA RESISTENCIA	m		8.50	38.14	324.19
MADERA TORNILLO	p2		2.85	3.50	9.98
SOLDADURA ELECTRICA SUPERCITO DE 1/8"	kg		5.00	17.00	85.00
					475.09

Subpartidas

TRAZO Y REPLANTEO	m2		0.02	497.00	9.94
CORTE PARA PREPARACION DE CANCHA DE MONT	m3		10.00	6.35	63.50
					73.44

06.04.01.05**SISTEMA DE APOYO TEMPORAL PARA EL LANZAMIENTO**

glb/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : glb	76000.00
----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	-----------------



Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
SISTEMA DE APOYO TEMPORAL	glb		2.00	38000.00	76000.00
					76000.00

06.04.01.06 PINTURA DE ESTRUCTURAS DE ACERO					
ton/DIA	MO. 18.00		EQ. 18.00	Costo unitario directo por : ton	291.43

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	2.00	16.00	14.74	235.84
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75	102.00
PEON	hh	1.00	8.00	11.46	91.68
					429.52
Materiales					
PETROLEO D-2	gal		3.00	14.50	43.50
PINTURA ESMALTE EPOXI TEKNO	gal		1.70	67.00	113.90
PINTURA ZINCROMATO EPOXICA	gal		0.75	54.00	40.50
THINNER	gal		0.11	12.50	1.31
TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.20	2.50	0.50
					199.71
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	429.52	21.48
EQUIPO DE PINTURA	hm	2.00	16.00	35.00	560.00
COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	hm	1.00	8.00	80.00	640.00
					1221.48

06.04.01.07 CONECTORES TIPO STUD					
und/DIA	MO. 1.00		EQ. 1.00	Costo unitario directo por : und	54.00

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
CONECTORES TIPO STUD	und		1.00	54.00	54.00
					54.00

06.04.01.08 SISTEMA DE ARRIOSTRE TEMPORAL POR CONSTRUCCION					
ton/DIA	MO. 1.00		EQ. 1.00	Costo unitario directo por : ton	37000.00

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
SISTEMA DE ARRIOSTRE TEMPORAL	glb		2.00	18500.00	37000.00
					37000.00

06.04.02.01 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO CARA NO VISTA EN SECO					
m2/DIA	MO. 12.00		EQ. 12.00	Costo unitario directo por : m2	88.56

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
OFICIAL	hh	2.00	16.00	12.75	204.00
					321.92



Materiales						
ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.12	4.80	0.58	
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.22	4.80	1.06	
LACA DESMOLDEADORA	gal		0.12	92.00	11.04	
MADERA TORNILLO	p2		1.80	3.50	6.30	
TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln		0.36	115.00	41.40	
					60.38	
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	321.92	16.10	
BROCHA DE NYLON DE 4"	und		0.01	7.00	0.07	
					16.17	
06.04.02.02 ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2						
kg/DIA		MO. 250.00		EQ. 250.00	Costo unitario directo por : kg	7.46
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra						
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92	
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75	102.00	
					219.92	
Materiales						
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.05	4.80	0.24	
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	6.00	6.30	
					6.54	
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	219.92	11.00	
					11.00	
06.04.02.03 CONCRETO f'c=280 kg/cm2 PARA SUPER ESTRUCTURA						
m3/DIA		MO. 14.00		EQ. 14.00	Costo unitario directo por : m3	577.10
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra						
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92	
OFICIAL	hh	2.00	16.00	12.75	204.00	
PEON	hh	10.00	80.00	11.46	916.80	
					1238.72	
Materiales						
GASOLINA 84	gal		0.51	15.00	7.71	
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.70	180.00	126.00	
ARENA GRUESA	m3		0.50	68.63	34.32	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		12.50	24.00	300.00	
AGUA	m3		0.16	15.31	2.45	
					470.48	
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	1238.72	61.94	
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	8.00	9.00	72.00	
MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.00	8.00	15.00	120.00	
					253.94	
06.04.03.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO						
m2/DIA		MO. 12.00		EQ. 12.00	Costo unitario directo por : m2	88.56



Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
OFICIAL	hh	2.00	16.00	12.75	204.00
					321.92
Materiales					
ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.12	4.80	0.58
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.22	4.80	1.06
LACA DESMOLDEADORA	gal		0.12	92.00	11.04
MADERA TORNILLO	p2		1.80	3.50	6.30
TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln		0.36	115.00	41.40
					60.38
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	321.92	16.10
BROCHA DE NYLON DE 4"	und		0.01	7.00	0.07
					16.17

06.04.03.02 ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$ kg/cm²

kg/DIA	MO. 250.00	EQ. 250.00	Costo unitario directo por : kg	7.46
---------------	-------------------	-------------------	---------------------------------	-------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75	102.00
					219.92
Materiales					
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.05	4.80	0.24
ACERO CORRUGADO $f_y = 4200$ kg/cm ² GRADO 60	kg		1.05	6.00	6.30
					6.54
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	219.92	11.00
					11.00

06.04.03.03 CONCRETO $f'_c=210$ kg/cm²

m3/DIA	MO. 18.00	EQ. 18.00	Costo unitario directo por : m3	538.41
---------------	------------------	------------------	---------------------------------	---------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	2.00	16.00	14.74	235.84
OFICIAL	hh	3.00	24.00	12.75	306.00
PEON	hh	12.00	96.00	11.46	1100.16
					1642.00
Materiales					
GASOLINA 84	gal		0.45	15.00	6.75
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.85	180.00	153.00
ARENA GRUESA	m3		0.52	68.63	35.69
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.74	24.00	233.76
AGUA	m3		0.18	15.31	2.76
					431.96
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	1642.00	82.10
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	8.00	9.00	72.00
MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.00	8.00	15.00	120.00
					274.10



06.04.03.04	TUBERIA PVC DE 6"			
m/DIA	MO. 60.00	EQ. 60.00	Costo unitario directo por : m	78.35

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75	102.00
PEON	hh	1.00	8.00	11.46	91.68
					193.68
Materiales					
TUBERIA PVC SAL PARA DESAGUE DE 6"	m		3.05	24.00	73.20
PEGAMENTO CPVC	gal		0.02	98.00	1.76
					74.96
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	193.68	9.68
					9.68

06.04.03.05	ACABADOS EN VEREDAS			
m2/DIA	MO. 40.00	EQ. 40.00	Costo unitario directo por : m2	17.59

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	2.00	16.00	14.74	235.84
PEON	hh	2.00	16.00	11.46	183.36
					419.20
Materiales					
ARENA FINA	m3		0.05	120.00	6.00
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.02	24.00	0.53
AGUA	m3		0.00	15.31	0.06
					6.59
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	419.20	20.96
					20.96

06.04.04.01	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO CARA VISTA EN SECO			
m2/DIA	MO. 12.00	EQ. 12.00	Costo unitario directo por : m2	88.56

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
OFICIAL	hh	2.00	16.00	12.75	204.00
					321.92
Materiales					
ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.12	4.80	0.58
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.22	4.80	1.06
LACA DESMOLDEADORA	gal		0.12	92.00	11.04
MADERA TORNILLO	p2		1.80	3.50	6.30
TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln		0.36	115.00	41.40
					60.38
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	321.92	16.10
BROCHA DE NYLON DE 4"	und		0.01	7.00	0.07
					16.17



06.04.04.02 ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2

kg/DIA MO. **250.00** EQ. **250.00** Costo unitario directo por : kg **7.45**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75	102.00
					219.92
Materiales					
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.05	4.80	0.24
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	6.00	6.30
					6.54
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	219.92	6.60
					6.60

06.04.04.03 CONCRETO f'c=210 kg/cm2

m3/DIA MO. **18.00** EQ. **18.00** Costo unitario directo por : m3 **536.58**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	2.00	16.00	14.74	235.84
OFICIAL	hh	3.00	24.00	12.75	306.00
PEON	hh	12.00	96.00	11.46	1100.16
					1642.00
Materiales					
GASOLINA 84	gal		0.45	15.00	6.75
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.85	180.00	153.00
ARENA GRUESA	m3		0.52	68.63	35.69
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.74	24.00	233.76
AGUA	m3		0.18	15.31	2.76
					431.96
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	1642.00	49.26
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	8.00	9.00	72.00
MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.00	8.00	15.00	120.00
					241.26

06.05.01 SEÑALES INFORMATIVAS

und/DIA MO. **8.00** EQ. **8.00** Costo unitario directo por : und **1450.00**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
SEÑAL INFORMATIVA (INCLUYE COLOCACION Y AC	und		1.00	1450.00	1450.00
					1450.00

06.05.02 SEÑALES PREVENTIVAS

und/DIA MO. **8.00** EQ. **8.00** Costo unitario directo por : und **1450.00**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
---------------------	--------	-----------	----------	------------	-------------



SEÑAL PREVENTIVA (INCLUYE COLOCACION Y ACC und	1.00	1450.00	1450.00
			1450.00

06.06.01 JUNTAS DE DILATACION

m/DIA	MO. 6.00	EQ. 6.00	Costo unitario directo por : m	606.36
--------------	-----------------	-----------------	--------------------------------	---------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	2.00	16.00	14.74	235.84
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75	102.00
					337.84
Materiales					
ANGULOS DE ACERO DE 3"X3"X1/4"X6M	pza		0.66	198.00	130.68
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.65	4.60	2.99
TEE DE ACERO DE 2"X2"X1/4"	und		0.33	30.00	9.99
JUNTA FLEXIBLE DE NEOPRENO	m2		1.05	254.00	266.70
SOLDADURA ELECTRICA SUPERCITO DE 1/8"	kg		2.80	17.00	47.60
					457.96
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	337.84	10.14
MOTOSOLDADORA DE 250A	hm	1.00	8.00	67.80	542.40
					552.54

06.06.02 DISPOSITIVOS DE APOYO

und/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : und	3880.00
----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	----------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
NEOPRENO SHORE DE 0.35X0.40X0.05M	pza		1.00	480.00	480.00
TOPE DE NEOPRENO DE 0.15X0.30X0.025M	pza		1.00	3400.00	3400.00
					3880.00

06.06.03 TUBOS DE DRENAJE

und/DIA	MO. 10.00	EQ. 10.00	Costo unitario directo por : und	117.75
----------------	------------------	------------------	----------------------------------	---------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	0.50	4.00	14.74	58.96
PEON	hh	1.00	8.00	11.46	91.68
					150.64
Materiales					
ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.05	4.80	0.24
SUMIDERO F° G° DE 3X0.85M. INCLUYE FABRICACION	und		1.00	102.00	102.00
					102.24
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	150.64	4.52
					4.52

06.06.04 BARANDAS METALICAS PARA PUENTES

m/DIA	MO. 6.00	EQ. 6.00	Costo unitario directo por : m	449.23
--------------	-----------------	-----------------	--------------------------------	---------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
---------------------	--------	-----------	----------	------------	-------------



Mano de Obra						
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74		117.92
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75		102.00
PEON	hh	2.00	16.00	11.46		183.36
						403.28
Materiales						
BARANDAS METALICAS PARA PUENTES	m		1.00	380.00		380.00
						380.00
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	403.28		12.10
						12.10

06.06.05 PRUEBAS DE CALIDAD						
glb/DIA		MO. 1.00		EQ. 1.00	Costo unitario directo por :	glb 8100.00

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
Materiales						
ESTUDIO DE CANTERA	und		1.00	4800.00		4800.00
DISEÑO DE MEZCLA	und		3.00	750.00		2250.00
PRUEBA DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL	und		30.00	35.00		1050.00
						8100.00

07.01 TRATAMIENTO DE TALUDES						
m/DIA		MO. 4000.00		EQ. 4000.00	Costo unitario directo por :	m 1678640.00

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
Materiales						
TRATAMIENTO DE TALUDES	glb		1.00	#####		1678640.00
						1678640.00

08.01 TRANSPORTE DE MATERIAL DE SUB BASE HASTA 1 km						
m3k/DIA		MO. 550.00		EQ. 550.00	Costo unitario directo por :	m3k 3.96

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
Mano de Obra						
CONTROLADOR OFICIAL	hh	0.20	1.60	12.75		20.40
						20.40
Equipos						
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd:	hm	0.39	3.12	230.00		717.60
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.00	8.00	180.00		1440.00
						2157.60

08.02 TRANSPORTE DE MATERIAL DE SUB BASE DESPUES DE 1 km						
m3k/DIA		MO. 1225.00		EQ. 1225.00	Costo unitario directo por :	m3k 1.18

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
Equipos						
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.00	8.00	180.00		1440.00
						1440.00

08.03 TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE HASTA 1 km						
--	--	--	--	--	--	--



m3k/DIA MO. **550.00** EQ. **550.00** Costo unitario directo por : m3k **3.96**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CONTROLADOR OFICIAL	hh	0.20	1.60	12.75	20.40
					20.40
Equipos					
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd ³	hm	0.39	3.12	230.00	717.60
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	hm	1.00	8.00	180.00	1440.00
					2157.60

08.04 TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE DESPUES DE 1 km

m3k/DIA MO. **1225.00** EQ. **1225.00** Costo unitario directo por : m3k **1.18**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos					
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	hm	1.00	8.00	180.00	1440.00
					1440.00

08.05 TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR HASTA 1 km

m3k/DIA MO. **550.00** EQ. **550.00** Costo unitario directo por : m3k **4.00**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CONTROLADOR OFICIAL	hh	0.20	1.60	12.75	20.40
					20.40
Equipos					
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd ³	hm	0.40	3.20	230.00	736.00
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	hm	1.00	8.00	180.00	1440.00
					2176.00

08.06 TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA HASTA 1 km

m3k/DIA MO. **420.00** EQ. **420.00** Costo unitario directo por : m3k **6.15**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CONTROLADOR OFICIAL	hh	0.20	1.60	12.75	20.40
					20.40
Equipos					
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	hm	1.00	8.00	180.00	1440.00
CAMION VOLQUETE DE 10 m ³	hm	1.00	8.00	140.00	1120.00
					2560.00

08.07 TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 1 km

m3k/DIA MO. **1176.00** EQ. **1176.00** Costo unitario directo por : m3k **1.22**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos					
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	hm	1.00	8.00	180.00	1440.00
					1440.00

08.08 TRANSPORTE DE AGREGADOS A PLANTA DE ASFALTO HASTA 1 km



m3k/DIA MO. **420.00** EQ. **420.00** Costo unitario directo por : m3k **6.15**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CONTROLADOR OFICIAL	hh	0.20	1.60	12.75	20.40
					20.40
Equipos					
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.00	8.00	180.00	1440.00
CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	1.00	8.00	140.00	1120.00
					2560.00

08.09 TRANSPORTE DE AGREGADOS A PLANTA DE ASFALTO DESPUES DE 1 km

m3k/DIA MO. **1176.00** EQ. **1176.00** Costo unitario directo por : m3k **1.22**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos					
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.00	8.00	180.00	1440.00
					1440.00

09.01 MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO

m2/DIA MO. **800.00** EQ. **800.00** Costo unitario directo por : m2 **14.49**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0.20	1.60	14.74	23.58
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
OFICIAL	hh	2.00	16.00	12.75	204.00
					345.50
Materiales					
PINTURA DE TRAFICO	gal		0.20	64.24	12.85
DISOLVENTE XILOL	gal		0.04	26.76	0.94
					13.79
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	345.50	17.28
MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	1.00	8.00	25.00	200.00
					217.28

09.02 SEÑALES REGLAMENTARIAS

und/DIA MO. **6.00** EQ. **6.00** Costo unitario directo por : und **797.21**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0.20	1.60	14.74	23.58
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
PEON	hh	2.00	16.00	11.46	183.36
					324.86
Materiales					
ANGULO DE FIERRO 1"X1"3/16"	m		3.30	5.55	18.32
FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2		0.58	182.26	105.71
LJA PARA CONCRETO	hja		1.00	2.56	2.56
PINTURA ESMALTE	gal		0.05	43.00	2.15
PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.05	64.26	3.21



TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal	0.03	1083.71	37.60
THINNER CORRIENTE	gal	0.00	24.10	0.10
SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD	kg	0.07	13.00	0.92
LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD	p2	6.06	82.47	499.77
PLATINA DE FIERRO 1/8" X 2"	m	1.13	5.30	5.99
				676.33

Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.00	324.86	9.75
MAQUINA SOLDADORA	hm	0.25	2.00	8.33
				26.41

Subpartidas

COLOCACION DE SEÑAL	und	1.00	62.34	62.34
				62.34

09.03

SEÑALES PREVENTIVAS

und/DIA	MO. 6.00	EQ. 6.00	Costo unitario directo por : und	1265.51
----------------	-----------------	-----------------	---	----------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0.20	1.60	14.74	23.58
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
PEON	hh	2.00	16.00	11.46	183.36
					324.86
Materiales					
ANGULO DE FIERRO 1"X1"3/16"	m		4.00	5.55	22.20
FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2		0.99	182.26	180.44
LJA PARA CONCRETO	hja		1.00	2.56	2.56
PINTURA ESMALTE	gal		0.12	43.00	5.16
PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.12	64.26	7.71
TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal		0.01	1083.71	9.43
TINTA SERIGRAFICA ROJA	gal		0.02	1299.77	24.70
THINNER CORRIENTE	gal		0.00	24.10	0.10
SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD	kg		0.20	13.00	2.60
LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD	p2		10.66	82.47	879.13
PLATINA DE FIERRO 1/8" X 2"	m		2.00	5.30	10.60
					1144.63
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	324.86	9.75
MAQUINA SOLDADORA	hm	0.25	2.00	8.33	16.66
					26.41
Subpartidas					
COLOCACION DE SEÑAL	und		1.00	62.34	62.34
					62.34

09.04

TUBO DE D=3"

m/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : m	78.29
--------------	-----------------	-----------------	---------------------------------------	--------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
TUBO DE FIERRO NEGRO DE 3" X 6.4 m	pza		0.16	501.89	78.29
					78.29

09.05

PANELES DE SEÑAL INFORMATIVA



m2/DIA MO. 10.00 EQ. 10.00 Costo unitario directo por : m2 671.77

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0.50	4.00	14.74	58.96
PEON	hh	5.00	40.00	11.46	458.40
					517.36
Materiales					
PLANCHA DE ACERO D=3/8"	m2		0.58	2.62	1.52
PLANCHA DE ACERO D=5/8"	m2		0.04	2.98	0.12
LJA PARA FIERRO	plg		0.10	4.17	0.42
PINTURA ESMALTE	gal		0.01	43.00	0.43
PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.02	43.00	0.65
THINNER CORRIENTE	gal		0.01	24.10	0.17
SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD	kg		2.00	13.00	26.00
TUBO DE FIERRO NEGRO DE 3" X 6.4 m	pza		1.00	501.89	501.89
PLATINA DE 3"X3/16"	m		0.70	7.65	5.36
PERNOS 3/8"X7"	und		8.00	5.00	40.00
PERNOS 5/8"X14" C/T+2a	und		8.00	5.24	41.92
					618.48
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	517.36	15.52
					15.52

09.06 CIMENTACION DE SEÑAL INFORMATIVAS

und/DIA MO. 20.00 EQ. 20.00 Costo unitario directo por : und 349.55

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas					
CIMENTACION DE SEÑAL INFORMATIVA	m3		1.00	349.55	349.55
					349.55

09.07 GUARDAVIAS METALICO

m/DIA MO. 10.00 EQ. 10.00 Costo unitario directo por : m 273.91

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
OFICIAL	hh	1.00	8.00	12.75	102.00
PEON	hh	2.00	16.00	11.46	183.36
					403.28
Materiales					
PINTURA ESMALTE	gal		0.01	43.00	0.30
PINTURA WASH PRIMER	gal		0.03	184.80	5.91
DISOLVENTE XILOL	gal		0.01	26.76	0.29
POSTE DE F° L=1.20M PARA GUARDAVIA	und		0.33	132.49	43.72
GUARDAVIAS DE ACERO 3.81X2.5mm	und		0.33	340.00	112.20
PERNOS 3/8"X 81/4"	und		4.00	4.17	16.68
PERNOS 3/8"X 31/2"	und		2.00	4.17	8.34
					187.44
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	403.28	12.10
					12.10
Subpartidas					



EXCAVACION NO CLASIFICADA	m3	0.13	43.46	5.65
CONCRETO fc= 140 kg/cm2	m3	0.13	302.12	39.28
				44.93

09.08 CAPTAFAROS

und/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : und	10.00
----------------	-----------------	-----------------	----------------------------------	--------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
CAPTAFAROS	und		1.00	10.00	10.00
					10.00

09.09 TACHAS DELINEADORAS

und/DIA	MO. 50.00	EQ. 50.00	Costo unitario directo por : und	28.62
----------------	------------------	------------------	----------------------------------	--------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0.20	1.60	14.74	23.58
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
PEON	hh	2.00	16.00	11.46	183.36
					324.86
Materiales					
PEGAMENTO EPOXICO	gal		0.00	40.27	0.12
TACHAS DELINEADORAS BIDIRECCIONALES	und		1.00	22.00	22.00
					22.12

09.10 POSTES DELINEADORAS

und/DIA	MO. 25.00	EQ. 25.00	Costo unitario directo por : und	119.06
----------------	------------------	------------------	----------------------------------	---------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0.10	0.80	14.74	11.79
OPERARIO	hh	1.00	8.00	14.74	117.92
PEON	hh	2.00	16.00	11.46	183.36
					313.07
Materiales					
PLANCHA DE ACERO	kg		0.56	2.62	1.47
PEGAMENTO EPOXICO	gal		0.01	40.27	0.48
LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD	p2		0.24	82.47	19.96
					21.91
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	313.07	9.39
					9.39
Subpartidas					
EXCAVACION MANUAL	m3		0.13	27.16	3.40
CONCRETO fc= 175 kg/cm2	m3		0.01	364.54	4.37
CONCRETO fc= 140 kg/cm2	m3		0.13	302.12	37.77
ACERO DE REFUERZO	kg		2.06	6.00	12.36
PINTADO DE POSTES DELINEADORES	und		1.00	26.35	26.35
					84.25

09.11 HITOS KILOMETRICOS



und/DIA MO. 10.00 EQ. 10.00 Costo unitario directo por : und **133.99**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas					
EXCAVACION MANUAL	m3		0.13	27.16	3.40
CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3		0.03	364.54	10.94
CONCRETO f'c=140 kg/cm2	m3		0.13	302.12	37.77
ACERO DE REFUERZO	kg		2.36	6.00	14.16
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.76	54.15	41.37
PINTADO DE POSTES DE KILOMETRAJE	und		1.00	26.35	26.35
					133.99

10.01.01 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS

glb/DIA MO. 1.00 EQ. 1.00 Costo unitario directo por : glb **176575.10**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGAD	glb		1.00	#####	176575.10
					176575.10

10.02.01 PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

glb/DIA MO. 1.00 EQ. 1.00 Costo unitario directo por : glb **10000.00**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES	glb		1.00	10000.00	10000.00
					10000.00

10.03.01 PROGRAMA DE EDUCACION Y CAPACITACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL

glb/DIA MO. 1.00 EQ. 1.00 Costo unitario directo por : glb **57600.00**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
PROGRAMA DE EDUCACION Y CAPACITACION AMB	glb		1.00	57600.00	57600.00
					57600.00

10.04.01 PROGRAMA DE PREVENCION DE PERDIDAS Y CONTINGENCIAS

glb/DIA MO. 1.00 EQ. 1.00 Costo unitario directo por : glb **64000.00**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
PROGRAMA DE PREVENCION DE PERDIDAS Y CON	glb		1.00	64000.00	64000.00
					64000.00

10.05.01 PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL

glb/DIA MO. 1.00 EQ. 1.00 Costo unitario directo por : glb **100000.00**

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
MONITOREO AMBIENTAL	glb		1.00	#####	100000.00
					100000.00



10.06.01		PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA			
glb/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : glb 2029774.71		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA	glb		1.00	#####	2029774.71 2029774.71
10.07.01		PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO			
glb/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : glb 472958.14		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INV	glb		1.00	#####	472958.14 472958.14
10.08.01		PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO			
glb/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : glb 231512.30		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb		1.00	#####	231512.30 231512.30
11.01		TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA			
glb/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : glb 1711510.85		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales					
TRANSPORTE DE MATERIALES	glb		1.00	#####	1711510.85 1711510.85
			Fecha :		43553.94



Nombre del Proyecto: : MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA INTEROCEÁNICA SUR TRAMO URCOS - CCATCA

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

TRAMO: URCOS - CCATCA
10.223 KM

Table with columns: ESTACA, DIST (m), AC (m2), AR (m2), VOLUMENES (m3) [CORTE, RELLENO], VOL. ACUMULADOS [CORTE, RELLENO], CLASIFICACION [MS, RS], VOL. DE CORTE CLASIFICADO (m3) [MS, RS]. Rows range from 1+020.000 to 2+000.000.



Table with 12 columns containing numerical data, likely representing financial or statistical metrics across various categories.



3+500.000	20	0.38	68.75	10.23	1,068.57	133,024.96	18,052.72	100		10.23	0.00
3+520.000	20	0.20	95.42	5.77	1,641.76	133,030.73	19,694.48	100		5.77	0.00
3+540.000	20	0.35	91.69	5.47	1,871.09	133,036.21	21,565.56	100		5.47	0.00
3+560.000	20	0.39	76.21	7.39	1,678.98	133,043.59	23,244.55	100		7.39	0.00
3+580.000	20	0.66	49.14	10.51	1,253.53	133,054.10	24,498.08	100		10.51	0.00
3+600.000	20	1.09	20.41	17.53	695.50	133,071.63	25,193.57	100		17.53	0.00
3+620.000	20	5.09	2.50	61.86	229.08	133,133.49	25,422.66	100		61.86	0.00
3+640.000	20	34.33	0.00	394.21	24.99	133,527.70	25,447.65	100		394.21	0.00
3+650.000	10	42.22	0.07	375.71	0.33	133,903.41	25,447.98	100		375.71	0.00
3+660.000	10	49.89	0.20	450.49	1.23	134,353.89	25,449.21	100		450.49	0.00
3+670.000	10	59.45	0.09	535.96	1.32	134,889.85	25,450.54	100		535.96	0.00
3+680.000	10	74.67	0.05	658.53	0.64	135,548.38	25,451.18	100		658.53	0.00
3+690.000	10	93.96	0.04	827.82	0.39	136,376.20	25,451.56	100		827.82	0.00
3+700.000	10	115.98	0.00	1,030.08	0.16	137,406.28	25,451.72	100		1,030.08	0.00
3+710.000	10	141.52	0.00	1,266.30	0.00	138,672.58	25,451.72	100		1,266.30	0.00
3+720.000	10	167.63	0.00	1,527.05	0.00	140,199.62	25,451.72	100		1,527.05	0.00
3+740.000	20	165.14	0.00	3,327.67	0.00	143,527.30	25,451.72	100		3,327.67	0.00
3+760.000	20	138.70	0.00	3,038.40	0.04	146,565.69	25,451.76	100		3,038.40	0.00
3+780.000	20	127.51	0.00	2,662.12	0.04	149,227.82	25,451.80	100		2,662.12	0.00
3+800.000	20	118.05	0.00	2,455.56	0.00	151,683.38	25,451.80	100		2,455.56	0.00
3+820.000	20	98.94	0.00	2,169.84	0.00	153,853.22	25,451.80	100		2,169.84	0.00
3+840.000	20	81.47	0.00	1,804.12	0.00	155,657.34	25,451.80	100		1,804.12	0.00
3+860.000	20	61.94	0.00	1,434.10	0.00	157,091.45	25,451.80	100		1,434.10	0.00
3+880.000	20	48.10	0.00	1,100.36	0.04	158,191.81	25,451.85	100		1,100.36	0.00
3+900.000	20	38.26	0.00	863.62	0.04	159,055.42	25,451.89	100		863.62	0.00
3+920.000	20	35.34	0.00	732.09	0.00	159,787.51	25,451.89	100		732.09	0.00
3+930.000	10	33.95	0.00	334.72	0.00	160,122.23	25,451.89	100		334.72	0.00
3+940.000	10	32.64	0.00	320.71	0.00	160,442.94	25,451.90	100		320.71	0.00
3+950.000	10	34.06	0.03	321.28	0.13	160,764.22	25,452.03	100		321.28	0.00
3+960.000	10	40.92	0.15	362.51	0.80	161,126.73	25,452.83	100		362.51	0.00
3+970.000	10	54.48	0.00	463.25	0.67	161,589.98	25,453.50	100		463.25	0.00
3+980.000	10	64.72	0.00	581.57	0.00	162,171.55	25,453.50	100		581.57	0.00
3+990.000	10	68.03	0.00	649.59	0.00	162,821.14	25,453.50	100		649.59	0.00
4+000.000	10	74.92	0.00	700.74	0.03	163,521.88	25,453.53	100		700.74	0.00
4+010.000	10	84.32	0.00	782.94	0.03	164,304.82	25,453.56	100		782.94	0.00
4+020.000	10	91.10	0.03	869.26	0.17	165,174.08	25,453.73	100		869.26	0.00
4+040.000	20	95.91	0.97	1,870.12	10.00	167,044.20	25,463.73	100		1,870.12	0.00
4+060.000	20	99.16	3.67	1,950.78	46.33	168,994.98	25,510.07	100		1,950.78	0.00
4+080.000	20	102.43	5.38	2,015.97	90.50	171,010.95	25,600.57	100		2,015.97	0.00
4+100.000	20	98.44	4.96	2,008.76	103.40	173,019.71	25,703.97	100		2,008.76	0.00
4+120.000	20	93.15	2.63	1,915.95	75.85	174,935.66	25,779.81	100		1,915.95	0.00
4+140.000	20	86.87	0.99	1,800.21	36.17	176,735.88	25,815.98	100		1,800.21	0.00
4+160.000	20	66.22	0.06	1,530.92	10.50	178,266.80	25,826.48	100		1,530.92	0.00
4+180.000	20	50.02	0.00	1,162.41	0.62	179,429.21	25,827.10	100		1,162.41	0.00
4+200.000	20	29.27	0.03	792.90	0.34	180,222.11	25,827.44	100		792.90	0.00
4+220.000	20	9.43	10.03	387.04	100.59	180,609.15	25,928.02	100		387.04	0.00
4+240.000	20	2.95	36.63	123.80	466.50	180,732.95	26,394.53	100		123.80	0.00
4+260.000	20	3.32	69.62	62.65	1,062.41	180,795.60	27,456.94	100		62.65	0.00
4+280.000	20	1.76	95.41	50.73	1,650.21	180,846.32	29,107.15	100		50.73	0.00
4+300.000	20	1.77	95.72	35.27	1,911.27	180,881.59	31,018.42	100		35.27	0.00
4+320.000	20	2.61	70.40	43.77	1,661.26	180,925.36	32,679.68	100		43.77	0.00
4+340.000	20	4.56	52.31	71.67	1,227.12	180,997.03	33,906.79	100		71.67	0.00
4+360.000	20	2.13	20.59	66.89	728.94	181,063.92	34,635.73	100		66.89	0.00
4+380.000	20	14.32	6.49	164.48	270.77	181,228.40	34,906.50	100		164.48	0.00
4+400.000	20	61.46	1.28	757.82	77.69	181,986.22	34,984.19	100		757.82	0.00
4+420.000	20	108.65	1.28	1,701.17	25.62	183,687.39	35,009.81	100		1,701.17	0.00
4+440.000	20	162.68	0.00	2,713.36	12.82	186,400.75	35,022.63	100		2,713.36	0.00
4+460.000	20	217.43	0.00	3,801.17	0.00	190,201.92	35,022.63	100		3,801.17	0.00
4+480.000	20	229.19	0.00	4,466.28	0.00	194,668.20	35,022.63	100		4,466.28	0.00
4+490.000	10	216.00	1.74	2,209.09	9.39	196,877.29	35,032.02	100		2,209.09	0.00
4+500.000	10	184.41	3.63	1,973.40	29.84	198,850.69	35,061.86	100		1,973.40	0.00
4+510.000	10	153.84	2.65	1,663.47	34.86	200,514.16	35,096.72	100		1,663.47	0.00
4+520.000	10	135.76	2.64	1,422.56	29.31	201,936.71	35,126.03	100		1,422.56	0.00
4+530.000	10	121.03	4.25	1,259.60	38.20	203,196.31	35,164.23	100		1,259.60	0.00
4+540.000	10	107.02	3.37	1,118.40	42.19	204,314.71	35,206.42	100		1,118.40	0.00
4+550.000	10	99.82	3.58	1,015.23	38.33	205,329.95	35,244.75	100		1,015.23	0.00
4+560.000	10	85.77	4.06	914.03	41.44	206,243.98	35,286.19	100		914.03	0.00
4+580.000	20	46.93	0.23	1,326.99	42.87	207,570.97	35,329.06	100		1,326.99	0.00
4+600.000	20	8.53	4.42	554.69	46.47	208,125.65	35,375.52	100		554.69	0.00
4+620.000	20	0.88	48.51	94.12	529.26	208,219.77	35,904.78	100		94.12	0.00
4+640.000	20	0.06	123.06	9.40	1,715.65	208,229.17	37,620.43	100		9.40	0.00
4+660.000	20	0.00	154.14	0.63	2,772.00	208,229.80	40,392.43	100		0.63	0.00
4+680.000	20	0.00	150.84	0.00	3,049.88	208,229.80	43,442.31	100		0.00	0.00
4+700.000	20	0.20	109.59	2.00	2,604.31	208,231.81	46,046.62	100		2.00	0.00
4+720.000	20	0.35	77.93	5.47	1,875.20	208,237.28	47,921.81	100		5.47	0.00
4+740.000	20	1.60	41.37	19.44	1,192.98	208,256.72	49,114.79	100		19.44	0.00
4+750.000	10	1.25	26.98	14.89	336.91	208,271.60	49,451.71	100		14.89	0.00
4+760.000	10	0.84	19.24	11.24	223.48	208,282.84	49,675.18	100		11.24	0.00
4+770.000	10	6.69	4.40	39.09	111.99	208,321.93	49,787.18	100		39.09	0.00
4+780.000	10	22.87	3.50	149.73	34.86	208,471.65	49,822.04	100		149.73	0.00
4+790.000	10	38.85	2.88	310.40	28.11	208,782.06	49,850.15	100		310.40	0.00
4+800.000	10	52.79	2.42	460.77	23.36	209,242.83	49,873.50	100		460.77	0.00
4+810.000	10	62.24	1.15	578.34	15.75	209,821.17	49,889.25	100		578.34	0.00
4+820.000	10	66.14	0.60	645.33	7.70	210,466.50	49,896.96	100		645.33	0.00



Table with 13 columns containing numerical data, likely representing financial or statistical records. The table lists values from 4+830.000 to 6+220.000 across various categories.



6+240.000	20	96.81	9.79	1,824.84	139.48	289,094.04	67,539.29	100		1,824.84	0.00
6+260.000	20	109.10	4.84	2,059.13	146.31	291,153.17	67,685.59	100		2,059.13	0.00
6+280.000	20	101.82	0.05	2,109.27	48.91	293,262.44	67,734.50	100		2,109.27	0.00
6+290.000	10	77.79	0.00	893.03	0.25	294,155.46	67,734.75	100		893.03	0.00
6+300.000	10	55.26	0.00	657.42	0.00	294,812.88	67,734.75	100		657.42	0.00
6+310.000	10	40.09	0.05	466.81	0.27	295,279.69	67,735.02	100		466.81	0.00
6+320.000	10	27.21	5.93	325.15	31.05	295,604.85	67,766.07	100		325.15	0.00
6+330.000	10	12.67	25.18	190.00	162.78	295,794.84	67,928.84	100		190.00	0.00
6+340.000	10	5.00	51.41	83.38	401.90	295,878.22	68,330.74	100		83.38	0.00
6+350.000	10	2.10	64.93	33.36	610.66	295,911.58	68,941.40	100		33.36	0.00
6+360.000	10	2.00	67.77	19.13	695.57	295,930.71	69,636.97	100		19.13	0.00
6+370.000	10	1.96	75.47	18.41	751.40	295,949.12	70,388.36	100		18.41	0.00
6+380.000	10	1.01	90.57	13.82	867.85	295,962.95	71,256.22	100		13.82	0.00
6+390.000	10	1.89	96.22	13.62	966.05	295,976.56	72,222.27	100		13.62	0.00
6+400.000	10	0.74	97.66	12.60	992.59	295,989.16	73,214.86	100		12.60	0.00
6+410.000	10	0.55	108.26	6.29	1,043.88	295,995.45	74,258.74	100		6.29	0.00
6+420.000	10	0.34	118.30	4.45	1,132.77	295,999.90	75,391.51	100		4.45	0.00
6+440.000	20	0.22	128.13	5.67	2,464.31	296,005.57	77,855.82	100		5.67	0.00
6+460.000	20	0.00	147.17	2.25	2,753.01	296,007.82	80,608.83	100		2.25	0.00
6+480.000	20	0.00	104.25	0.00	2,514.20	296,007.82	83,123.04	100		0.00	0.00
6+500.000	20	0.01	37.45	0.12	1,417.05	296,007.94	84,540.09	100		0.12	0.00
6+520.000	20	21.73	1.00	217.40	384.55	296,225.34	84,924.64	100		217.40	0.00
6+540.000	20	73.20	0.00	949.25	10.04	297,174.59	84,934.68	100		949.25	0.00
6+560.000	20	125.84	0.00	1,990.41	0.00	299,165.00	84,934.68	100		1,990.41	0.00
6+580.000	20	154.28	0.00	2,801.27	0.00	301,966.28	84,934.68	100		2,801.27	0.00
6+600.000	20	185.33	0.00	3,396.09	0.00	305,362.36	84,934.68	100		3,396.09	0.00
6+620.000	20	221.49	0.00	4,068.14	0.00	309,430.51	84,934.68	100		4,068.14	0.00
6+640.000	20	216.71	3.64	4,382.04	36.43	313,812.54	84,971.11	100		4,382.04	0.00
6+660.000	20	178.59	3.31	3,953.02	69.54	317,765.57	85,040.65	100		3,953.02	0.00
6+680.000	20	152.11	2.63	3,306.95	59.37	321,072.51	85,100.03	100		3,306.95	0.00
6+700.000	20	93.08	8.97	2,451.84	115.95	323,524.36	85,215.98	100		2,451.84	0.00
6+710.000	10	60.89	11.14	773.89	97.10	324,298.24	85,313.08	100		773.89	0.00
6+720.000	10	26.58	13.24	446.45	107.93	324,744.69	85,421.01	100		446.45	0.00
6+730.000	10	9.72	14.59	186.68	124.96	324,931.37	85,545.97	100		186.68	0.00
6+740.000	10	2.18	13.47	61.68	130.08	324,993.06	85,676.05	100		61.68	0.00
6+750.000	10	0.34	20.80	13.14	164.06	325,006.20	85,840.11	100		13.14	0.00
6+760.000	10	0.00	42.65	1.78	305.50	325,007.98	86,145.61	100		1.78	0.00
6+770.000	10	0.00	71.26	0.00	548.23	325,007.98	86,693.84	100		0.00	0.00
6+780.000	10	0.01	104.92	0.05	846.07	325,008.03	87,539.91	100		0.05	0.00
6+790.000	10	0.00	145.65	0.08	1,202.96	325,008.11	88,742.87	100		0.08	0.00
6+800.000	10	0.00	165.76	0.03	1,502.35	325,008.14	90,245.22	100		0.03	0.00
6+810.000	10	0.00	172.68	0.00	1,640.35	325,008.14	91,885.57	100		0.00	0.00
6+820.000	10	0.00	163.66	0.00	1,714.52	325,008.14	93,600.09	100		0.00	0.00
6+830.000	10	0.00	132.12	0.00	1,540.95	325,008.14	95,141.04	100		0.00	0.00
6+840.000	10	0.00	73.22	0.00	1,043.04	325,008.14	96,184.07	100		0.00	0.00
6+850.000	10	0.00	30.15	0.00	509.36	325,008.14	96,693.43	100		0.00	0.00
6+860.000	10	0.37	7.05	2.09	176.80	325,010.24	96,870.23	100		2.09	0.00
6+870.000	10	10.77	1.37	59.88	37.05	325,070.12	96,907.28	100		59.88	0.00
6+880.000	10	27.57	0.18	197.43	5.94	325,267.55	96,913.22	100		197.43	0.00
6+890.000	10	55.38	0.00	417.87	0.65	325,685.42	96,913.87	100		417.87	0.00
6+900.000	10	69.46	0.00	626.00	0.00	326,311.42	96,913.87	100		626.00	0.00
6+910.000	10	74.97	0.00	722.85	0.00	327,034.27	96,913.87	100		722.85	0.00
6+920.000	10	80.89	0.00	783.60	0.00	327,817.87	96,913.87	100		783.60	0.00
6+930.000	10	93.19	0.07	880.88	0.27	328,698.75	96,914.14	100		880.88	0.00
6+940.000	10	94.70	0.28	953.58	1.84	329,652.33	96,915.97	100		953.58	0.00
6+950.000	10	101.58	0.03	997.77	1.73	330,650.10	96,917.71	100		997.77	0.00
6+960.000	10	101.39	0.07	1,032.68	0.62	331,682.78	96,918.33	100		1,032.68	0.00
6+970.000	10	91.41	0.02	981.97	0.58	332,664.74	96,918.91	100		981.97	0.00
6+980.000	10	70.08	0.10	812.71	0.65	333,477.46	96,919.56	100		812.71	0.00
7+000.000	20	28.87	0.00	989.53	1.01	334,466.98	96,920.57	100		989.53	0.00
7+020.000	20	5.43	10.10	343.02	101.02	334,810.01	97,021.59	100		343.02	0.00
7+040.000	20	1.86	22.92	72.94	330.20	334,882.95	97,351.79	100		72.94	0.00
7+060.000	20	0.64	28.06	25.02	509.77	334,907.96	97,861.56	100		25.02	0.00
7+080.000	20	12.81	6.97	134.50	350.29	335,042.47	98,211.84	100		134.50	0.00
7+100.000	20	60.45	0.04	732.59	70.08	335,775.05	98,281.93	100		732.59	0.00
7+120.000	20	133.79	0.00	1,942.37	0.38	337,717.42	98,282.31	100		1,942.37	0.00
7+140.000	20	231.45	0.00	3,652.41	0.00	341,369.84	98,282.31	100		3,652.41	0.00
7+160.000	20	247.94	0.00	4,793.90	0.00	346,163.74	98,282.31	100		4,793.90	0.00
7+180.000	20	211.77	0.00	4,597.07	0.02	350,760.80	98,282.33	100		4,597.07	0.00
7+190.000	10	190.49	0.00	2,011.30	0.02	352,772.11	98,282.35	100		2,011.30	0.00
7+200.000	10	172.26	0.00	1,813.75	0.03	354,585.86	98,282.38	100		1,813.75	0.00
7+210.000	10	161.01	0.00	1,649.73	0.04	356,235.58	98,282.42	100		1,649.73	0.00
7+220.000	10	151.77	0.00	1,536.98	0.03	357,772.56	98,282.46	100		1,536.98	0.00
7+230.000	10	150.28	0.28	1,470.04	1.51	359,242.60	98,283.97	100		1,470.04	0.00
7+240.000	10	147.00	0.29	1,433.60	3.12	360,676.20	98,287.08	100		1,433.60	0.00
7+250.000	10	142.75	0.16	1,398.80	2.43	362,075.00	98,289.52	100		1,398.80	0.00
7+260.000	10	118.91	0.24	1,274.94	2.13	363,349.93	98,291.64	100		1,274.94	0.00
7+270.000	10	107.80	0.08	1,115.19	1.72	364,465.13	98,293.36	100		1,115.19	0.00
7+280.000	10	95.23	0.11	1,006.03	1.02	365,471.15	98,294.38	100		1,006.03	0.00
7+290.000	10	91.71	0.14	934.73	1.27	366,405.88	98,295.65	100		934.73	0.00
7+300.000	10	88.46	0.18	900.89	1.62	367,306.77	98,297.27	100		900.89	0.00
7+320.000	20	82.45	0.39	1,709.17	5.72	369,015.94	98,303.00	100		1,709.17	0.00
7+340.000	20	78.89	0.00	1,613.43	3.89	370,629.37	98,306.89	100		1,613.43	0.00
7+360.000	20	99.60	0.00	1,784.85	0.00	372,414.22	98,306.89	100		1,784.85	0.00



Table with 13 columns and 100 rows of numerical data, likely representing financial or statistical records.



8+720.000	20	0.00	61.67	1.60	1,297.50	448,146.83	149,099.69	100		1.60	0.00
8+730.000	10	0.00	58.24	0.00	599.55	448,146.83	149,699.24	100		0.00	0.00
8+740.000	10	0.36	59.11	1.96	565.56	448,148.79	150,264.80	100		1.96	0.00
8+760.000	20	0.39	81.13	7.84	1,380.54	448,156.63	151,645.34	100		7.84	0.00
8+780.000	20	0.16	105.94	5.48	1,870.69	448,162.11	153,516.03	100		5.48	0.00
8+800.000	20	0.11	106.92	2.64	2,128.61	448,164.74	155,644.64	100		2.64	0.00
8+820.000	20	0.36	106.93	4.63	2,138.49	448,169.38	157,783.13	100		4.63	0.00
8+840.000	20	0.67	100.05	10.27	2,069.79	448,179.65	159,852.92	100		10.27	0.00
8+860.000	20	0.21	74.04	7.23	1,809.56	448,186.88	161,662.48	100		7.23	0.00
8+870.000	10	0.24	31.30	0.99	585.10	448,187.87	162,247.58	100		0.99	0.00
8+880.000	10	28.17	0.00	132.43	175.38	448,320.30	162,422.96	100		132.43	0.00
8+890.000	10	95.53	0.00	610.14	0.00	448,930.44	162,422.97	100		610.14	0.00
8+900.000	10	161.41	0.00	1,291.29	0.02	450,221.73	162,422.99	100		1,291.29	0.00
8+910.000	10	204.06	0.00	1,856.71	0.00	452,078.43	162,422.99	100		1,856.71	0.00
8+920.000	10	215.92	0.00	2,149.86	0.00	454,228.29	162,422.99	100		2,149.86	0.00
8+940.000	20	157.35	0.09	3,786.99	0.70	458,015.28	162,423.69	100		3,786.99	0.00
8+960.000	20	130.84	0.00	2,881.87	0.86	460,897.15	162,424.55	100		2,881.87	0.00
8+980.000	20	124.95	0.00	2,557.94	0.00	463,455.08	162,424.55	100		2,557.94	0.00
9+000.000	20	134.01	0.00	2,589.60	0.00	466,044.68	162,424.55	100		2,589.60	0.00
9+020.000	20	147.32	0.08	2,813.32	0.75	468,858.01	162,425.30	100		2,813.32	0.00
9+040.000	20	138.89	0.18	2,862.16	2.56	471,720.17	162,427.87	100		2,862.16	0.00
9+060.000	20	133.75	0.00	2,726.46	1.81	474,446.63	162,429.68	100		2,726.46	0.00
9+080.000	20	116.03	0.00	2,497.87	0.00	476,944.50	162,429.68	100		2,497.87	0.00
9+090.000	10	103.31	0.00	1,096.71	0.00	478,041.21	162,429.68	100		1,096.71	0.00
9+100.000	10	96.10	0.00	971.08	0.00	479,012.28	162,429.68	100		971.08	0.00
9+110.000	10	93.75	0.00	923.20	0.00	479,935.48	162,429.68	100		923.20	0.00
9+120.000	10	93.86	0.22	912.04	1.19	480,847.52	162,430.87	100		912.04	0.00
9+130.000	10	99.66	0.66	940.34	4.85	481,787.86	162,435.72	100		940.34	0.00
9+140.000	10	103.26	0.96	985.54	8.93	482,773.40	162,444.65	100		985.54	0.00
9+150.000	10	109.73	0.90	1,036.01	10.19	483,809.41	162,454.83	100		1,036.01	0.00
9+160.000	10	115.99	0.00	1,114.79	4.69	484,924.21	162,459.52	100		1,114.79	0.00
9+180.000	20	108.91	0.19	2,248.95	1.92	487,173.16	162,461.45	100		2,248.95	0.00
9+200.000	20	98.06	0.25	2,069.63	4.40	489,242.79	162,465.85	100		2,069.63	0.00
9+220.000	20	87.79	0.57	1,858.52	8.14	491,101.31	162,473.99	100		1,858.52	0.00
9+240.000	20	71.29	0.13	1,590.88	6.94	492,692.19	162,480.93	100		1,590.88	0.00
9+260.000	20	63.37	0.00	1,346.60	1.28	494,038.79	162,482.21	100		1,346.60	0.00
9+280.000	20	55.56	0.00	1,189.23	0.00	495,228.02	162,482.21	100		1,189.23	0.00
9+300.000	20	53.51	0.00	1,090.67	0.00	496,318.69	162,482.21	100		1,090.67	0.00
9+320.000	20	70.06	0.00	1,235.70	0.00	497,554.39	162,482.21	100		1,235.70	0.00
9+340.000	20	94.92	0.00	1,649.78	0.00	499,204.17	162,482.21	100		1,649.78	0.00
9+360.000	20	113.82	0.00	2,087.40	0.00	501,291.57	162,482.21	100		2,087.40	0.00
9+380.000	20	141.19	0.14	2,525.24	1.43	503,816.81	162,483.64	100		2,525.24	0.00
9+390.000	10	158.53	0.19	1,468.02	1.76	505,284.82	162,485.40	100		1,468.02	0.00
9+400.000	10	184.26	0.00	1,682.25	1.01	506,967.07	162,486.41	100		1,682.25	0.00
9+410.000	10	188.31	0.00	1,829.74	0.00	508,796.81	162,486.41	100		1,829.74	0.00
9+420.000	10	187.02	0.00	1,842.30	0.00	510,639.11	162,486.41	100		1,842.30	0.00
9+430.000	10	175.68	0.00	1,783.92	0.00	512,423.03	162,486.41	100		1,783.92	0.00
9+440.000	10	155.82	0.00	1,632.33	0.00	514,055.36	162,486.41	100		1,632.33	0.00
9+450.000	10	143.36	0.00	1,470.62	0.00	515,525.98	162,486.41	100		1,470.62	0.00
9+460.000	10	132.63	0.00	1,355.26	0.00	516,881.24	162,486.41	100		1,355.26	0.00
9+470.000	10	124.85	0.00	1,264.48	0.00	518,145.72	162,486.41	100		1,264.48	0.00
9+480.000	10	122.17	0.00	1,213.04	0.00	519,358.77	162,486.41	100		1,213.04	0.00
9+490.000	10	122.00	0.00	1,199.42	0.00	520,558.19	162,486.41	100		1,199.42	0.00
9+500.000	10	117.26	0.00	1,176.41	0.00	521,734.60	162,486.41	100		1,176.41	0.00
9+510.000	10	113.48	0.00	1,134.02	0.00	522,868.62	162,486.41	100		1,134.02	0.00
9+520.000	10	113.55	0.00	1,114.54	0.00	523,983.16	162,486.41	100		1,114.54	0.00
9+530.000	10	117.09	0.00	1,132.23	0.00	525,115.39	162,486.41	100		1,132.23	0.00
9+540.000	10	114.38	0.00	1,136.31	0.00	526,251.70	162,486.41	100		1,136.31	0.00
9+550.000	10	105.99	0.00	1,081.24	0.00	527,332.94	162,486.41	100		1,081.24	0.00
9+560.000	10	97.33	0.00	997.51	0.00	528,330.45	162,486.41	100		997.51	0.00
9+570.000	10	94.89	0.00	943.90	0.00	529,274.34	162,486.41	100		943.90	0.00
9+580.000	10	95.93	0.00	938.07	0.00	530,212.41	162,486.41	100		938.07	0.00
9+590.000	10	82.39	0.00	876.67	0.00	531,089.08	162,486.41	100		876.67	0.00
9+600.000	10	74.11	0.00	769.57	0.00	531,858.65	162,486.41	100		769.57	0.00
9+620.000	20	62.31	0.00	1,355.25	0.00	533,213.90	162,486.41	100		1,355.25	0.00
9+640.000	20	63.74	0.00	1,260.46	0.00	534,474.36	162,486.41	100		1,260.46	0.00
9+660.000	20	51.81	0.00	1,142.32	0.00	535,616.68	162,486.41	100		1,142.32	0.00
9+670.000	10	48.43	0.00	488.10	0.00	536,104.78	162,486.41	100		488.10	0.00
9+680.000	10	49.07	0.00	475.61	0.00	536,580.38	162,486.41	100		475.61	0.00
9+700.000	20	57.15	0.00	1,058.79	0.00	537,639.17	162,486.41	100		1,058.79	0.00
9+720.000	20	72.49	0.00	1,296.37	0.00	538,935.54	162,486.41	100		1,296.37	0.00
9+740.000	20	75.83	0.00	1,483.14	0.00	540,418.67	162,486.41	100		1,483.14	0.00
9+760.000	20	79.19	0.00	1,550.15	0.00	541,968.82	162,486.41	100		1,550.15	0.00
9+780.000	20	64.22	0.00	1,434.07	0.00	543,402.89	162,486.41	100		1,434.07	0.00
9+800.000	20	46.64	0.00	1,108.57	0.00	544,511.46	162,486.41	100		1,108.57	0.00
9+820.000	20	30.70	12.35	773.43	123.50	545,284.89	162,609.91	100		773.43	0.00
9+840.000	20	14.94	14.38	456.42	267.26	545,741.31	162,877.17	100		456.42	0.00
9+860.000	20	11.96	12.21	268.98	265.84	546,010.28	163,143.01	100		268.98	0.00
9+880.000	20	14.76	10.42	267.17	226.24	546,277.45	163,369.24	100		267.17	0.00
9+890.000	10	17.27	10.90	160.15	106.56	546,437.60	163,475.80	100		160.15	0.00
9+900.000	10	18.09	12.19	177.74	112.80	546,615.34	163,588.60	100		177.74	0.00
9+910.000	10	16.79	13.26	176.07	121.63	546,791.41	163,710.23	100		176.07	0.00
9+920.000	10	13.63	15.70	154.46	135.07	546,945.87	163,845.30	100		154.46	0.00
9+930.000	10	17.74	17.70	160.58	151.75	547,106.46	163,997.05	100		160.58	0.00



9+940.000	10	25.17	8.77	219.94	117.38	547,326.40	164,114.42	100		219.94	0.00
9+950.000	10	31.17	6.62	286.91	67.39	547,613.31	164,181.81	100		286.91	0.00
9+960.000	10	36.35	5.90	342.15	54.65	547,955.47	164,236.46	100		342.15	0.00
9+970.000	10	38.03	6.23	376.38	53.20	548,331.85	164,289.66	100		376.38	0.00
9+980.000	10	36.04	8.76	374.70	66.85	548,706.55	164,356.51	100		374.70	0.00
9+990.000	10	31.16	8.18	339.54	77.88	549,046.08	164,434.38	100		339.54	0.00
10+000.000	10	28.98	8.45	303.12	78.63	549,349.21	164,513.01	100		303.12	0.00
10+010.000	10	26.70	8.04	279.90	79.83	549,629.11	164,592.84	100		279.90	0.00
10+020.000	10	24.47	8.62	255.84	83.29	549,884.95	164,676.13	100		255.84	0.00
10+040.000	20	21.64	10.97	461.05	195.83	550,346.00	164,871.96	100		461.05	0.00
10+060.000	20	26.14	12.60	477.76	235.66	550,823.76	165,107.63	100		477.76	0.00
10+070.000	10	30.24	10.64	281.90	116.22	551,105.66	165,223.85	100		281.90	0.00
10+080.000	10	34.14	4.48	310.01	82.87	551,415.67	165,306.72	100		310.01	0.00
10+090.000	10	39.12	0.02	354.48	24.49	551,770.15	165,331.21	100		354.48	0.00
10+100.000	10	46.64	0.00	417.04	0.08	552,187.19	165,331.29	100		417.04	0.00
10+110.000	10	60.12	0.00	520.34	0.00	552,707.53	165,331.29	100		520.34	0.00
10+120.000	10	80.00	0.00	684.82	0.00	553,392.35	165,331.29	100		684.82	0.00
10+130.000	10	102.88	0.00	896.22	0.00	554,288.57	165,331.29	100		896.22	0.00
10+140.000	10	133.29	0.00	1,160.37	0.00	555,448.94	165,331.29	100		1,160.37	0.00
10+160.000	20	154.21	0.00	2,862.21	0.00	558,311.15	165,331.29	100		2,862.21	0.00
10+180.000	20	124.21	0.00	2,784.19	0.00	561,095.34	165,331.29	100		2,784.19	0.00
10+200.000	20	101.44	0.00	2,256.52	0.00	563,351.85	165,331.29	100		2,256.52	0.00
10+220.000	20	79.06	0.00	1,805.06	0.00	565,156.92	165,331.29	100		1,805.06	0.00
10+240.000	20	34.09	0.31	1,131.55	3.07	566,288.47	165,334.37	100		1,131.55	0.00
10+260.000	20	3.68	10.00	377.73	103.03	566,666.20	165,437.39	100		377.73	0.00
10+280.000	20	0.53	45.55	42.14	555.45	566,708.34	165,992.84	100		42.14	0.00
10+300.000	20	0.09	96.22	6.24	1,417.70	566,714.58	167,410.54	100		6.24	0.00
10+320.000	20	0.00	101.32	0.90	1,975.37	566,715.48	169,385.91	100		0.90	0.00
10+330.000	10	0.00	101.52	0.00	1,022.34	566,715.48	170,408.25	100		0.00	0.00
10+340.000	10	0.00	86.93	0.00	1,024.47	566,715.48	171,432.72	100		0.00	0.00
10+350.000	10	0.00	57.07	0.00	761.18	566,715.48	172,193.89	100		0.00	0.00
10+360.000	10	0.00	24.10	0.00	419.68	566,715.48	172,613.57	100		0.00	0.00
10+370.000	10	3.31	0.00	16.34	122.88	566,731.82	172,736.45	100		16.34	0.00
10+380.000	10	31.87	0.23	186.66	0.65	566,918.48	172,737.09	100		186.66	0.00
10+390.000	10	38.01	0.18	366.09	1.06	567,284.57	172,738.16	100		366.09	0.00
10+400.000	10	35.08	0.00	368.43	0.71	567,652.99	172,738.87	100		368.43	0.00
10+420.000	20	33.00	0.87	680.78	8.70	568,333.78	172,747.58	100		680.78	0.00
10+440.000	20	35.04	0.92	680.42	17.90	569,014.20	172,765.48	100		680.42	0.00
10+460.000	20	53.26	0.41	883.05	13.32	569,897.24	172,778.80	100		883.05	0.00
10+480.000	20	70.37	0.20	1,236.31	6.11	571,133.55	172,784.91	100		1,236.31	0.00
10+500.000	20	88.87	0.00	1,592.36	1.99	572,725.91	172,786.90	100		1,592.36	0.00
10+520.000	20	100.91	0.00	1,897.80	0.00	574,623.71	172,786.90	100		1,897.80	0.00
10+540.000	20	116.86	0.00	2,177.68	0.00	576,801.40	172,786.90	100		2,177.68	0.00
10+560.000	20	137.77	0.04	2,546.31	0.37	579,347.71	172,787.27	100		2,546.31	0.00
10+580.000	20	154.95	0.04	2,927.25	0.80	582,274.95	172,788.08	100		2,927.25	0.00
10+590.000	10	156.66	0.30	1,526.32	1.48	583,801.28	172,789.56	100		1,526.32	0.00
10+600.000	10	170.37	0.02	1,601.46	1.36	585,402.74	172,790.92	100		1,601.46	0.00
10+610.000	10	174.47	0.00	1,684.25	0.10	587,086.99	172,791.02	100		1,684.25	0.00
10+620.000	10	158.90	0.08	1,622.67	0.47	588,709.66	172,791.49	100		1,622.67	0.00
10+640.000	20	124.37	0.44	2,832.63	5.17	591,542.30	172,796.66	100		2,832.63	0.00
10+660.000	20	89.14	0.02	2,135.08	4.53	593,677.38	172,801.19	100		2,135.08	0.00
10+680.000	20	71.59	0.00	1,607.34	0.17	595,284.72	172,801.36	100		1,607.34	0.00
10+690.000	10	67.41	0.33	684.98	1.70	595,969.70	172,803.06	100		684.98	0.00
10+700.000	10	68.18	0.43	657.04	3.90	596,626.74	172,806.96	100		657.04	0.00
10+710.000	10	75.26	0.51	695.33	4.76	597,322.07	172,811.72	100		695.33	0.00
10+720.000	10	90.15	0.27	802.45	4.07	598,124.51	172,815.79	100		802.45	0.00
10+730.000	10	107.69	0.02	964.04	1.53	599,088.55	172,817.32	100		964.04	0.00
10+740.000	10	114.28	0.00	1,085.91	0.10	600,174.46	172,817.42	100		1,085.91	0.00
10+750.000	10	116.05	0.00	1,127.46	0.00	601,301.92	172,817.42	100		1,127.46	0.00
10+760.000	10	120.08	0.52	1,156.73	2.31	602,458.65	172,819.73	100		1,156.73	0.00
10+770.000	10	127.78	0.87	1,215.80	6.15	603,674.45	172,825.88	100		1,215.80	0.00
10+780.000	10	141.57	0.35	1,321.71	5.36	604,996.15	172,831.24	100		1,321.71	0.00
10+790.000	10	159.85	0.11	1,479.20	1.99	606,475.35	172,833.23	100		1,479.20	0.00
10+800.000	10	184.21	0.04	1,688.65	0.63	608,164.00	172,833.86	100		1,688.65	0.00
10+810.000	10	215.52	0.00	1,962.19	0.16	610,126.19	172,834.02	100		1,962.19	0.00
10+820.000	10	240.92	0.00	2,240.77	0.00	612,366.96	172,834.02	100		2,240.77	0.00
10+830.000	10	256.41	0.00	2,441.13	0.00	614,808.09	172,834.02	100		2,441.13	0.00
10+840.000	10	256.99	0.00	2,519.88	0.00	617,327.97	172,834.02	100		2,519.88	0.00
10+850.000	10	242.41	0.00	2,452.18	0.00	619,780.15	172,834.02	100		2,452.18	0.00
10+860.000	10	223.72	0.00	2,290.99	0.00	622,071.14	172,834.02	100		2,290.99	0.00
10+870.000	10	218.18	0.00	2,174.16	0.00	624,245.30	172,834.02	100		2,174.16	0.00
10+880.000	10	216.26	0.00	2,138.29	0.00	626,383.58	172,834.02	100		2,138.29	0.00
10+890.000	10	217.35	0.00	2,139.28	0.00	628,522.87	172,834.02	100		2,139.28	0.00
10+900.000	10	211.91	0.00	2,119.52	0.00	630,642.39	172,834.02	100		2,119.52	0.00
10+910.000	10	208.58	0.00	2,075.79	0.00	632,718.18	172,834.02	100		2,075.79	0.00
10+920.000	10	207.14	0.00	2,052.61	0.00	634,770.79	172,834.02	100		2,052.61	0.00
10+930.000	10	206.97	0.00	2,044.66	0.00	636,815.44	172,834.02	100		2,044.66	0.00
10+940.000	10	202.74	0.00	2,023.43	0.00	638,838.88	172,834.02	100		2,023.43	0.00
10+950.000	10	190.58	0.00	1,943.04	0.04	640,781.92	172,834.06	100		1,943.04	0.00
10+960.000	10	182.24	0.00	1,841.23	0.04	642,623.15	172,834.10	100		1,841.23	0.00
10+970.000	10	172.50	0.00	1,751.14	0.00	644,374.29	172,834.10	100		1,751.14	0.00
10+980.000	10	158.11	0.30	1,632.96	1.39	646,007.25	172,835.50	100		1,632.96	0.00
10+990.000	10	156.73	0.40	1,556.39	3.24	647,563.64	172,838.73	100		1,556.39	0.00
11+000.000	10	151.51	0.00	1,523.67	1.84	649,087.32	172,840.58	100		1,523.67	0.00

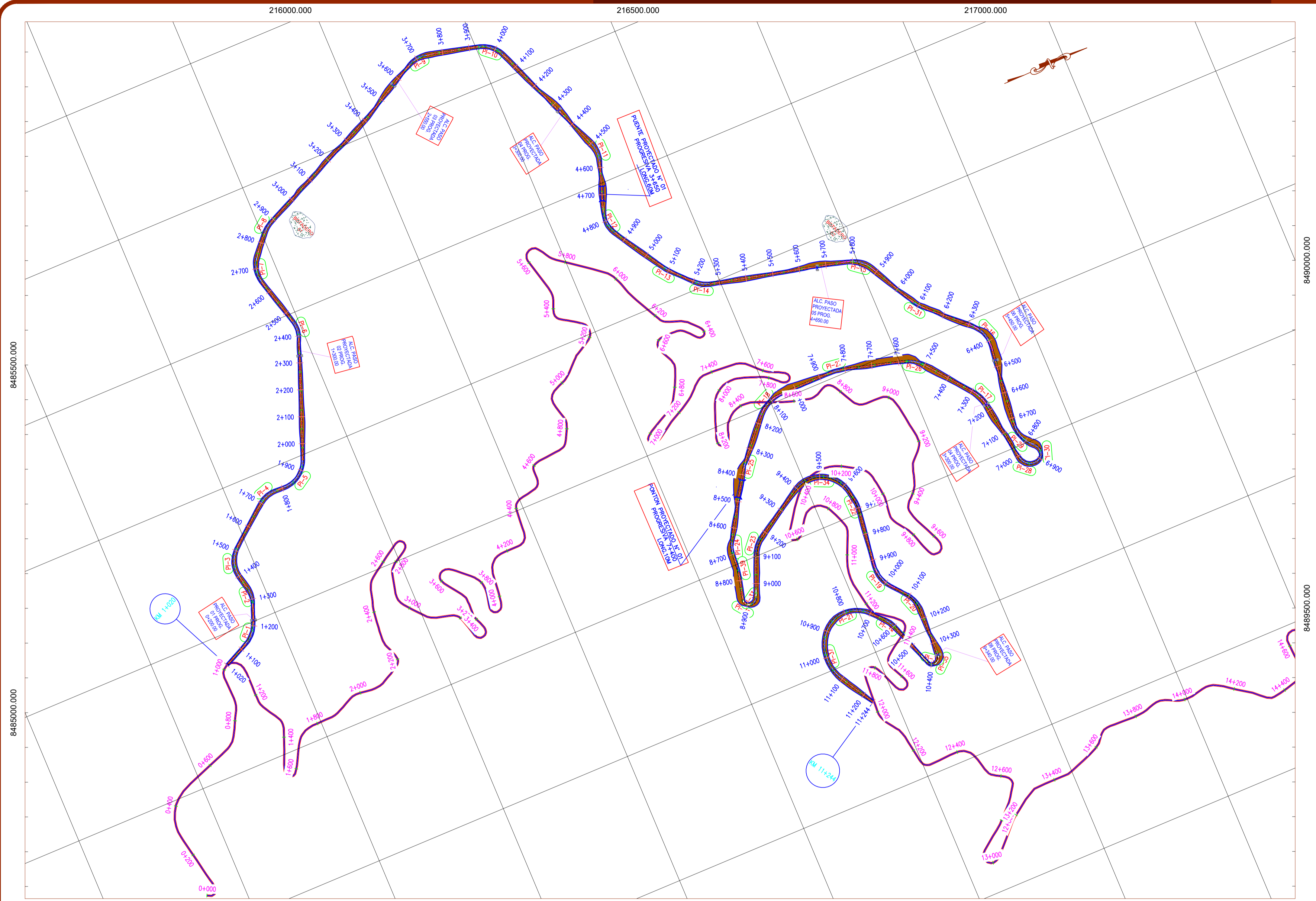


11+010.000	10	135.41	1.02	1,418.55	4.67	650,505.86	172,845.25	100		1,418.55	0.00
11+020.000	10	135.55	1.16	1,340.19	9.99	651,846.05	172,855.24	100		1,340.19	0.00
11+030.000	10	157.70	0.00	1,450.70	5.32	653,296.76	172,860.56	100		1,450.70	0.00
11+040.000	10	168.70	0.64	1,617.25	2.91	654,914.01	172,863.47	100		1,617.25	0.00
11+050.000	10	171.42	1.81	1,689.59	11.16	656,603.59	172,874.63	100		1,689.59	0.00
11+060.000	10	192.83	1.57	1,812.79	15.44	658,416.38	172,890.07	100		1,812.79	0.00
11+070.000	10	215.31	0.00	2,032.67	7.18	660,449.06	172,897.25	100		2,032.67	0.00
11+080.000	10	226.43	0.00	2,203.04	0.00	662,652.10	172,897.25	100		2,203.04	0.00
11+100.000	20	233.62	0.00	4,600.46	0.00	667,252.56	172,897.25	100		4,600.46	0.00
11+120.000	20	229.27	0.00	4,628.87	0.00	671,881.42	172,897.25	100		4,628.87	0.00
11+140.000	20	214.09	0.00	4,433.65	0.00	676,315.07	172,897.25	100		4,433.65	0.00
11+160.000	20	163.27	0.00	3,773.63	0.00	680,088.70	172,897.25	100		3,773.63	0.00
11+180.000	20	116.55	0.00	2,798.22	0.00	682,886.92	172,897.25	100		2,798.22	0.00
11+200.000	20	73.25	0.00	1,897.98	0.00	684,784.90	172,897.25	100		1,897.98	0.00
11+220.000	20	35.81	0.00	1,090.51	0.00	685,875.41	172,897.25	100		1,090.51	0.00
				685,875.49	172,897.26					676,332.61	9,542.88



MATRIZ DE CONSISTENCIA: DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO Y ESTIMACIÓN DEL COSTO QUE SUPONDRÍA MEJORAR LA CARRETERA INTEROCEÁNICA DEL SUR TRAMO URCOS-CCATCA SEGÚN EL MANUAL HCM (2010)

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DESCRIPCIÓN	NIVEL	INDICADOR	UNIDAD	INSTRUMENTO	
GENERAL	GENERAL	GENERAL	DEPENDIENTES						
PG.- ¿Cuál es el nivel de servicio y el costo estimado que supondría mejorar el nivel de servicio de la carretera interoceánica del sur tramo Urcos-Ccatca según el manual HCM (2010)?	OG. - Determinar el nivel de servicio y el costo estimado para mejorar el nivel de servicio de la carretera interoceánica del sur tramo Urcos-Ccatca con el manual HCM 2010.	HG. - El nivel de servicio de la carretera interoceánica del sur tramo Urcos-Ccatca es D con las características de tránsito, y el costo estimado para mejorar dicho nivel es igual al costo de una carretera nueva.	Y1: Nivel de servicio	Definido como la capacidad del flujo vehicular, que es una medida cualitativa que describe las condiciones de operación de un flujo vehicular ofrecido por una carretera.	A	Tiempo	Horas	Manual DG 2018	
					B				
					C				
					D	Longitud de tramo	km		Manual HCM 2010
					E				
					F				
Y2: Costo	Se trata de una predicción cuantitativa, en forma de moneda, de los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades del proyecto que mejoraran el nivel de servicio.	Proyecto Esencial	Metrados	Unidades	Fichas observación				
		Proyecto de alta complejidad	Precio Unitario	Nuevos soles	Fichas de velocidad				
ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	INDEPENDIENTES						
PE 01.- ¿Cuál es la demanda en la carretera interoceánica sur tramo Urcos-Ccatca y a que clase de carretera corresponde según el manual DG 2018 y como se clasifica según el manual HCM 2010?	OE 01.- Determinar la demanda en la carretera interoceánica sur tramo Urcos-Ccatca y determinar a qué clase de carretera corresponde según el manual DG 2018 y la clasificación correspondiente según el manual HCM 2010	HE 01.-La demanda de la carretera interoceánica sur tramo Urcos-Ccatca es menor a 400 veh/día y corresponde a una a una clasificación de 3era clase según el manual DG 2018 y a una clasificación Clase II según el manual HCM 2010.	X1: Demanda	Número de vehículos que requieren circular por un determinado sistema vial.	Alto	Cantidad de Vehículos	Veh/día	Guías de observación	
					Medio				
					Bajo				
PE 02.- ¿Cómo influirá la cantidad de vehículos pesados en la determinación de nivel de servicio en la carretera interoceánica sur tramo Urcos - Ccatca según el manual HCM 2010?	OE 02.- Evaluar cómo influyen la cantidad de vehículos pesados en el nivel de servicio de la carretera interoceánica sur tramo Urcos - Ccatca según el manual HCM 2010.	HE 02.- La cantidad existentes de vehículos pesados influirá negativamente disminuyendo el nivel de servicio en la carretera interoceánica Sur tramo Urcos Ccatca de D a E.	X2: Vehículos Pesados	Serán considerados como vehículos pesados, los pertenecientes a las categorías M excepto la M1, N y O	Alto	Tipos de vehículos	% (livianos /pesados)	Fichas de aforo	
					Medio				
					Bajo				
PE 03.- ¿Cómo influye la existencia de distancias de adelantamiento en el nivel de servicio en la carretera interoceánica sur tramo Urcos - Ccatca según el manual HCM 2010?	OE 03.- Evaluar cómo influyen las distancias de adelantamiento en el nivel de servicio en la carretera interoceánica sur tramo Urcos-Ccatca según el manual HCM 2010.	HE 03.- La existencia de pocas distancias de adelantamiento influye negativamente, hace que el nivel de servicio en la carretera interoceánica sur tramo Urcos-Ccatca sea más bajo.	X3: Distancia de adelantamiento	Distancias largas (tangentes) en las cuales se puede realizar la maniobra de adelantamiento vehicular.	Alto	Tangentes	%		
					Medio				
					Bajo				
PE 04.- ¿Cuál es la velocidad de marcha y como influye en el nivel de servicio tiene la carretera interoceánica sur tramo Urcos - Ccatca?	OE 04.- Determinar la velocidad de marcha y su influencia en el nivel de servicio de la carretera interoceánica del sur tramo Urcos-Ccatca.	HE 04.- La velocidad de marcha es mucho menos que la velocidad de diseño para una carretera de 3era clase por lo que el nivel de servicio en la carretera interoceánica del sur tramo Urcos-Ccatca es bajo.	X4: Velocidad de recorrido	Velocidad media de un vehículo al recorrer un tramo de carretera. Al calcularse como longitud del tramo de carretera recorrido dividido entre el tiempo en recorrerlo	Alto	Distancia Tiempo de recorrido	Km Horas		
					Medio				
					Bajo				
PE 05.- ¿Cuánto se estima el costo para mejorar el nivel de servicio en la carretera interoceánica sur tramo Urcos - Ccatca a un nivel de servicio B según el manual HCM 2010?	OE 05.- Estimar el costo para mejorar el nivel de servicio de la carretera interoceánica sur tramo Urcos-Ccatca a un nivel de servicio B según el manual HCM 2010.	HE 05.- El costo para mejorar el nivel de servicio a un nivel B la carretera interoceánica Sur tramo Urcos-Ccatca aproximadamente bordeara alrededor de los 1.5 a 2 millones de dólares americanos.	X5: Características físicas de la carretera	Elementos físicos propios del diseño geométrico, que tienen influencia directa o indirecta en el nivel de servicio	Buenas	Longitud del tramo	Km		
					Regulares	Ancho de carril	m		
					Malas	Radios de curvatura	m		

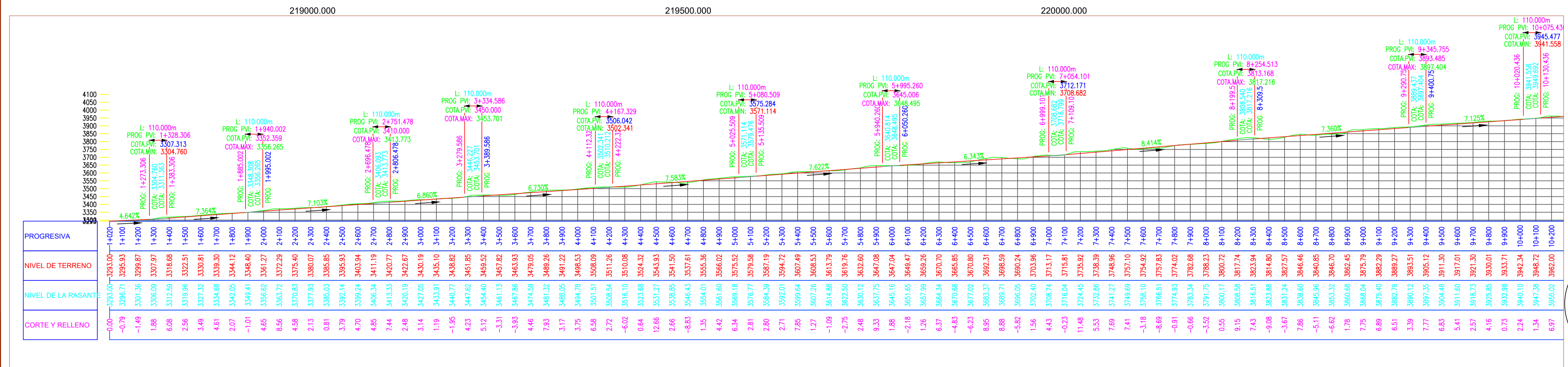


CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

CURVA	SENO	COS	RADIO	TANG	ANG. CURVA	LONG. CURVA	ORDENADA	ABSCISSA	PI	PC	PT	PI+200	PI+300
PI-1	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-2	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-3	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-4	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-5	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-6	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-7	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-8	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-9	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-10	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-11	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-12	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-13	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-14	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-15	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-16	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-17	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-18	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-19	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-20	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-21	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-22	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-23	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-24	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-25	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-26	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-27	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-28	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-29	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-30	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-31	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-32	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-33	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-34	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-35	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-36	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-37	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-38	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	
PI-39	0.0720	0.9924	42.336	81.172	78.166m	8.364	7.747	14169.810	14127.174	14208.346	848599.854	21804.822	

LEYENDA

- TRAZO ACTUAL DE LA CARRETERA
- TRAZO NUEVO VARIANTE DE LA CARRETERA ACTUAL
- ALCANTARILLA DE PASO PROYECTADA
- PUNTE PROYECTADO
- PONTON PROYECTADO
- BOTADERO PROYECTADO



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO TESIS

DETERMINACION DEL NIVEL DE SERVICIO Y ESTIMACION DEL COSTO QUE SUPONDRÍA MEJORAR LA CARRETERA INTEROCEANICA DEL SUR TAMO URUCOS-CCARCA SEGUN EL MANUAL HCM(2010)

PLANTA DE LA CARRETERA ACTUAL Y LA VARIANTE

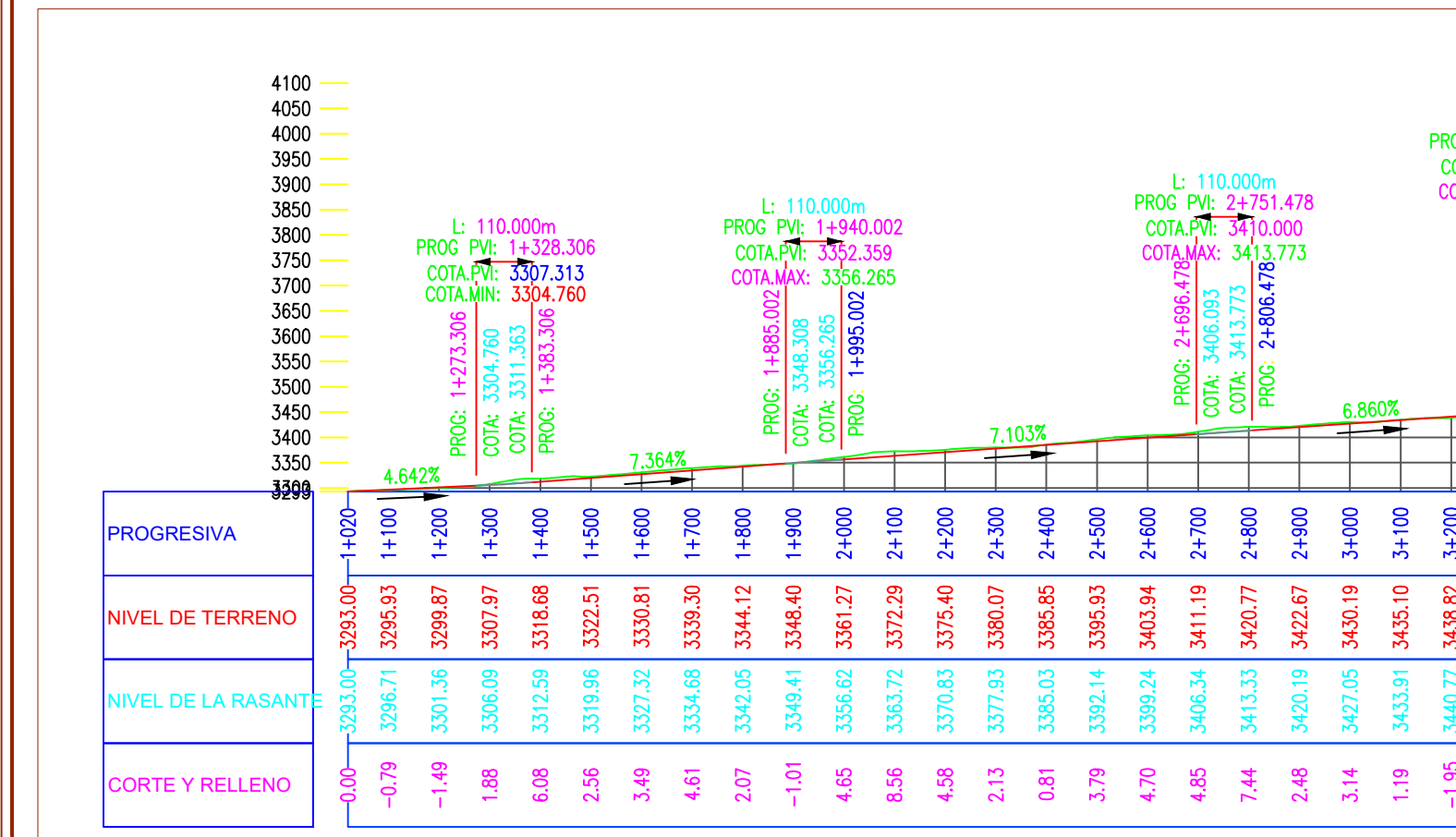
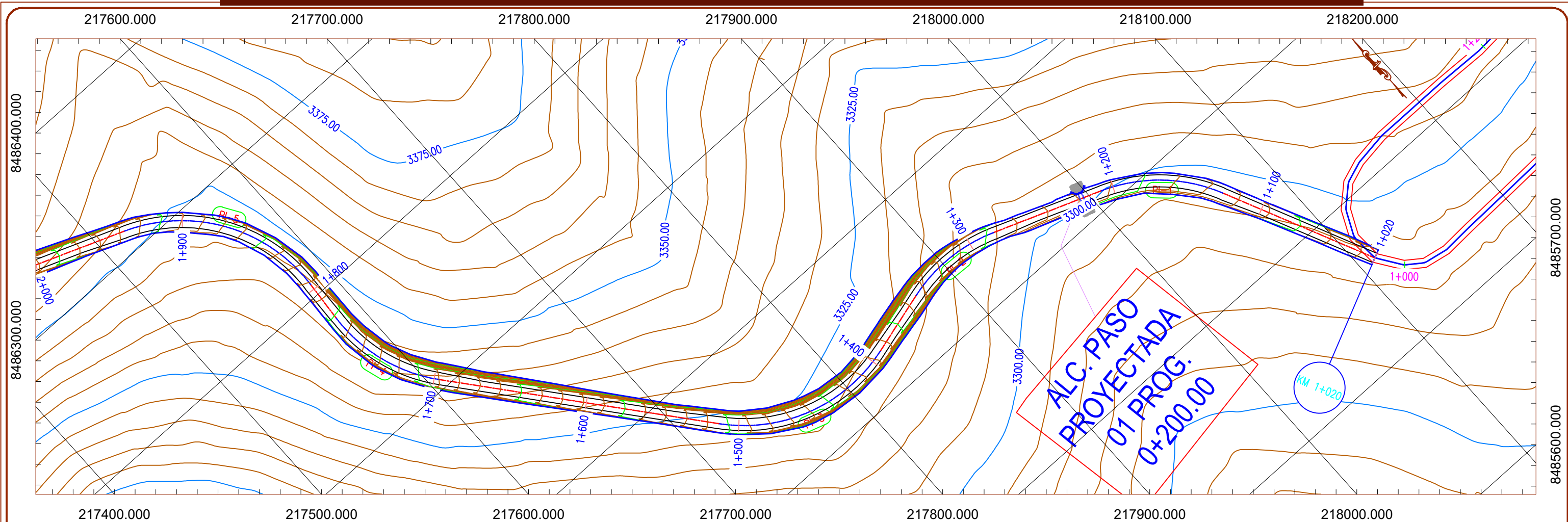
ING. EDSON JULIO SALAS FORTON

REVISADO POR: ING. EDSON JULIO SALAS FORTON, ROBERT MILTON MERINO YEPEZ

FECHA: MAYO 2019

LAJUNA

1/1

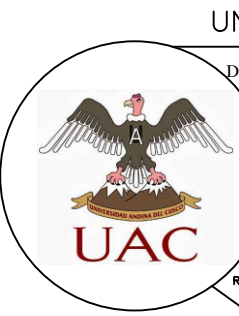


CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

CURVA	SENTIDO	DELTA	RADIO	TANG.	LONG. CURVA	LONG. CUERDA	EXTERNA	MEDIA	P.I	P.C	P.T	P.I NORTE	P.I ESTE
PI-1	N47° 09' 23.51"W	044°17'37"	105.000	42.736	81.172	79.166m	8.364	7.747	1+169.910	1+127.174	1+208.346	8485895.854	218047.622
PI-2	N87° 20' 02.68"W	036°03'41"	105.000	34.179	66.086	65.001m	5.423	5.157	1+317.143	1+282.965	1+349.051	8485949.409	217905.868
PI-3	N72° 16' 07.84"W	066°11'31"	105.000	68.438	121.303	114.669m	20.335	17.036	1+460.182	1+391.744	1+513.047	8485910.907	217765.751
PI-4	N17° 15' 19.67"W	043°50'05"	105.000	42.247	80.331	78.387m	8.180	7.589	1+738.650	1+696.404	1+776.735	8486138.860	217580.017
PI-5	N32° 10' 19.20"W	073°40'04"	105.000	78.647	135.003	125.894m	26.188	20.960	1+882.261	1+803.614	1+938.618	8486286.145	217592.027
PI-6	N87° 31' 01.14"W	037°01'20"	105.000	35.155	67.847	66.672m	5.729	5.432	2+427.446	2+392.291	2+460.137	8486489.455	217062.222

LEYENDA

- TRAZO ACTUAL DE LA CARRETERA
- TRAZO NUEVO VARIANTE DE LA CARRETERA ACTUAL
- ALCANTARILLA DE PASO PROYECTADA
- PUENTE PROYECTADO
- PONTÓN PROYECTADO
- BOTADERO PROYECTADO



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO TESIS

DETERMINACION DEL NIVEL DE SERVICIO Y ESIMACION DEL COSTO QUE SUPONDRÍA MEJORAR LA CARRETERA INTEROCEÁNICA DEL SUR TAMO URCOS-CCARCCA SEGÚN EL MANJAL HCM(2010)

ELABORADO POR:
BACH. KEVIN LUIS CANDIA GUZMAN
BACH. HENRY B. CHILLIHUANI CHILLIHUANI

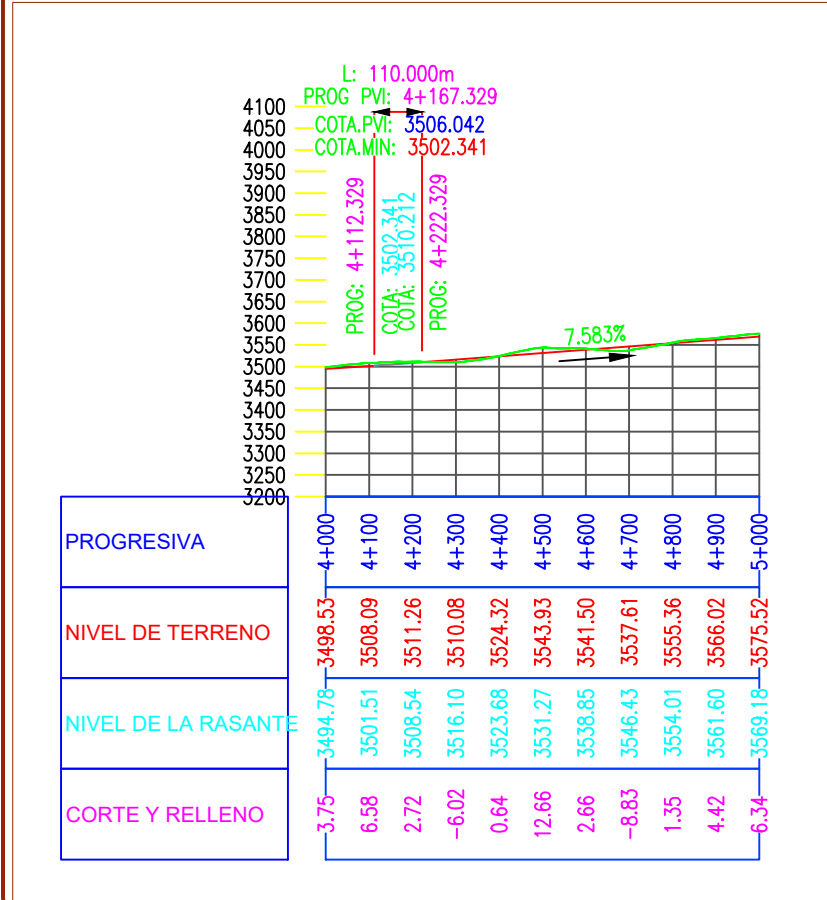
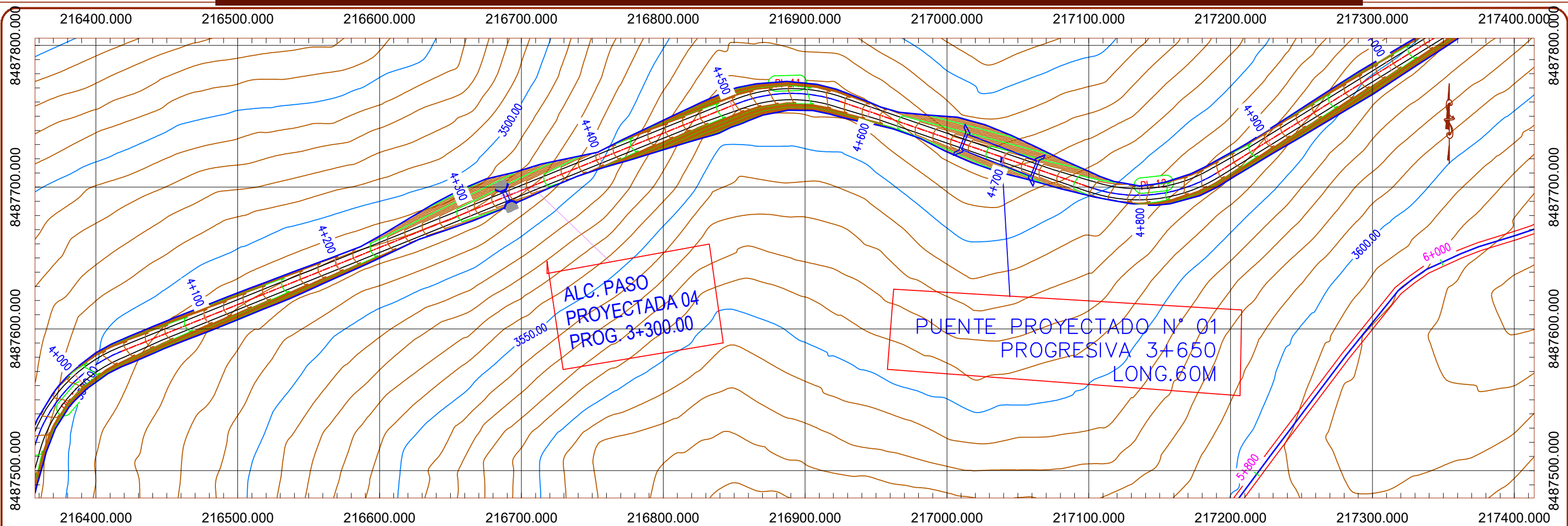
REVISADO POR:
ING. EDSON JULIO SALAS FORTON
ROBERT MILTON MERINO YEPEZ

PLANO PLANTA Y PERFIL DE LA CARRETERA VARIANTE

UBICACIÓN:
- DEPARTAMENTO : CUSCO
- PROVINCIA : QUISPICANCHIS
- DISTRITO : URCOS - CCATCCA
- SECTOR : TRAMO URCOS - CCATCCA

ESCALA: 1 / 2000 FECHA: MAYO 2019 TRAMO: KM 01+020 - KM 02+000

LAMINA 1 / 3



CUADRO DE COORDENADAS y ELEMENTOS DE CURVAS

CURVA	SEITIDO	DELTA	PADIO	TANG.	LONG. CURVA	LONG. CUERDA	EXTERIA	MEDIA	P.I	P.C	P.T	P.I NORTE	P.I ESTE
PI-1	N47° 09' 23.51"W	044°17'37"	105.000	42.736	81.172	79.166m	8.364	7.747	1+169.910	1+127.174	1+208.346	8485895.854	218047.622
PI-2	N87° 20' 02.68"W	036°03'41"	105.000	34.179	66.086	65.001m	5.423	5.157	1+317.143	1+282.965	1+349.051	8485949.409	217905.868
PI-3	N72° 16' 07.84"W	066°11'31"	105.000	68.438	121.303	114.669m	20.335	17.036	1+460.182	1+391.744	1+513.047	8485910.907	217765.751
PI-4	N17° 15' 19.67"W	043°50'05"	105.000	42.247	80.331	78.387m	8.180	7.589	1+738.650	1+696.404	1+776.735	8486138.860	217580.017
PI-5	N32° 10' 19.20"W	073°40'04"	105.000	78.647	135.003	125.894m	26.188	20.960	1+882.261	1+803.614	1+938.618	8486286.145	217592.027
PI-6	N87° 31' 01.14"W	037°01'20"	105.000	35.155	67.847	66.672m	5.729	5.432	2+427.446	2+392.291	2+460.137	8486489.455	217062.222
PI-7	N77° 30' 25.06"W	057°02'32"	105.000	57.060	104.535	100.271m	14.503	12.743	2+701.484	2+644.423	2+748.958	8486413.111	216796.470
PI-8	N36° 43' 09.85"W	024°31'59"	105.000	22.829	44.959	44.616m	2.453	2.397	2+863.022	2+840.193	2+885.152	8486525.410	216667.348
PI-9	N07° 39' 47.35"W	042°18'03"	105.000	40.622	77.520	75.772m	7.584	7.073	3+703.026	3+662.404	3+739.924	8487280.999	216299.989
PI-10	N40° 46' 39.78"E	054°34'51"	105.000	54.172	100.025	96.285m	13.151	11.687	3+990.266	3+936.093	4+036.118	8487563.938	216367.851
PI-11	N88° 30' 58.55"E	040°53'46"	105.000	39.150	74.946	73.365m	7.061	6.616	4+542.089	4+502.939	4+577.885	8487773.153	216887.456
PI-12	N83° 34' 35.10"E	050°46'33"	105.000	49.831	93.052	90.036m	11.224	10.140	4+813.996	4+764.166	4+857.217	8487683.699	217147.775
PI-13	N52° 25' 44.61"E	011°31'08"	105.000	10.590	21.109	21.074m	0.533	0.530	5+090.886	5+080.295	5+101.405	8487833.139	217388.689
PI-14	N30° 04' 48.33"E	033°10'45"	105.000	31.281	60.804	59.958m	4.560	4.371	5+236.318	5+205.037	5+265.841	8487932.984	217494.529

LEYENDA

- TRAZO ACTUAL DE LA CARRETERA
- TRAZO NUEVO VARIANTE DE LA CARRETERA ACTUAL
- ALCANTARILLA DE PASO PROYECTADA
- PUENTE PROYECTADO
- PONTÓN PROYECTADO
- BOTADERO PROYECTADO

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO TESIS

DETERMINACION DEL NIVEL DE SERVICIO Y ESIMACION DEL COSTO QUE SUPONDRÍA MEJORAR LA CARRETERA INTEROCEÁNICA DEL SUR TAMO URCOS-CCATCCA SEGÚN EL MANJAL HCM(2010)

ELABORADO POR: BACH. KEVIN LUIS CANDIA GUZMAN
BACH. HENRY B. CHILLIHUANI CHILLIHUANI

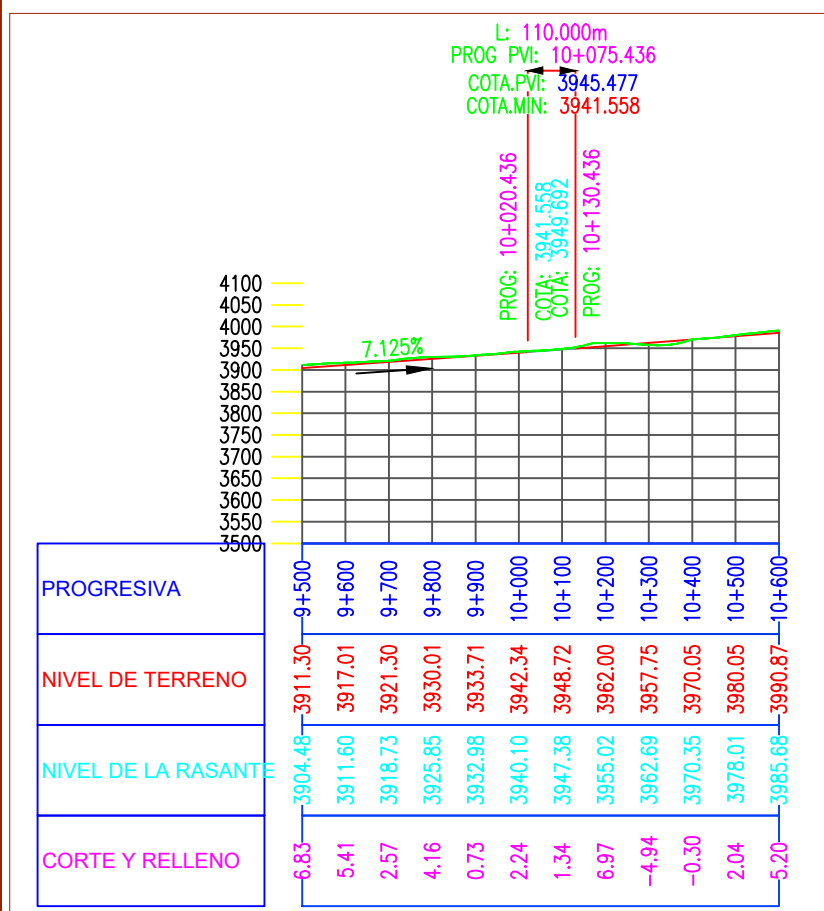
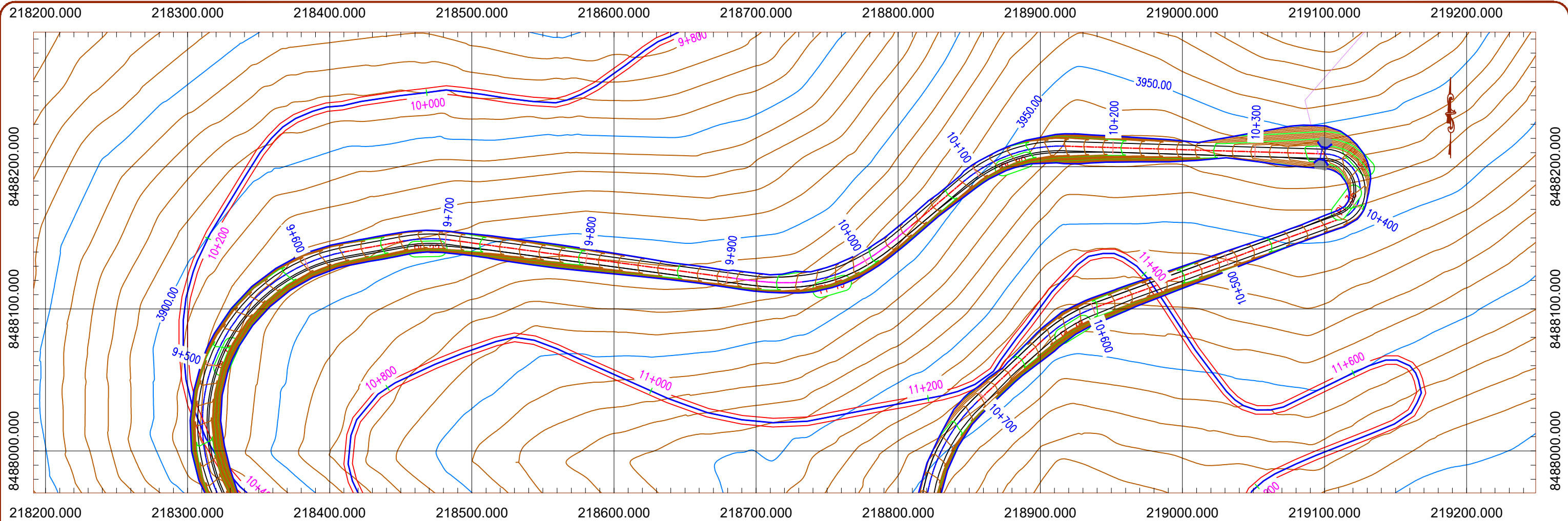
REVISADO POR: ING. EDSON JULIO SALAS FORTON
ROBERT MILTON MERINO YEPEZ

PLANO: PLANTA Y PERFIL DE LA CARRETERA VARIANTE

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : CUSCO, PROVINCIA : QUISPICANCHIS, DISTRITO : URCOS - CCATCCA, SECTOR : TRAMO URCOS - CCATCCA

ESCALA: 1 / 2000, FECHA: MAYO 2019, TRAMO: KM 04+000 - KM 05+000

LAMINA: 2 / 3



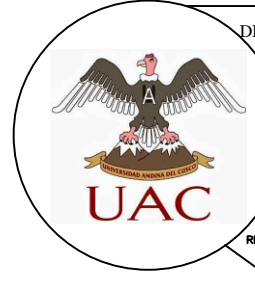
CUADRO DE COORDENADAS y ELEMENTOS DE CURVAS

CURVA	SEITIDO	DELTA	PADIO	TANG.	LONG. CURVA	LONG. CUERDA	EXTERIA	MEDIA	P.I	P.C	P.T	P.I NORTE	P.I ESTE
PI-1	N47° 09' 23.51"W	044°17'37"	105.000	42.736	81.172	79.166m	8.364	7.747	1+169.910	1+127.174	1+208.346	8485895.854	218047.622
PI-2	N87° 20' 02.68"W	036°03'41"	105.000	34.179	66.086	65.001m	5.423	5.157	1+317.143	1+282.965	1+349.051	8485949.409	217905.868
PI-3	N72° 16' 07.84"W	066°11'31"	105.000	68.438	121.303	114.669m	20.335	17.036	1+460.182	1+391.744	1+513.047	8485910.907	217765.751
PI-4	N17° 15' 19.67"W	043°50'05"	105.000	42.247	80.331	78.387m	8.180	7.589	1+738.650	1+696.404	1+776.735	8486138.860	217580.017
PI-5	N32° 10' 19.20"W	073°40'04"	105.000	78.647	135.003	125.894m	26.188	20.960	1+882.261	1+803.614	1+938.618	8486286.145	217592.027
PI-6	N87° 31' 01.14"W	037°01'20"	105.000	35.155	67.847	66.672m	5.729	5.432	2+427.446	2+392.291	2+460.137	8486489.455	217062.222
PI-7	N77° 30' 25.06"W	057°02'32"	105.000	57.060	104.535	100.271m	14.503	12.743	2+701.484	2+644.423	2+748.958	8486413.111	216796.470
PI-8	N36° 43' 09.85"W	024°31'59"	105.000	22.829	44.959	44.616m	2.453	2.397	2+863.022	2+840.193	2+885.152	8486525.410	216667.348
PI-9	N07° 39' 47.35"W	042°18'03"	105.000	40.622	77.520	75.772m	7.584	7.073	3+703.026	3+662.404	3+739.924	8487280.999	216299.989
PI-10	N40° 46' 39.78"E	054°34'51"	105.000	54.172	100.025	96.285m	13.151	11.687	3+990.266	3+936.093	4+036.118	8487563.938	216367.851
PI-11	N88° 30' 58.55"E	040°53'46"	105.000	39.150	74.946	73.365m	7.061	6.616	4+542.089	4+502.939	4+577.885	8487773.153	216887.456
PI-12	N83° 34' 35.10"E	050°46'33"	105.000	49.831	93.052	90.036m	11.224	10.140	4+813.996	4+764.166	4+857.217	8487683.699	217147.775
PI-13	N52° 25' 44.61"E	011°31'08"	105.000	10.590	21.109	21.074m	0.533	0.530	5+090.886	5+080.295	5+101.405	8487833.139	217388.689
PI-14	N30° 04' 48.33"E	033°10'45"	105.000	31.281	60.804	59.958m	4.560	4.371	5+236.318	5+205.037	5+265.841	8487932.984	217494.529

LEYENDA

- TRAZO ACTUAL DE LA CARRETERA
- TRAZO NUEVO VARIANTE DE LA CARRETERA ACTUAL
- ALCANTARILLA DE PASO PROYECTADA
- PUNTE PROYECTADO
- PONTÓN PROYECTADO
- BOTADERO PROYECTADO

DETERMINACION DEL NIVEL DE SERVICIO Y ESIMACION DEL COSTO QUE SUPONDRÍA MEJORAR LA CARRETERA INTEROCEÁNICA DEL SUR TAMO URCOS-CCATCCA SEGÚN EL MANJAL HCM(2010)



ELABORADO POR:
 BACH. KEVIN LUIS CANDIA GUZMAN
 BACH. HENRY B. CHILLIHUANI CHILLIHUANI

REVISADO POR:
 ING. EDSON JULIO SALAS FORTON
 ROBERT MILTON MERINO YEPEZ

PLANO
 PLANTA Y PERFIL DE LA CARRETERA VARIANTE

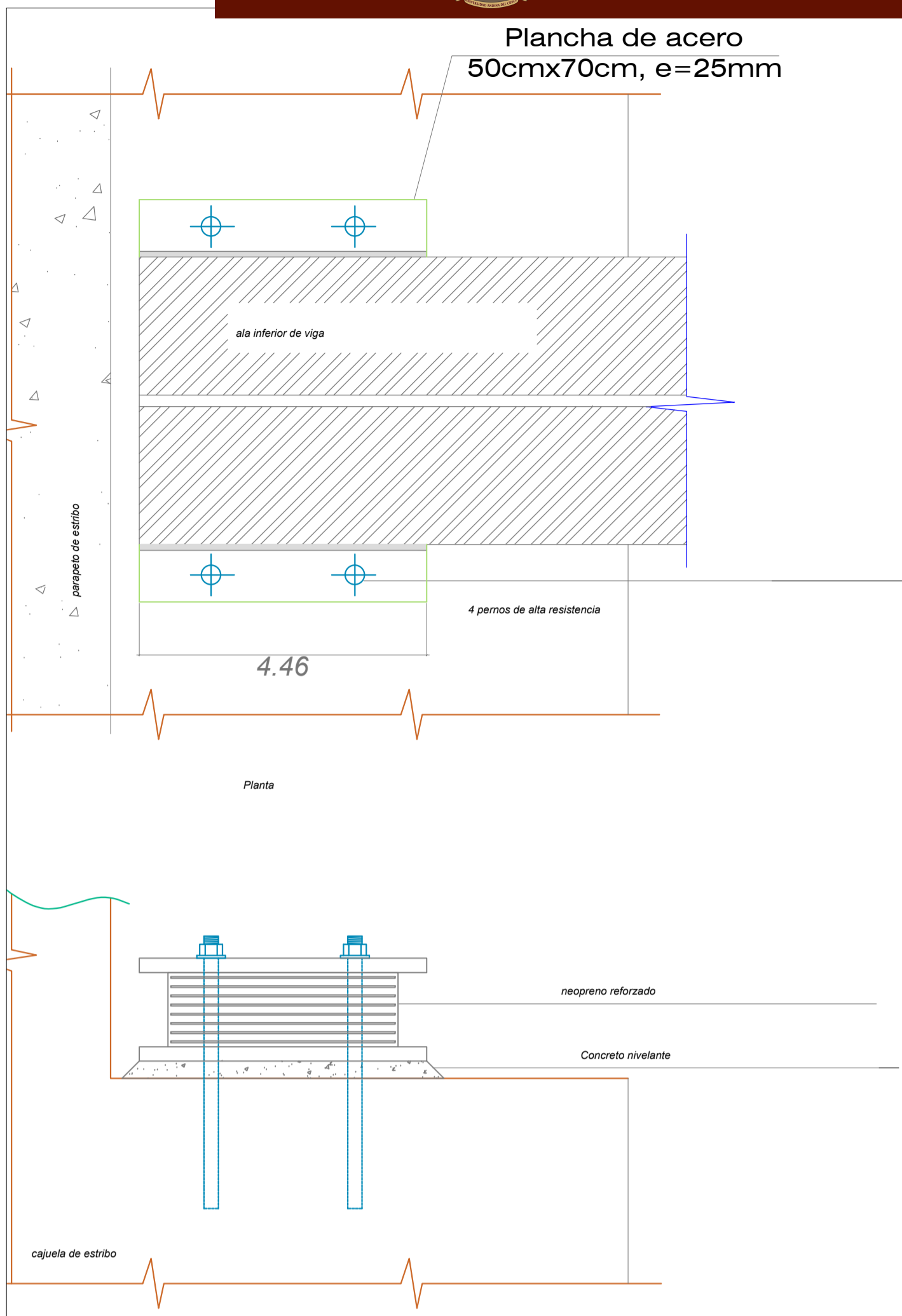
UBICACION
 - DEPARTAMENTO : CUSCO
 - PROVINCIA : QUISPACANCHIS
 - DISTRITO : URCOS - CCATCCA
 - SECTOR : TRAMO URCOS - CCATCCA

ESCALA
 1 / 2000

FECHA
 MAYO 2019

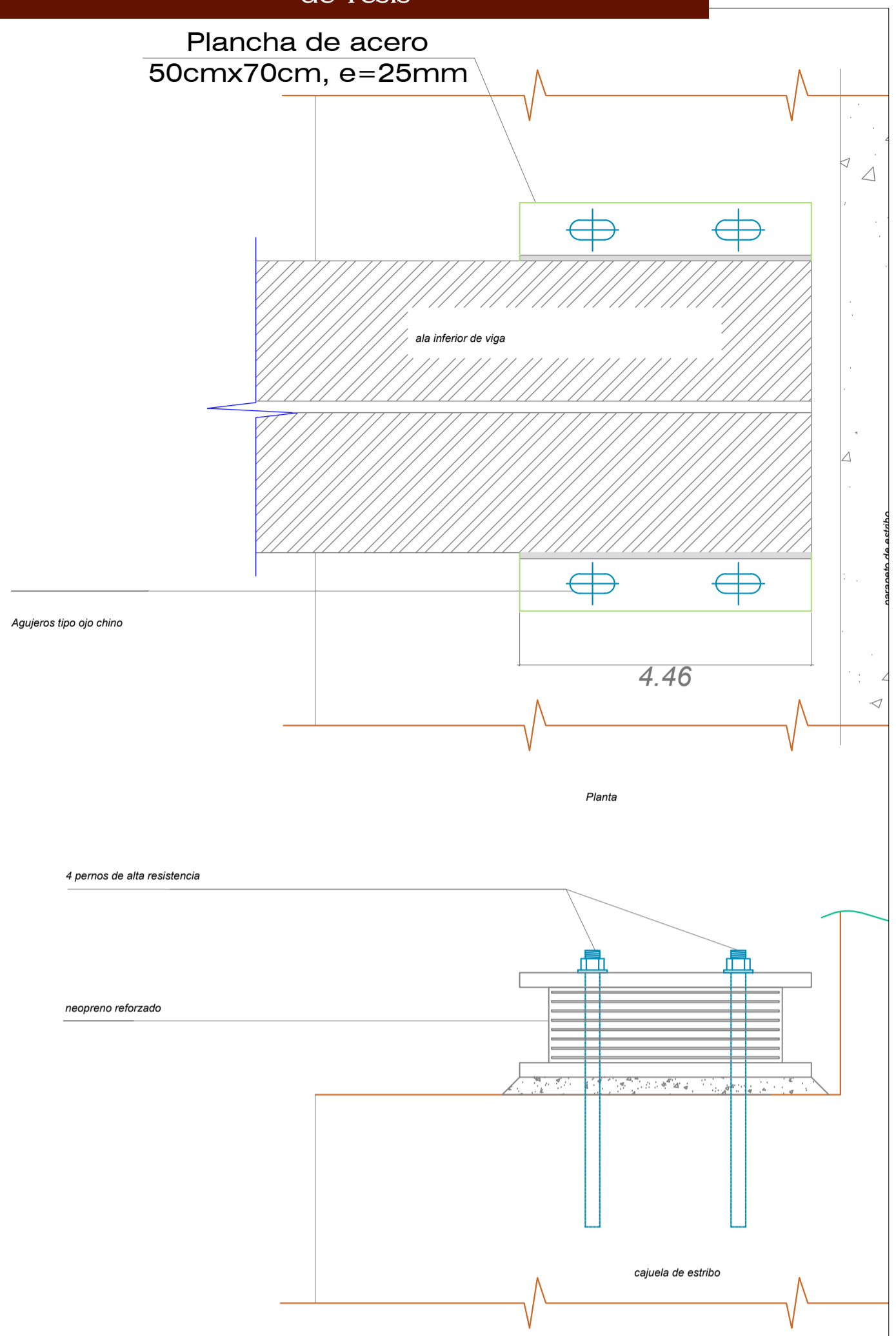
TRAMO
 KM 09+500 - KM 10+500

LAMINA
 3 / 3



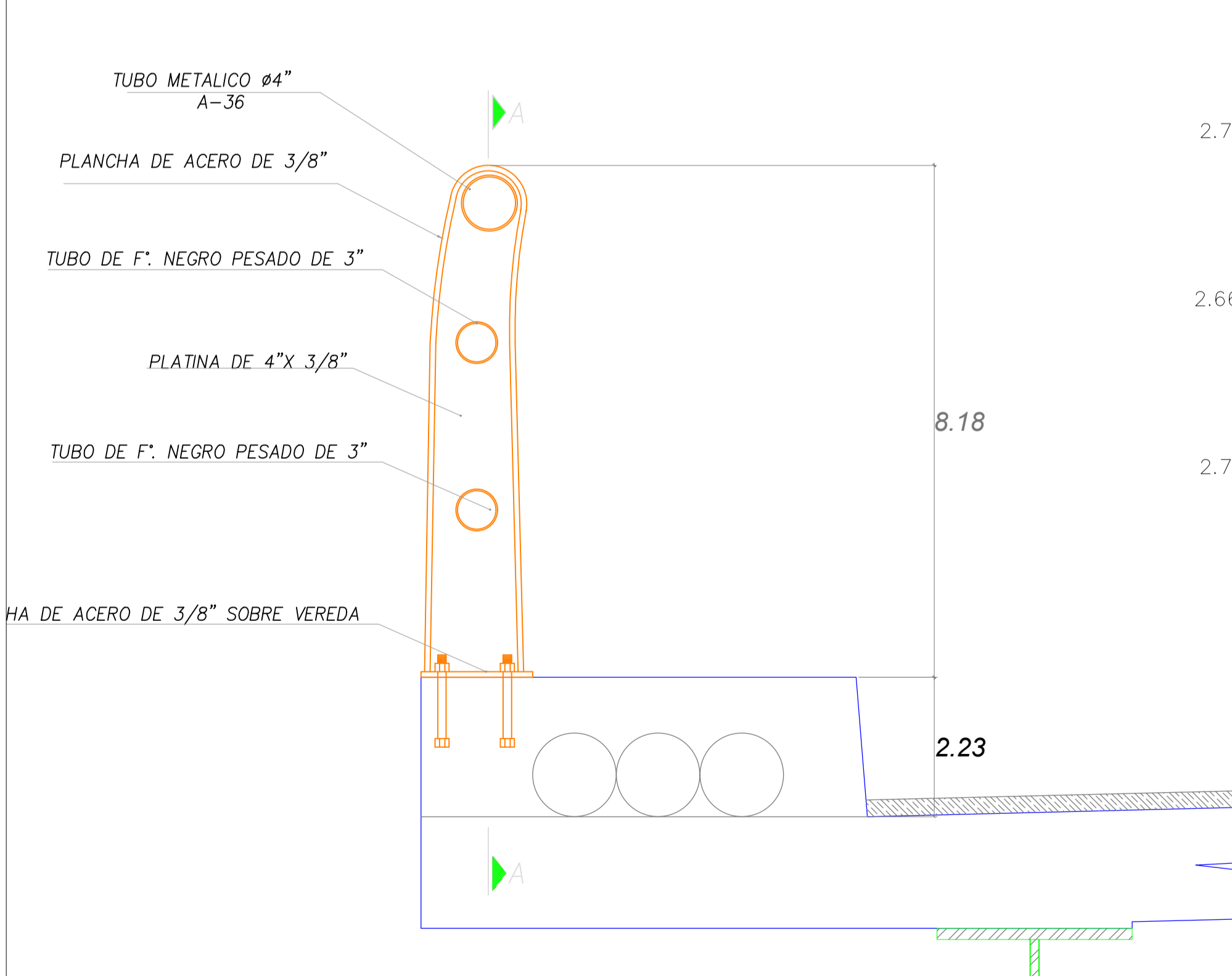
Detalle de Apoyo Fijo

ESC. 1:10



Detalle de Apoyo Movil

ESC. 1:10

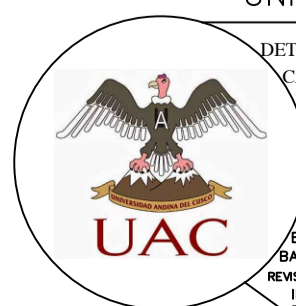


SECCION A-A

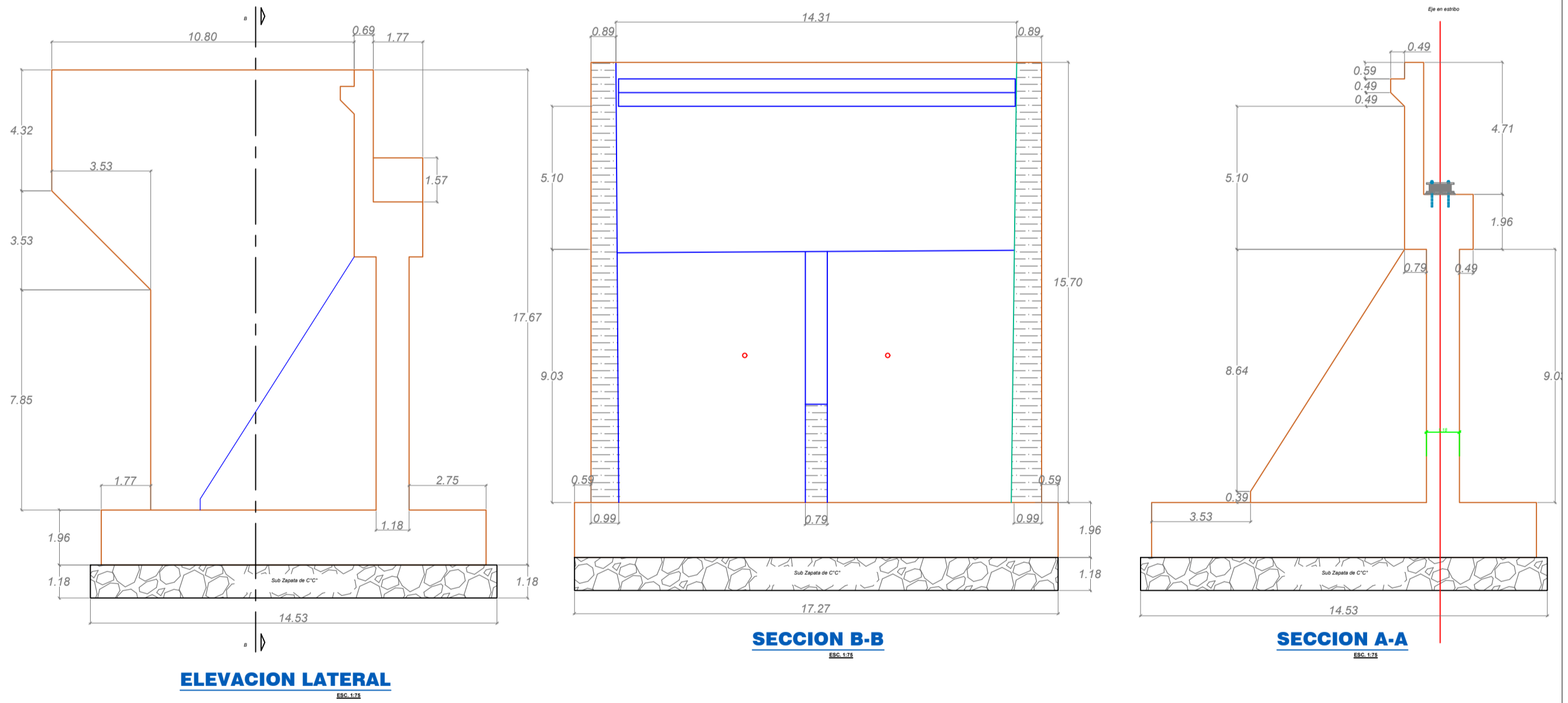
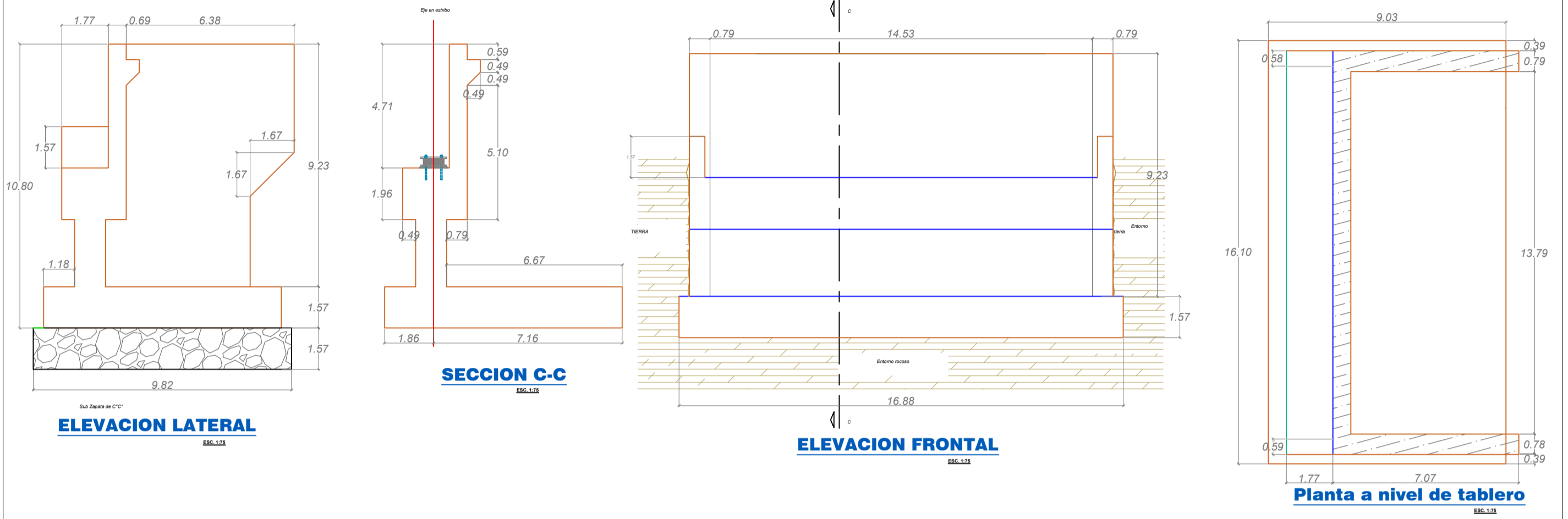
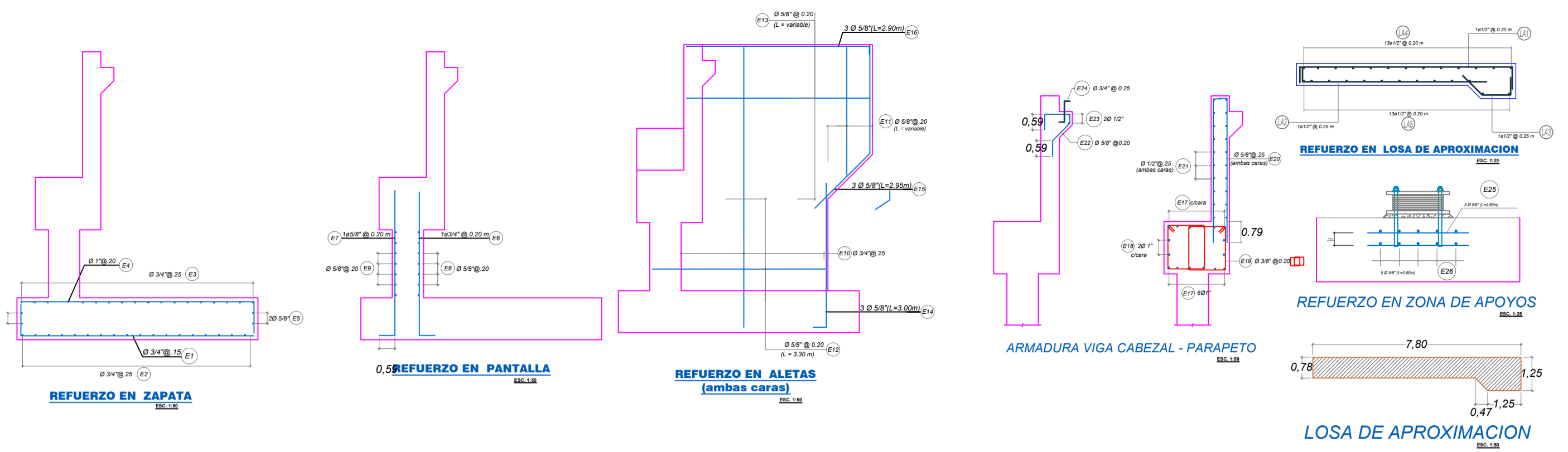
ESC. 1:20

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO TESIS

DETERMINACION DEL NIVEL DE SERVICIO Y ESTIMACION DEL COSTO QUE SUPONDRÍA MEJORAR LA CARRETERA INTEROCEÁNICA DEL SUR TAMO URCOS-CCARCCA SEGÚN EL MANJAL HCM(2010)

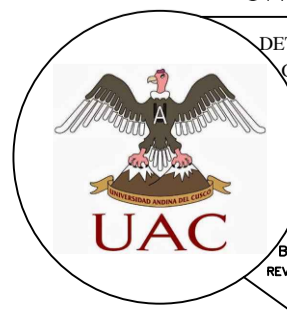


PLANO		DETALLES DE APOYOS Y BARANDAS DEL PUENTE		LÁMINA
UBICACIÓN	- DEPARTAMENTO : CUSCO	- PROVINCIA : QUISPICANCHIS	- DISTRITO : URCOS - CCATCCA	2 / 3
ELABORADO POR:	BACH. KEVIN LUIS CANDIA GUZMAN	BACH. HENRY B. CHILLIHUANI CHILLIHUANI	SECTOR : TRAMO URCOS - CCATCCA	
REVISADO POR:	ING. EDSON JULIO SALAS FORTON	ROBERT MILTON MERINO YEPEZ	ESCALA	FECHA : MAYO 2019
			RAMO : KM 04+700	



ESPECIFICACIONES TECNICAS - COMENTARIO	
Especificaciones de diseño según Manual de Diseño de Puentes-MTC y complementariamente Especificaciones AADTOLUPD	
SUELO	PROPIEDADES DEL SUELO DE FUNDACION: Estado líquido: Gravas con limos, arcilla, arena y arena gruesa
	Estado denso: Roca metamórfica
CONCRETO ARMADO	CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION: Estado líquido: $q_{adm} = 2.25 \text{ kg/cm}^2$ (a 3.00 m de prof.) Estado denso: $q_{adm} = 2.52 \text{ kg/cm}^2$ (a 2.50 m de prof.)
	Las propiedades y características de construcción están de acuerdo al Estado existente.
SOLADOS DE CIMENTACION: Malla Cemento Homogéneo 15 x 10 m	
ACERO ASTM A-101, Grado 60 f _y = 4200 kg/cm ² CONCRETO f _c = 210 kg/cm ²	
RECRIMIENTOS LIBRES: ARRANQUES Y ZAPATAS: 7.5 cm (Concreto en contacto directo con el suelo) PANTALLA Y ALAS: 4.0 cm	
ANCLAJES Y EMPALMES MÍNIMOS DEL REFUERZO Las longitudes de anclaje y empalmes, deben estar de acuerdo a la Norma de Concreto Armado ACI-318	

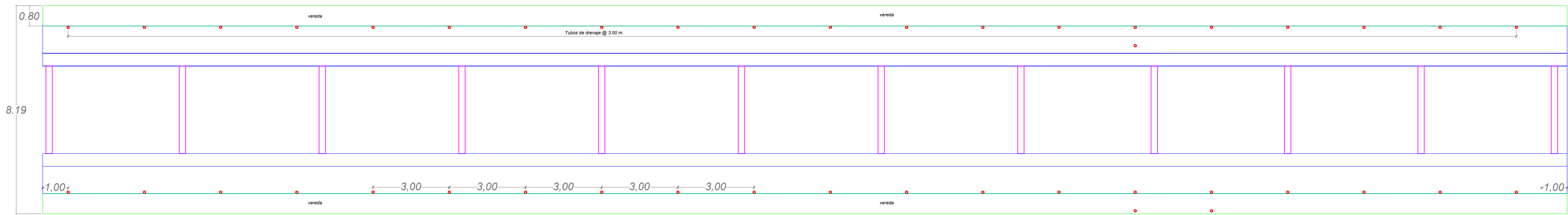
DETERMINACION DEL NIVEL DE SERVICIO Y ESTIMACION DEL COSTO QUE SUPONDRÍA MEJORAR LA CARRETERA INTEROCEÁNICA DEL SUR TAMO URCOS-CCARCCA SEGÚN EL MANJAL HCM(2010)



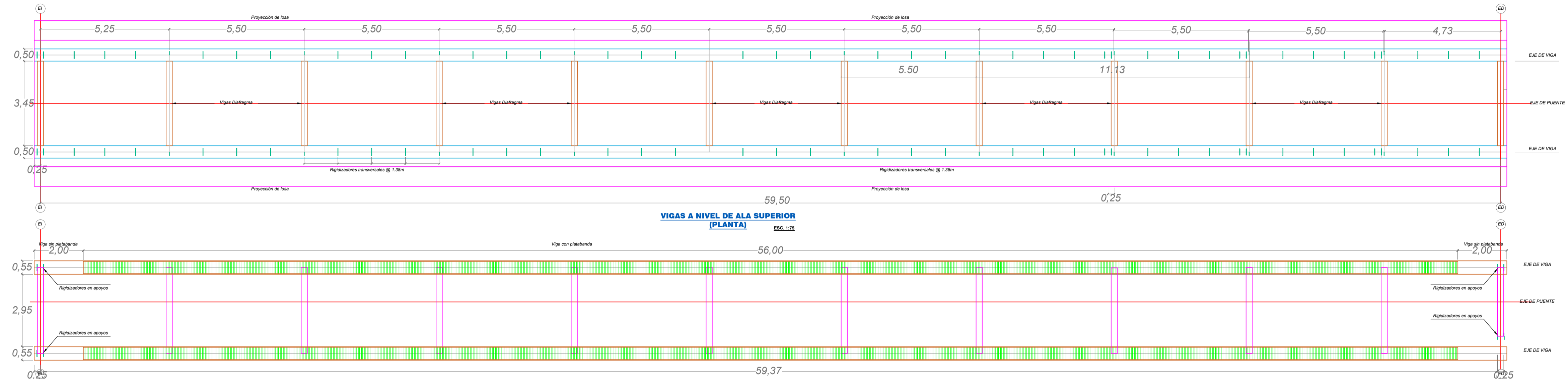
ELABORADO POR:
BACH. KEVIN LUIS CANDIA GUZMAN
BACH. HENRY B. CHILLIHUANI CHILLIHUANI

REVISADO POR:
ING. EDSON JULIO SALAS FORTON
ROBERT MILTON MERINO YEPEZ

PLANO			LAMINA
ESTRIBOS DEL PUENTE PROYECTADO			
UBICACION	: CUSCO		
DEPARTAMENTO	: QUISPICANCHES		
PROVINCIA	: URCOS - CCATCCA		
DISTRITO	: TRAMO URCOS - CCATCCA		
SECTOR			
ESCALA	FECHA	TRAMO	
	MAYO 2019	KM 04+700	



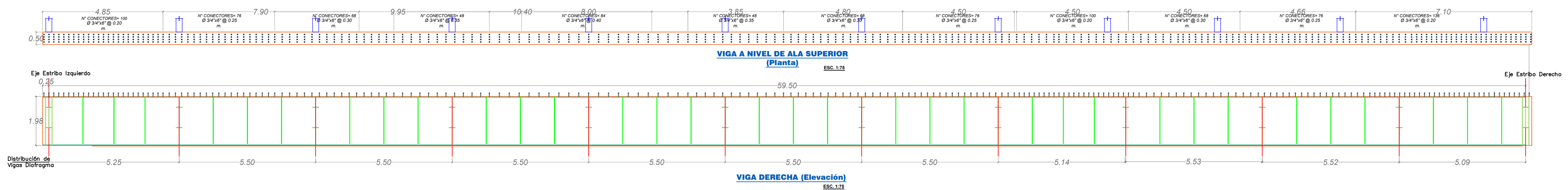
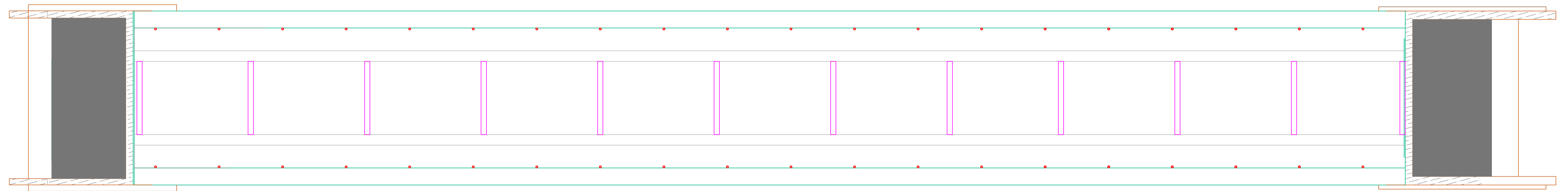
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
1.	Acero estructural para las vigas principales sera de calidad ASTM A-709 grado 50 fy=3520 Kg/cm ² o similar a no ser que se indique de otra manera.
2.	Acero estructural para las vigas diafragma y sistema de anclaje temporal sera de calidad ASTM A36 fy=2530 Kg/cm ² o similar a no ser que se indique de otra manera.
3.	Todas las uniones de montaje seran con pernos de alta resistencia ASTM A-490 fy=6430 kg/cm ² .
4.	Las superficies de contacto en las uniones con pernos de alta resistencia deberan quedar sin pintura, oxidos, aceites, residuos y secas.
5.	Soldadura electrodos AWS E7018 o similar.
6.	Sobrecarga HL 93, según especificaciones AASHTO-LRFD.
7.	Las soldaduras en su mayoria se deben realizar en taller. No aplicar soldadura en la longitud empujada.
8.	Las dimensiones estén en metros, salvo lo indicado.



CARACTERISTICAS DE VIGAS METALICAS				
Item	Descripción	Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)
1	Ala Superior	25.0	500	60.000
2	Alma	20.0	1.210	60.000
3	Ala Inferior	25.0	550	60.000
4	Platabanda en Ala Inferior	20.0	450	60.000
5	Ala Inferior (Diafragma)	20.0	250	2.760
6	Alma (Diafragma)	16.0	800	2.760
7	Ala Superior (Diafragma)	20.0	250	2.760
8	Rigidizadores transversales	10.0	150	1.885

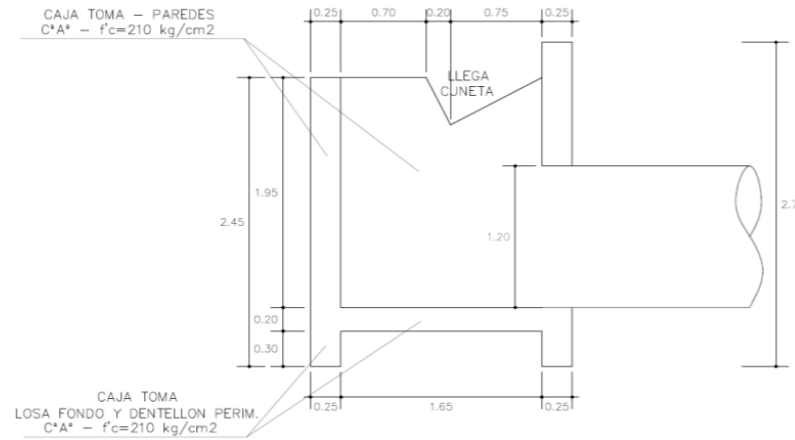
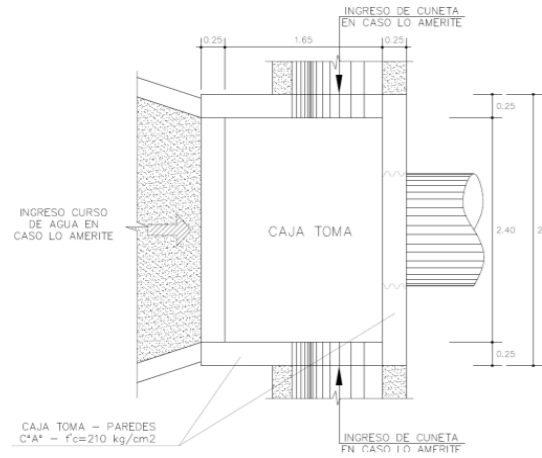
Item	Descripción	# Veces	Cantidad	Total
9	Conectores tipo stud; Ø19mm; h = 6"	2	848	1696

VIGAS A NIVEL DE ALA INFERIOR (PLANTA) - ESC. 1:25

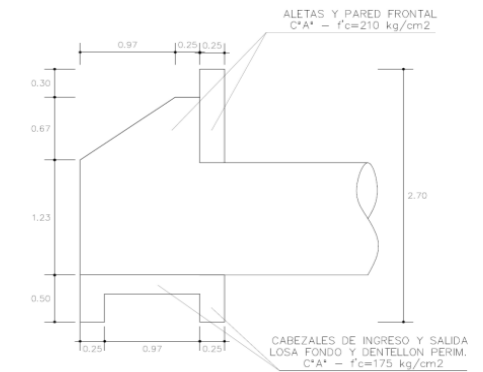
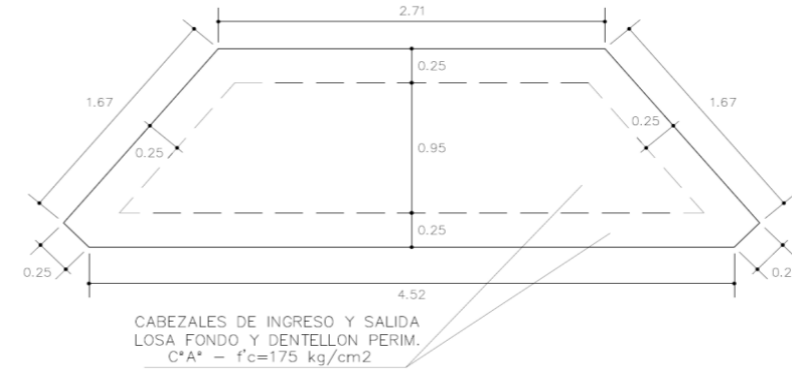




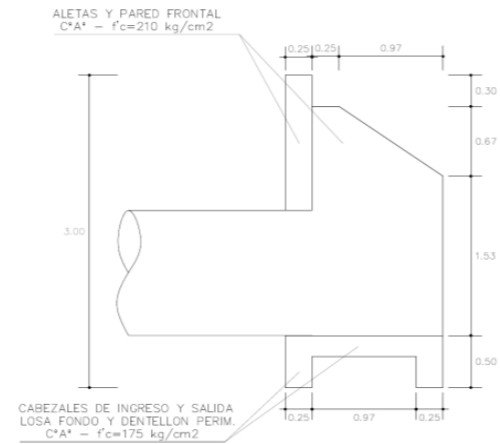
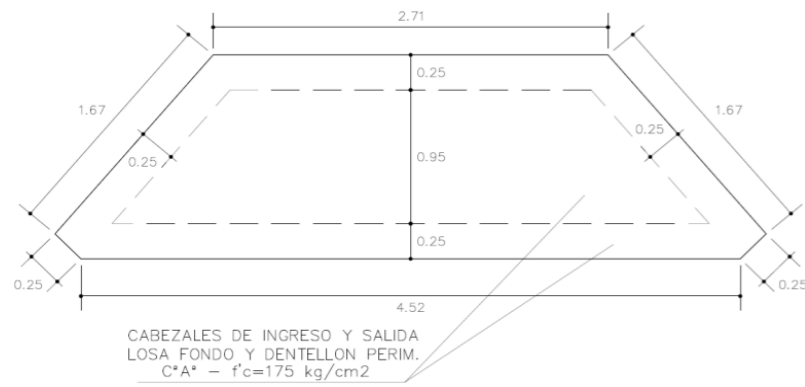
ALC. TMC - INGRESO CAJA TOMA



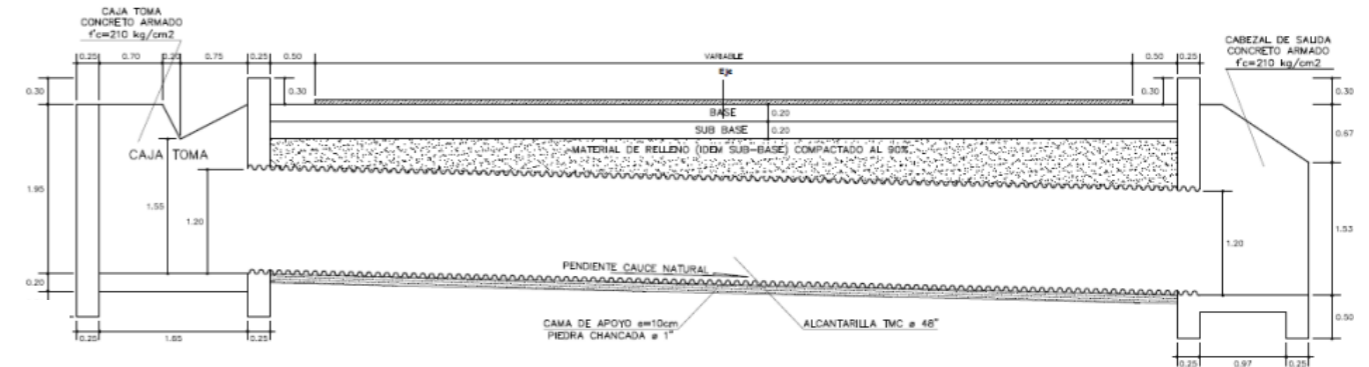
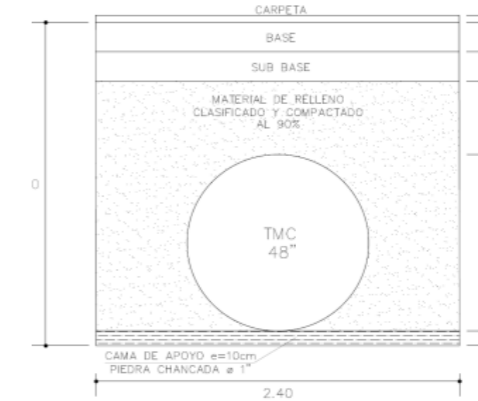
ALC. TMC - INGRESO CABEZAL



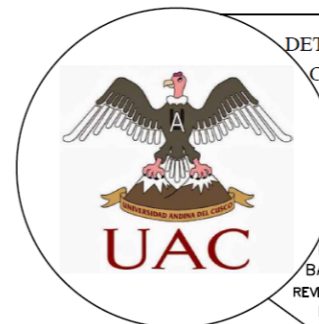
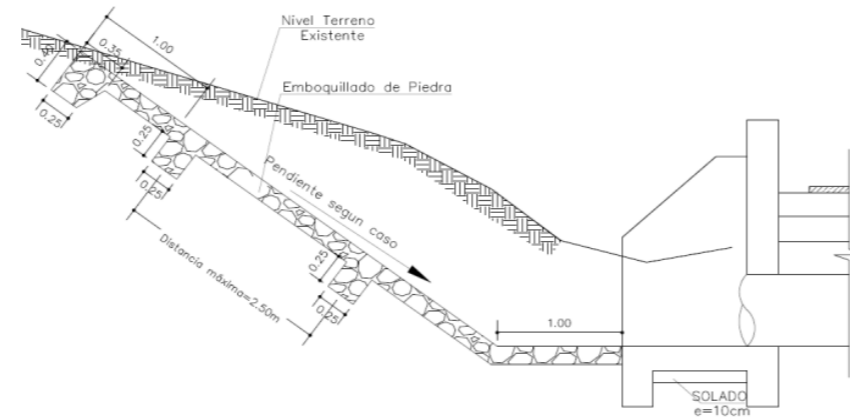
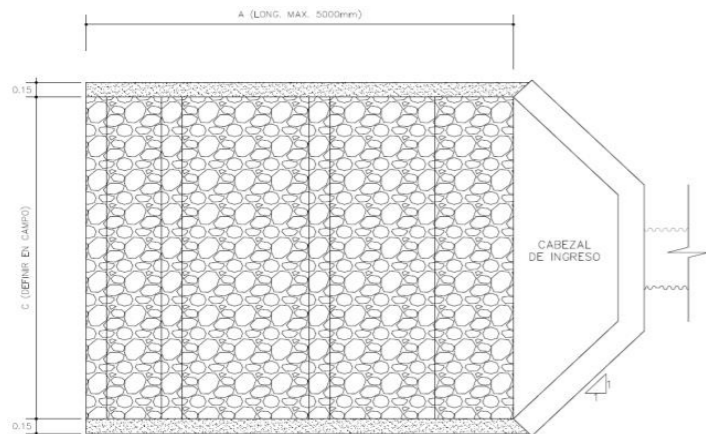
ALC. TMC - SALIDA CABEZAL



ALC. TMC - CORTE CUERPO



ALC. TMC - EMBOQUILLADO, LATERALES



ELABORADO POR: BACH. KEVIN LUIS CANDIA GUZMAN BACH. HENRY B. CHILLIHUANI CHILLIHUANI REVISADO POR: ING. EDSON JULIO SALAS FORTON ROBERT MILTON MERINO YEPEZ

PLAN: DETALLES DE ALCANTARILLAS TMC Ø 48"		
UBICACIÓN	: CUSCO	LAMINA
DEPARTAMENTO	: QUISPICANCHIS	
PROVINCIA	: URCOS - CCATCCA	
DISTRITO	: TRAMO URCOS - CCATCCA	
SECTOR	: TRAMO URCOS - CCATCCA	
ESCALA	1 / 4000	FECHA
		MAYO 2019
		TRAMO: