

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

MEJORAMIENTO DE ACCESOS							
Partida	km/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : km			29,664.31
Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
	0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	8.0000	27.74	221.92
	0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	15.45	494.40
716.32							
Equipos							
	011201010205	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 - 135 HP 10 - 12 TON	hm	1.0000	8.0000	146.08	1,168.64
	011201050101	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	8.0000	170.45	1,363.60
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	716.32	35.82
2,568.06							
Subpartidas							
	010305010109	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS MAYORES A 1000m (subpartida)	m3		723.0000	2.13	1,539.99
	010318010102	AGUA	m3		134.4000	14.78	1,986.43
	011101010110	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D< 1KM	m3k		92.0500	9.71	893.81
	011101010161	MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO	m3		420.0000	36.06	15,145.20
	011101010316	EXCAVACION MANUAL SUELTO	m3		210.0000	32.45	6,814.50
26,379.93							

CONSTRUCCION DE ACCESOS							
Partida	km/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : km			45,846.65
Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
	010305010109	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS MAYORES A 1000m (subpartida)	m3		1,446.0000	2.13	3,079.98
	010318010102	AGUA	m3		268.8000	14.78	3,972.86
	010706010603	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONAS DE CORTE (subpartida)	m2		4,200.0000	1.96	8,232.00
	011101010110	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D< 1KM	m3k		184.1000	9.71	1,787.61
	011101010161	MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO	m3		420.0000	36.06	15,145.20
	011101010316	EXCAVACION MANUAL SUELTO	m3		420.0000	32.45	13,629.00
45,846.65							

PERFILADO DE SUBRASANTE EN ZONA DE CORTE CON EQUIPO							
Partida	m2/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m2			4.52
Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0320	15.45	0.49
0.49							
Equipos							
	011201010205	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 - 135 HP 10 - 12 TON	hm	1.0000	0.0080	146.08	1.17
	011201050101	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0080	170.45	1.36
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.49	0.02
2.55							
Subpartidas							
	010318010102	AGUA	m3		0.1000	14.78	1.48
1.48							

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONAS DE CORTE (subpartida)
 Rendimiento m2/DIA MO. 2,000.0000 EQ. 2,000.0000 Costo unitario directo por : m2 1.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0160	15.45	0.25
Equipos						
011201010205	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 - 135 HP 10 - 12 TON	hm	1.0000	0.0040	146.08	0.58
011201050101	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0040	170.45	0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.25	0.01
Subpartidas						
010318010102	AGUA	m3		0.0300	14.78	0.44

Partida MEZCLA ASFALTICA MODIFICADA CON POLIMEROS SBS
 Rendimiento m3/DIA MO. 260.0000 EQ. 260.0000 Costo unitario directo por : m3 476.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0031	27.74	0.09
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0615	17.12	1.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	0.3077	15.45	4.75
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		5.5000	10.71	58.91
02130100060003	CEMENTO ASFALTICO MODIFICACO CON POLIMERO SBS	kg		120.0000	2.80	336.00
Equipos						
011201020201	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3	hm	1.0000	0.0308	184.57	5.68
011201070104	GRUPO ELECTROGENRO DE 75 KW 116 HP	hm	1.0000	0.0308	106.82	3.29
011201070106	GRUPO ELECTROGENRO DE 250 KW 380 HP	hm	1.0000	0.0308	176.12	5.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.89	0.29
03013900030001	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE M.E. 50,65 - 115 ton/h	hm	1.0000	0.0308	332.42	10.24
0301400005	SECADORA DE ARIDOS 60-115 ton/h	hm	1.0000	0.0308	48.28	1.49
Subpartidas						
011101010163	ARENA GRUESA	m3		0.5200	33.95	17.65
011101010164	PIEDRA CHANCADA	m3		0.6000	53.49	32.09

Partida TRANSPORTE DE MATERIAL CON CARGUIO D=5.7 km
 Rendimiento m3/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m3 15.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	17.12	0.23
Equipos						
011201020201	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3	hm	1.0000	0.0133	184.57	2.45
011201030103	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	hm	4.0000	0.0533	244.51	13.03

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida ZARANDEO ESTATICO DE MATERIAL DE CANTERA
 Rendimiento m3/DIA MO. 161.0000 EQ. 161.0000 Costo unitario directo por : m3 4.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	27.74	0.14
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0994	15.45	1.54
1.68						
Equipos						
011201020201	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3	hm	0.2500	0.0124	184.57	2.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.68	0.08
0301400004	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0497	3.55	0.18
2.55						

Partida TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D< 1KM
 Rendimiento m3k/DIA MO. 277.0000 EQ. 277.0000 Costo unitario directo por : m3k 9.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101030008	CONTROLADOR	hh	0.4500	0.0130	18.14	0.24
0.24						
Equipos						
011201020201	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3	hm	0.4500	0.0130	184.57	2.40
011201030103	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	hm	1.0000	0.0289	244.51	7.07
9.47						

Partida ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 EN SECO
 Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 5.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	27.74	0.09
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.34	0.68
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.12	0.55
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	15.45	0.49
1.81						
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0500	3.30	0.17
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	2.74	2.88
0211010001	BANCO DE TRABAJO	%mo		10.0000	1.81	0.18
3.23						
Equipos						
011201070523	CAMION GRUA DE 12 TN	hm	0.0500	0.0016	173.19	0.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.81	0.09
0.37						

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047



Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 EN SECO						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		5.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	27.74	0.09	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.34	0.68	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.12	0.55	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	15.45	0.49	
1.81							
Materiales							
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0500	3.30	0.17	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	2.74	2.88	
0204310009	EMPALME MECANICO	und		0.0030	55.96	0.17	
0211010001	BANCO DE TRABAJO	%mo		10.0000	1.81	0.18	
3.40							
Equipos							
011201070523	CAMION GRUA DE 12 TN	hm	0.0500	0.0016	173.19	0.28	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.81	0.09	
0.37							
Partida	CONCRETO TIPO C, F'C= 280 KG/CM2 EN SECO			Costo unitario directo por : m3		535.52	
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	27.74	3.70	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	21.34	5.69	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	17.12	9.13	
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.0667	15.45	16.48	
35.00							
Materiales							
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		10.0000	29.48	294.80	
02221500010022	ADITIVO PLASTIFICANTE	kg		0.2230	9.32	2.08	
0222180001	ADITIVO CURADOR	gal		0.2100	20.63	4.33	
301.21							
Equipos							
011201030306	CAMION CONCRETERO 6x4 300 HP 12 M3	hm	1.0000	0.2667	285.95	76.26	
011201070403	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.2667	5.94	1.58	
011201070411	DOSIFICADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2667	182.63	48.71	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	35.00	0.70	
03010400010006	BOMBA DE CONCRETO ESTACIONARIA	hm	1.0000	0.2667	36.12	9.63	
136.88							
Subpartidas							
010318010102	AGUA	m3		0.1800	14.78	2.66	
011101010163	ARENA GRUESA	m3		0.5000	33.95	16.98	
011101010164	PIEDRA CHANCADA	m3		0.8000	53.49	42.79	
62.43							

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	JUNTAS DE DILATACION EN PAVIMENTOS						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			20.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1600	21.34	3.41	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	15.45	1.24	
4.65							
Materiales							
02100400010006	TECNOPOR DE 3/4"X4X8"	pln		0.0573	8.22	0.47	
02221600010024	SELLADOR ELASTOMERICO	gal		0.0892	122.19	10.90	
02401500010008	PRIMER PARA SELLADOR DE JUNTAS	gal		0.0028	116.94	0.33	
0246060006	MATERIAL DE RESPALDO 7/8"	m		1.0500	1.75	1.84	
13.54							
Equipos							
011201070302	COMPRESORA NEUMATICA 125 - 175 PCM 76 HP	hm	0.2500	0.0200	55.25	1.11	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.65	0.23	
03011400060004	INYECTORA DE SELLADOR	hm	1.0000	0.0800	6.32	0.51	
1.85							
Partida	TERRAPLENES CON MATERIAL DE CANTERA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 920.0000	EQ. 920.0000	Costo unitario directo por : m3			49.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0017	27.74	0.05	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0174	15.45	0.27	
0.32							
Equipos							
011201010205	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 - 135 HP 10 -12 TON	hm	1.0000	0.0087	146.08	1.27	
011201020101	TRACTOR ORUGA DE 190 - 240 HP	hm	0.5000	0.0043	358.61	1.54	
011201050101	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0087	170.45	1.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.32	0.02	
4.31							
Subpartidas							
010318010102	AGUA	m3		0.1200	14.78	1.77	
011101010161	MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO	m3		1.2000	36.06	43.27	
45.04							
Partida	MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			36.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010716030301	TRANSPORTE DE MATERIAL CON CARGUIO D=5.7 km	m3		1.2000	15.71	18.85	
010716040108	ZARANDEO ESTATICO DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.2000	4.23	5.08	
011101010190	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)	m3		1.2000	10.11	12.13	
36.06							
Partida	ARENA GRUESA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			33.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010716030301	TRANSPORTE DE MATERIAL CON CARGUIO D=5.7 km	m3		1.1300	15.71	17.75	
010716040108	ZARANDEO ESTATICO DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.1300	4.23	4.78	
011101010190	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)	m3		1.1300	10.11	11.42	
33.95							

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 27047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	PIEDRA CHANCADA						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			53.49
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010451010302	ZARANDEO MECANICO Y CHANCADO DE MATERIAL DE CANTERA		m3		1.1300	21.52	24.32
010716030301	TRANSPORTE DE MATERIAL CON CARGUIO D=5.7 km		m3		1.1300	15.71	17.75
011101010190	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)		m3		1.1300	10.11	11.42
							53.49
Partida	FABRICACION DE BARANDA METALICA						
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m			806.21
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0533	27.74	1.48
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.0667	21.34	22.76
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.0667	17.12	18.26
							42.50
Materiales							
0204030005	ACERO ESTRUCTURAL A-36		kg		20.5200	3.09	63.41
0217010002	TUBO DE ACERO 3" SCH 40		m		2.0000	10.74	21.48
0217010003	TUBO DE ACERO 4" SCH 40		m		1.0500	14.41	15.13
0255060001	OXIGENO		m3		0.3200	16.79	5.37
0255060002	ACETILENO		m3		0.1000	34.42	3.44
0255080015	SOLDADURA		kg		1.0000	10.95	10.95
0270110324	ANCLAJE D= 1/2"		und		0.0100	0.23	
							119.78
Equipos							
011201070203	EQUIPO DE OXICORTE		hm	0.5000	0.2667	6.51	1.74
011201070408	MOTOSOLDADORA DE 300 A		hm	1.0000	0.5333	67.54	36.02
011201070503	TECLE 10 TN		hm	1.0000	0.5333	14.63	7.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.50	1.28
							46.84
Subpartidas							
011101010195	ARENADO A METAL BLANCO (con microesferas de vidrio)		m2		1.2000	476.31	571.57
011101010197	PINTURA EPOXICA		m2		1.2000	21.27	25.52
							597.09
Partida	MONTAJE DE BARANDAS METALICAS						
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m			45.16
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0400	27.74	1.11
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.8000	21.34	17.07
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	15.45	12.36
							30.54
Materiales							
0255080015	SOLDADURA		kg		0.1000	10.95	1.10
							1.10
Equipos							
011201070408	MOTOSOLDADORA DE 300 A		hm	0.5000	0.2000	67.54	13.51
							13.51

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida	EXCAVACION Y COLOCACION DE SEÑAL				Costo unitario directo por : und		205.80
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas						
011101010189	CONCRETO TIPO E, F'C=175 KG/CM2	m3		0.5000	375.60	187.80	
011101010313	SOLDADURA PARA EMPALME	und		0.2000	49.43	9.89	
011101010316	EXCAVACION MANUAL SUELTO	m3		0.2500	32.45	8.11	
							205.80

Partida	EXCAVACION				Costo unitario directo por : m3		38.27
Rendimiento	m3/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	27.74	5.55	
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	15.45	30.90	
							36.45
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.45	1.82	
							1.82

Partida	CONCRETO TIPO E, F'C=175 KG/CM2				Costo unitario directo por : m3		375.60
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2500	27.74	6.94	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	21.34	21.34	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	17.12	17.12	
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.0000	15.45	30.90	
							76.30
	Materiales						
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		7.0000	29.48	206.36	
0222180001	ADITIVO CURADOR	gal		0.2100	20.63	4.33	
							210.69
	Equipos						
011201070403	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2.0000	1.0000	5.94	5.94	
011201070404	MEZCLADORA DE CONCRETO 16 P3	hm	1.0000	0.5000	35.89	17.95	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	76.30	2.29	
							26.18
	Subpartidas						
010318010102	AGUA	m3		0.1800	14.78	2.66	
011101010163	ARENA GRUESA	m3		0.5000	33.95	16.98	
011101010164	PIEDRA CHANCADA	m3		0.8000	53.49	42.79	
							62.43

Partida	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)				Costo unitario directo por : m3		10.11
Rendimiento	m3/DIA	MO. 496.0000	EQ. 496.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0032	27.74	0.09	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0161	17.12	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0323	15.45	0.50	
							0.87
	Equipos						
011201020101	TRACTOR ORUGA DE 190 - 240 HP	hm	1.0000	0.0161	358.61	5.77	
011201020301	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75 - 1.4 YD3	hm	0.9000	0.0145	236.47	3.43	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.87	0.04	
							9.24

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida		ARENADO A METAL BLANCO (con microesferas de vidrio)			Costo unitario directo por : m2			476.31
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0200	27.74	0.55		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	21.34	1.71		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.12	1.37		
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	15.45	1.24		
							4.87	
Materiales								
0240060009	MICROESFERAS DE VIDRIO	kg		125.0000	3.67	458.75		
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.0500	6.15	0.31		
							459.06	
Equipos								
011201070301	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330-pcm 87 HP	hm	1.0000	0.0800	78.21	6.26		
011201070405	EQUIPO DE ARENADO	hm	2.0000	0.1600	37.30	5.97		
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.87	0.15		
							12.38	

Partida		PINTURA EPOXICA			Costo unitario directo por : m2			21.27
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0167	27.74	0.46		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	21.34	1.42		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14		
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	15.45	1.03		
							4.05	
Materiales								
0240050013	PINTURA ESMALTE EPOXICA	gal		0.1000	129.35	12.94		
0240080024	DILUYENTE P/ PINTURA EPOXICA	gal		0.0200	57.70	1.15		
							14.09	
Equipos								
011201070202	EQUIPO DE PINTURA AERLESS	hm	1.0000	0.0667	45.18	3.01		
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.05	0.12		
							3.13	

Ruth María Aguado Semino
 RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Jack López Jara
 Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Jack López Acuña
 Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	FABRICACION DE SEÑAL PREVENTIVA						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			348.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4000	27.74	11.10	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	15.45	6.18	
17.28							
Materiales							
02040100010001	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		1.4500	2.99	4.34	
02041600010003	PLATINA DE FIERRO 1/2"X1/8" x6 m	var		0.3000	6.02	1.81	
0210010001	FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2		0.5625	123.35	69.38	
0217010002	TUBO DE ACERO 3" SCH 40	m		1.8000	10.74	19.33	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0563	32.74	1.84	
0240020018	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.0600	293.01	17.58	
02400600100001	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal		0.0500	1,124.03	56.20	
0240080012	THINNER	gal		0.0100	36.81	0.37	
0255080015	SOLDADURA	kg		0.0600	10.95	0.66	
0267110022	LAMINA REFLECTIVA GRADO ING.	p2		6.0000	11.03	66.18	
0272070038	PERNO DE 5/16" X 8"	und		2.0000	33.31	66.62	
304.31							
Equipos							
011201070408	MOTOSOLDADORA DE 300 A	hm	1.0000	0.4000	67.54	27.02	
27.02							
Partida	SOLDADURA PARA EMPALME						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			49.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	21.34	8.54	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	17.12	6.85	
15.39							
Materiales							
0255080015	SOLDADURA	kg		0.5000	10.95	5.48	
5.48							
Equipos							
011201070408	MOTOSOLDADORA DE 300 A	hm	1.0000	0.4000	67.54	27.02	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	15.39	1.54	
28.56							

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida		FABRICACION DE SEÑAL INFORMATIVA			Costo unitario directo por : und		1,078.42
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.8000	27.74	22.19	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.34	17.07	
0101010005	PEON	hh	6.0000	4.8000	15.45	74.16	113.42
Materiales							
02040100010001	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		1.4500	2.99	4.34	
0204030005	ACERO ESTRUCTURAL A-36	kg		13.2800	3.09	41.04	
02041600010004	PLATINA DE FIERRO 3/16"X2" x6 m	var		0.8000	30.55	24.44	
0204180008	PLANCHA DE ACERO 12.5mm x 1.22mx2.40m	und		0.0250	606.46	15.16	
0204210005	TEE DE ACERO DE 1 1/2"X1 1/2"X3/16"	und		0.5100	10.90	5.56	
0210010001	FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2		1.1000	123.35	135.69	
0217010003	TUBO DE ACERO 4" SCH 40	m		11.2000	14.41	161.39	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2900	32.74	9.49	
0240020018	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.2900	293.01	84.97	
02400600100001	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal		0.0300	1,124.03	33.72	
0240080012	THINNER	gal		0.0100	36.81	0.37	
0255080015	SOLDADURA	kg		0.0300	10.95	0.33	
0267110022	LAMINA REFLECTIVA GRADO ING.	p2		11.8400	11.03	130.60	
0272070038	PERNO DE 5/16" X 8"	und		8.0000	33.31	266.48	913.58
Equipos							
0301270006	MOTOSOLDADORA DE 300 A	hm	1.0000	0.8000	64.28	51.42	51.42

Partida		FABRICACION DE SEÑAL REGLAMENTARIA			Costo unitario directo por : und		364.48
Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.5333	27.74	14.79	
0101010005	PEON	hh	6.0000	3.2000	15.45	49.44	64.23
Materiales							
02040100010001	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		1.4500	2.99	4.34	
02041600010003	PLATINA DE FIERRO 1/2"X1/8" x6 m	var		0.3000	6.02	1.81	
0210010001	FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2		0.6000	123.35	74.01	
0217010002	TUBO DE ACERO 3" SCH 40	m		1.8000	10.74	19.33	
0238010005	LIJA	plg		2.0000	2.49	4.98	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0563	32.74	1.84	
0240020018	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.0600	293.01	17.58	
02400600100001	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal		0.0100	1,124.03	11.24	
02400600100002	TINTA SERIGRAFICA ROJA	gal		0.0130	1,124.03	14.61	
0240080012	THINNER	gal		0.0100	36.81	0.37	
0267110022	LAMINA REFLECTIVA GRADO ING.	p2		6.5000	11.03	71.70	
0272070038	PERNO DE 5/16" X 8"	und		2.0000	33.31	66.62	288.43
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	64.23	1.93	1.93
Subpartidas							
011101010313	SOLDADURA PARA EMPALME	und		0.2000	49.43	9.89	9.89

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida EXCAVACION MANUAL SUELTO							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : m3			32.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	15.45	30.90	30.90
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	30.90	1.55	1.55
Partida CANASTILLA DE APOYO							
Rendimiento	kg/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : kg			5.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	21.34	0.71	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	17.12	0.57	1.28
Materiales							
02040600010018	ACERO REDONDO LISO	kg		1.0500	2.72	2.86	
0255080015	SOLDADURA	kg		0.0300	10.95	0.33	3.19
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.28	0.06	
0301270006	MOTOSOLDADORA DE 300 A	hm	0.5000	0.0167	64.28	1.07	1.13
Partida CONCRETO TIPO A1, FC=350 KG/CM2 EN SECO (Pavimento Hidraulico)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3			627.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2667	27.74	7.40	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	21.34	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	17.12	9.13	
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.6000	15.45	24.72	52.63
Materiales							
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		13.0000	29.48	383.24	383.24
Equipos							
011201030306	CAMION CONCRETERO 6x4 300 HP 12 M3	hm	1.0000	0.2667	285.95	76.26	
011201070403	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.2667	5.94	1.58	
011201070411	DOSIFICADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2667	182.63	48.71	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.63	2.63	129.18
Subpartidas							
010318010102	AGUA	m3		0.1800	14.78	2.66	
011101010163	ARENA GRUESA	m3		0.5000	33.95	16.98	
011101010164	PIEDRA CHANCADA	m3		0.8000	53.49	42.79	62.43

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. N° 21307

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida	CONCRETO TIPO D, FC=210 KG/CM2 EN SECO			Costo unitario directo por : m3			469.58	
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000					
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.4444	27.74	12.33
0101010003	OPERARIO			hh	3.0000	1.3333	21.34	28.45
0101010004	OFICIAL			hh	3.0000	1.3333	17.12	22.83
0101010005	PEON			hh	6.0000	2.6667	15.45	41.20
								104.81
Materiales								
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		9.0000	29.48	265.32
02221500010022	ADITIVO PLASTIFICANTE			kg		0.0223	9.32	0.21
0222180001	ADITIVO CURADOR			gal		0.2100	20.63	4.33
								269.86
Equipos								
011201070404	MEZCLADORA DE CONCRETO 16 P3			hm	1.0000	0.4444	35.89	15.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	104.81	3.14
03010400010006	BOMBA DE CONCRETO ESTACIONARIA			hm	1.0000	0.4444	36.12	16.05
								35.14
Subpartidas								
011101010163	ARENA GRUESA			m3		0.5000	33.95	16.98
011101010164	PIEDRA CHANCADA			m3		0.8000	53.49	42.79
								59.77

Partida	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 EN LOSA PREFABRICADA			Costo unitario directo por : kg			5.13	
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000					
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0032	27.74	0.09
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0320	21.34	0.68
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0320	17.12	0.55
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0320	15.45	0.49
								1.81
Materiales								
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16			kg		0.0500	3.30	0.17
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 40			kg		1.0500	2.74	2.88
0211010001	BANCO DE TRABAJO			%mo		5.0000	1.81	0.09
								3.14
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		10.0000	1.81	0.18
								0.18

Partida	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 EN SECO (VEREDA)			Costo unitario directo por : kg			5.13	
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000					
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0032	27.74	0.09
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0320	21.34	0.68
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0320	17.12	0.55
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0320	15.45	0.49
								1.81
Materiales								
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16			kg		0.0500	3.30	0.17
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg		1.0500	2.74	2.88
0211010001	BANCO DE TRABAJO			%mo		10.0000	1.81	0.18
								3.23
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	1.81	0.09
								0.09

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21007

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida		ENCOFRADO Y DEENCOFRADO CARA VISTA EN LOSA PREFABRICADA					Costo unitario directo por : m2		106.16
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
Mano de Obra									
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	27.74	1.85			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	21.34	14.23			
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	17.12	11.41			
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	15.45	20.60			
						48.09			
Materiales									
02040100010001	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.2000	2.99	0.60			
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.2000	4.03	0.81			
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal		0.0500	86.87	4.34			
0231010003	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2		8.0000	6.24	49.92			
						55.67			
Equipos									
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	48.09	2.40			
						2.40			

Partida		ENCOFRADO Y DEENCOFRADO CARA VISTA (VEREDA)					Costo unitario directo por : m2		102.42
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
Mano de Obra									
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	27.74	1.48			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	21.34	11.38			
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	17.12	9.13			
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	15.45	16.48			
						38.47			
Materiales									
02040100010001	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.2000	2.99	0.60			
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg		0.2000	4.03	0.81			
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal		0.0500	86.87	4.34			
0231010003	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2		1.5000	6.24	9.36			
02310500010009	TRIPLAY FENOLICO DE 1.20X2.44 m X 18 mm	und		0.4410	106.40	46.92			
						62.03			
Equipos									
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	38.47	1.92			
						1.92			

Partida		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA BIAIXIAL					Costo unitario directo por : m2		29.99
Rendimiento	m2/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
Mano de Obra									
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0053	27.74	0.15			
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1067	15.45	1.65			
						1.80			
Materiales									
0201050015	GEOMALLA BIAIXIAL	m2		6.3000	4.46	28.10			
						28.10			
Equipos									
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.80	0.09			
						0.09			

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. N° 21047

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			36.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.12	0.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.45	1.24	
		Materiales					
0201050016	GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2		4.2000	8.30	34.86	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.92	0.10	
		0.10					
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMANTO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2			71.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.12	0.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	15.45	1.24	
		Materiales					
0201050017	GEOMANTO PERMANENTE	m2		6.3000	10.97	69.11	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.92	0.10	
		0.10					
Partida	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TOP SOIL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			56.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	27.74	0.44	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	17.12	2.74	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6400	15.45	9.89	
		Materiales					
0201050018	TOP SOIL	m3		1.2000	35.29	42.35	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.07	0.65	
		0.65					

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. C.I.P. N° 21.047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. C.I.P. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. C.I.P. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 330.0000	EQ. 330.0000	Costo unitario directo por : m3			61.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0024	27.74	0.07	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0242	21.34	0.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0485	15.45	0.75	
1.34							
Equipos							
011201010205	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 - 135 HP 10 - 12 TON	hm	1.0000	0.0242	146.08	3.54	
011201020101	TRACTOR ORUGA DE 190 - 240 HP	hm	0.6300	0.0153	358.61	5.49	
011201030201	CAMIÓN CISTERNA 3000 GLS	hm	1.0000	0.0242	140.88	3.41	
011201050101	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0242	170.45	4.12	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.34	0.07	
16.63							
Subpartidas							
011101010161	MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO	m3		1.2000	36.06	43.27	
43.27							
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA UNIAXIAL UX1500						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2			13.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	27.74	0.07	
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0667	15.45	1.03	
1.10							
Materiales							
0201050019	GEOMALLA UX1500	m2		1.0500	11.31	11.88	
11.88							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.10	0.06	
03011400070010	CORTADORA ELECTRICA	hm	1.0000	0.0133	11.57	0.15	
0.21							
Partida	INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE DE PVC D=4"						
Rendimiento	und/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : und			18.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	21.34	1.71	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	15.45	1.24	
2.95							
Materiales							
02050700020030	TUBERIA DE PVC-SAP C-10 D=4"	m		1.0000	15.41	15.41	
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0090	41.61	0.37	
15.78							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.95	0.15	
0.15							

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 2.047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

JUNTAS DE CONTRACCION EN PAVIMENTO							
Partida	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m			43.74
Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.2667	21.34	5.69
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	15.45	2.06
							7.75
		Materiales					
	0204030009	BARRA LISA DE ACERO D=1"	kg		4.6052	2.72	12.53
	02221600010024	SELLADOR ELASTOMERICO	gal		0.0327	122.19	4.00
	02401500010008	PRIMER PARA SELLADOR DE JUNTAS	gal		0.0307	116.94	3.59
	0246060007	MATERIAL DE RESPALDO 3/8"	m		1.0500	0.71	0.75
							20.87
		Equipos					
	011201070302	COMPRESORA NEUMATICA 125 - 175 PCM 76 HP	hm	0.2500	0.0333	55.25	1.84
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.75	0.39
	03011400060004	INYECTORA DE SELLADOR	hm	1.0000	0.1333	6.32	0.84
							3.07
		Subpartidas					
	011101010317	CANASTILLA DE APOYO	kg		1.4200	5.60	7.95
	011106060103	ASERRADO DE JUNTAS	m		1.0000	4.10	4.10
							12.05

ASERRADO DE JUNTAS							
Partida	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			4.10
Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	21.34	1.42
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.12	1.14
							2.56
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.56	0.13
	03011400070009	CORTADORA DE PAVIMENTO	hm	1.0000	0.0667	21.08	1.41
							1.54

JUNTAS DE AMARRE EN PAVIMENTO							
Partida	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m			27.57
Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.2667	21.34	5.69
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	15.45	2.06
							7.75
		Materiales					
	0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.5715	2.74	4.31
	02221600010024	SELLADOR ELASTOMERICO	gal		0.0327	122.19	4.00
	02401500010008	PRIMER PARA SELLADOR DE JUNTAS	gal		0.0307	116.94	3.59
	0246060007	MATERIAL DE RESPALDO 3/8"	m		1.0500	0.71	0.75
							12.65
		Equipos					
	011201070302	COMPRESORA NEUMATICA 125 - 175 PCM 76 HP	hm	0.2500	0.0333	55.25	1.84
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.75	0.39
	03011400060004	INYECTORA DE SELLADOR	hm	1.0000	0.1333	6.32	0.84
							3.07
		Subpartidas					
	011106060103	ASERRADO DE JUNTAS	m		1.0000	4.10	4.10
							4.10

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida COMPACTADOR VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			33.87
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO			hh		1.0000	22.01
22.01							
Materiales							
02010300010001	GASOLINA 84			gal		0.3000	10.87
3.26							
Equipos							
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm		1.0000	8.60
8.60							
Partida BARREDORA MECANICA 10 - 20 HP 7' LONG							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			61.87
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	22.18
22.18							
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV			gal		1.0000	10.71
10.71							
Equipos							
03013900050001	BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.			hm		1.0000	18.98
18.98							
Partida RODILLO NEUMATICO AUTO PROPULSADO 127 HP 8 - 23 TN							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			136.24
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	22.18
22.18							
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV			gal		6.0000	10.71
64.26							
Equipos							
0301100008	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 127hp 8-23tn			hm		1.0000	49.80
49.80							
Partida RODILLO TANDEM EST 8-10 TN							
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			81.79
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	22.18
22.18							
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV			gal		1.6000	10.71
17.14							
Equipos							
03011000050001	RODILLO TANDEM EST 8-10 ton			hm		1.0000	42.47
42.47							

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 - 135 HP 10 -12 TON
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 146.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		3.6000	10.71	38.56
Equipos						
0301190001	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP, 10-12 TN	hm		1.0000	85.34	85.34
						85.34

Partida TRACTOR ORUGA DE 190 - 240 HP
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 358.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		7.7000	10.71	82.47
Equipos						
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1.0000	253.96	253.96
						253.96

Partida TRACTOR DE TIRO 115 HP
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 71.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		2.1300	10.71	22.81
Equipos						
0301180001	TRACTOR DE TIRO 115 HP	hm		1.0000	26.42	26.42
						26.42

Partida CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 184.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		4.6000	10.71	49.27
Equipos						
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm		1.0000	113.12	113.12
						113.12

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6628

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 184.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		4.6000	10.71	49.27
Equipos						
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm		1.0000	113.12	113.12

Partida EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75 - 1.4 YD3
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 236.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		5.0000	10.71	53.55
Equipos						
03011700010001	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.4Y	hm		1.0000	160.74	160.74

Partida CAMION VOLQUETE DE 15 M3
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 244.51

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		9.0000	10.71	96.39
Equipos						
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm		1.0000	125.94	125.94

Partida CAMIÓN CISTERNA 3000 GLS
 Rendimiento hm/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : hm 140.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18
Materiales						
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		5.5900	10.71	59.87
Equipos						
03012200050005	CAMION CISTERNA (3,000 GLNS.)	hm		1.0000	58.83	58.83

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. N° 21607

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS Fecha 30/11/2018

Partida	CAMION IMPRIMADOR 6X2 178 -210 HP 2,000 GL			Costo unitario directo por : hm			166.93	
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	22.18	22.18
	Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV			gal		6.0000	10.71	64.26
	Equipos							
03012200080002	CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP 2,000 gl			hm		1.0000	80.49	80.49

Partida	CAMION SEMITRAILER 35 TN			Costo unitario directo por : hm			233.71	
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	22.18	22.18
	Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV			gal		8.7900	10.71	94.14
	Equipos							
0301220011	CAMION SEMITRAILER 35 TN			hm		1.0000	117.39	117.39

Partida	CAMION CONCRETERO 6x4 300 HP 12 M3			Costo unitario directo por : hm			285.95	
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	22.18	22.18
	Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV			gal		8.0000	10.71	85.68
	Equipos							
0301220014	CAMION CONCRETERO 6x4 300 HP 12 M3			hm		1.0000	178.09	178.09

Partida	MOTONIVELADORA DE 125 HP			Costo unitario directo por : hm			170.45	
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh		1.0000	22.18	22.18
	Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV			gal		4.0000	10.71	42.84
	Equipos							
0301200001	MOTONIVELADORA 125 HP			hm		1.0000	105.43	105.43

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	EQUIPO DE PINTURA AERLESS						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			45.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh		1.0000	22.01	22.01	22.01
Equipos							
0301120008	EQUIPO DE PINTAR AERLESS	hm		1.0000	23.17	23.17	23.17
Partida	EQUIPO DE OXICORTE						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			6.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Equipos							
0301330001	EQUIPO DE OXICORTE	he		1.0000	6.51	6.51	6.51
Partida	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330-pcm 87 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			78.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh		1.0000	22.01	22.01	22.01
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		2.4000	10.71	25.70	25.70
Equipos							
03011400060003	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	hm		1.0000	30.50	30.50	30.50
Partida	COMPRESORA NEUMATICA 125 - 175 PCM 76 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			56.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh		1.0000	22.01	22.01	22.01
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		2.0000	10.71	21.42	21.42
Equipos							
03011400060002	COMPRESORA NEUMATICA 125-175 PCM, 76 HP	hm		1.0000	11.82	11.82	11.82
Partida	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			5.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
02010300010001	GASOLINA 84	gal		0.1600	10.87	1.74	1.74
Equipos							
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm		1.0000	4.20	4.20	4.20

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			5.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
02010300010001	GASOLINA 84	gal		0.1600	10.87	1.74	1.74
Equipos							
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm		1.0000	4.20	4.20	4.20
Partida	MEZCLADORA DE CONCRETO 16 P3						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			35.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
02010300010001	GASOLINA 84	gal		0.8000	10.87	8.70	8.70
Equipos							
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO 16 P3 TOLVA	hm		1.0000	27.19	27.19	27.19
Partida	EQUIPO DE ARENADO						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			37.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh		1.0000	22.01	22.01	22.01
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		0.4600	10.71	4.93	4.93
Equipos							
0301330009	EQUIPO DE ARENADO	he		1.0000	10.36	10.36	10.36
Partida	MOTOBOMBA 8" 34 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			70.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		0.9100	10.71	9.75	9.75
Equipos							
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm		1.0000	60.49	60.49	60.49
Partida	MOTOSOLDADORA DE 300 A						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			67.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
02010300010001	GASOLINA 84	gal		0.3000	10.87	3.26	3.26
Equipos							
0301270006	MOTOSOLDADORA DE 300 A	hm		1.0000	64.28	64.28	64.28

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1003010	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS		Fecha	30/11/2018		
Subpresupuesto	001	ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS					
Partida	DOSIFICADOR DE CONCRETO						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			182.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18	22.18
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		2.0000	10.71	21.42	21.42
Equipos							
0301010043	MANT. Y REPAR. LUBRICANTES GRASAS Y OTROS	glb		26.4000	1.05	27.72	
0301320002	DOSIFICADOR DE CONCRETO	hm		1.0000	111.31	111.31	139.03
TECLE 10 TN							
Partida	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			14.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
02010300010001	GASOLINA 84	gal		0.3700	10.87	4.02	4.02
Equipos							
0301430003	TECLE 10 TN.	hm		1.0000	10.61	10.61	10.61
GRUA TELESCOPICA DE 90 TN							
Partida	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			587.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	22.18	22.18	22.18
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		4.1300	10.71	44.23	44.23
Equipos							
0301210006	GRUA TELESCOPICA DE 90 TN	hm		1.0000	521.43	521.43	521.43
CAMION GRUA DE 12 TN							
Partida	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			173.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal		4.0000	10.71	42.84	42.84
Equipos							
0301220016	CAMION GRUA DE 12 TON	hm		1.0000	130.35	130.35	130.35

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

3. ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS


Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773




RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047


Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528


ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
Precios a fecha de **Noviembre 2018**
ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

COMPONENTES DE LOS GASTOS GENERALES	MONEDA NACIONAL	
	S/.	%
COSTO DIRECTO	119,508,298.57	
1.- <u>GASTOS GENERALES</u>		
A.- GASTOS FIJOS No directamente relacionados con el tiempo	4,839,125.75	4.05%
B.- GASTOS VARIABLES Directamente relacionados con el tiempo	16,337,744.76	13.67%
TOTAL DE GASTOS GENERALES	21,176,870.51	17.72%
2.- <u>UTILIDAD</u> 10.00%	11,950,829.86	10.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IG V	152,635,998.94	
4.- <u>I.G.V.</u> 18.00%	27,474,479.81	18.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL INC IG V	180,110,478.75	

Ruth Maria Aguado Semino
RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Jack Lopez Jara
Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Jack Lopez Acuña
Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6628

Proyecto: ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Lugar: REGIÓN SAN MARTIN- TOCACHE- UCHIZA - SANTA LUCIA
 Cliente: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

A. GASTOS GENERALES FIJOS

DURACION DE LA OBRA (MESES)
 COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)

22.00
 119,508,298.57

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00 OFICINAS, ALMACENES, TALLERES Y PATIO DE MAQUINA (VER ANEXO)						
	Costo según detalle	m2	1.00	28,052.00	187.20	5,251,334.40
					50%	2,625,667.20
MONTO ASIGNADO A LA OBRA (incluido montaje)						
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	glb		2%	5,251,334.40	105,026.69
	DESMONTAJE	m2	1.00	28,052.00	7.00	196,364.00
	MANTENIMIENTO Y ALQUILER INCLUYE SERVICIOS	mes	1.00	22.00	30,000.00	660,000.00
MONTO TOTAL DE CAMPAMENTO EN OBRA						S/3,587,057.89
2.00 EQUIPAMIENTO						
	Contratista					
2.00	Oficinas	m2	1.00	130.00	140.00	18,200.00
2.01	Alojamiento Ingenieros	m2	1.00	130.00	140.00	18,200.00
2.02	Alojamiento Administrativos y Tecncos	m2	1.00	350.00	140.00	49,000.00
2.03	Alojamiento Operadores de equipo	m2	1.00	90.00	140.00	12,600.00
2.04	Alojamiento Personal Auxiliar	m2	1.00	270.00	140.00	37,800.00
2.05	Comedor de Ingenieros	m2	1.00	80.00	60.00	4,800.00
2.06	Comedor Personal de campo	m2	1.00	200.00	60.00	12,000.00
2.07	Almacen y deposito	m2	1.00	200.00	45.00	9,000.00
2.08	Talleres	m2	1.00	200.00	60.00	12,000.00
2.09	Oficinas de la Supervisión	m2	1.00	100.00	140.00	14,000.00
2.07	Laboratorios (incl. Pozas)	m2	1.00	40.00	140.00	5,600.00
	TOTAL					175,000.00
MONTO ASIGNADO A LA OBRA						0.50
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	Vje.		2.00	17,500.00	35,000.00
MONTO TOTAL EQUIPAMIENTO						122,500.00
3.00 COSTOS AMBIENTALES FIJOS						
3.01 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS						
	Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos					
	Manejo de residuos Solidos Domesticos	Glb		1.00	7,900.00	7,900.00
	Almacenamiento intermedio					
	Bolsas para basura de capacidad entre 180-220 L (paquete 100u)	Pq		200.00	90.00	18,000.00
	Recipientes de residuos solidos	u		30.00	60.00	1,800.00
	Parihuela	u		15.00	35.00	525.00
	Almacenamiento Central					
	Losa de concreto e=10cm (f'c=140kg/cm2)	m2		50.00	39.86	1,993.00
	Techado y cercado	m2		200.00	20.00	4,000.00
	Sub Programa Manejo y control de residuos líquidos					
	Losa del tanque de combustible e=17.5 cm (concreto 210 Kg/cm2)	m2		50.00	342.59	17,129.50
3.02 PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL						476,483.77
	Exámenes médicos ocupacionales al personal de obra (ingreso y retiro)	Glb		1.00	118,611.00	118,611.00
	Charlas en prevencion de afeccion a la salud	u		4.00	650.00	2,600.00

Ruth Maria Aguado Semino
 RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

JACK LOPEZ JARA
 Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



JACK LOPEZ ACUÑA
 Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Proyecto: ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Lugar: REGIÓN SAN MARTIN- TOCACHE- UCHIZA - SANTA LUCIA
 Cliente: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

A. GASTOS GENERALES FIJOS

DURACION DE LA OBRA (MESES)		22.00				
COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)		119,508,298.57				
	Charlas en prevencion de E.T.S.	u	4.00	800.00		3,200.00
	Equipo de protección personal	Glb	1.00	332,072.77		332,072.77
	Capacitacion en Seguridad Ambiental	Glb	1.00	20,000.00		20,000.00
3.03	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL					2,400.00
	Señalización Ambiental (Temporal)	u	8.00	300.00		2,400.00
3.04	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES					26,000.00
	Sub-Programa de Relaciones Comunitarias	Glb	1.00	10,000.00		10,000.00
	Sub Programa de Contratación de Mano de Obra Local	Glb	1.00	2,000.00		2,000.00
	Sub-Programa de Adquisición de Bienes y Servicios	Glb	1.00	4,000.00		4,000.00
	Sub-Programa de Monitoreo de Deudas Locales	Glb	1.00	10,000.00		10,000.00
3.05	PROGRAMA DE CAPACITACION Y EDUCACIÓN AMBIENTAL					14,400.00
	Capacitacion dirigido a los trabajadores	u	18.00	500.00		9,000.00
	Capacitacion dirigido a la poblacion	u	2.00	200.00		400.00
	Presupuesto de equipos	u	1.00	5,000.00		5,000.00
3.06	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS					30,500.00
	Fumigación					
	Implementos de control sanitario (trampas y ahuyentadores de roedor)	Glb	1.00	3,250.00		3,250.00
	Sub-Programa de Prevención y Control de Riesgos Laborales					
	Cartillas y Folletos de Seguridad	Glb	1.00	6,000.00		6,000.00
	Sub-Programa de Prevención de Contingencia y respuesta a emergencias					
	Equipo de Primeros auxilios y socorro	Glb	1.00	2,700.00		2,700.00
	Equipo contra derrames de sustancia quimicas	Glb	1.00	1,800.00		1,800.00
	Equipo contra incendio (extintores)	u	10.00	200.00		2,000.00
	Kit antiderrames de Hidrocarburos	u	3.00	1,050.00		3,150.00
	Equipo de Alcoholemia	Glb	2.00	800.00		1,600.00
	Capacitación y simulacros	Glb	1.00	10,000.00		10,000.00
3.07	SERVICIOS DE MONITOREO ARQUEOLOGICO (PMA)					102,159.09
	Alquileres y servicios	Glb	1.00	97,319.09		97,319.09
	Movilizacion y apoyo logistico (supervisor M.C.)	Glb	1.00	605.00		605.00
	Materiales de Oficina, útiles de escritorio (supervisor M.C.)	Glb	1.00	4,235.00		4,235.00
	TOTAL DE COSTOS AMBIENTALES FIJOS					703,290.36
4.00 GASTOS ADMINISTRATIVOS						
4.01	Gastos de Licitación y Elaboración de Propuesta (Incl. viaje)	est	1.00	10,300.00		10,300.00
4.02	Gastos Legales (Notariales)	est	1.00	6,500.00		6,500.00
4.03	Cartel de Obra	u	2.00	1,761.63		3,523.25
4.04	Alquiler de Terreno para Patio de maquina y Planta concreto	Glb	1.00	-		-
4.05	Alquiler de terreno para deposito de materiales	Glb	1.00	-		-
4.06	Alquiler de Cantera	Glb	1.00	16,500.00		16,500.00
4.07	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	est	1.00	6,500.00		6,500.00
	TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS					43,323.25
5.00 LIQUIDACION DE OBRA						
5.01	Ingeniero Residente	mes	1.00	1.00	18,000.00	18,000.00
5.02	Ingeniero Metrados y valorizaciones	mes	1.00	1.00	10,500.00	10,500.00
5.03	Administrador de obra	mes	1.00	1.00	5,400.00	5,400.00
5.04	Secretaria	mes	1.00	1.00	1,600.00	1,600.00
5.05	Dibujante	mes	1.00	1.00	4,200.00	4,200.00
5.06	Leyes Sociales	glb	1.00	47.22%	39,700.00	18,747.74
5.07	Fotocopias Planos	est	1.00	1.00	2,900.00	2,900.00
5.08	Fotocopias Documentos	est	1.00	1.00	2,900.00	2,900.00
5.09	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.00	1.00	2,900.00	2,900.00
5.10	Comunicaciones	est	1.00	1.00	2,900.00	2,900.00
5.11	Movilización Coordinaciones	est	1.00	1.00	2,900.00	2,900.00
5.12	Útiles de Oficina	est	1.00	1.00	4,734.51	4,734.51
	TOTAL COSTO LIQUIDACION DE OBRA					77,682.25
7.00 IMPUESTOS						
7.01	SENCICO (0.2% presupuesto sin igv)	%	0.002	1.00	152,635,998.94	305,272.00
	TOTAL COSTO IMPUESTOS					305,272.00
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS						4,839,125.75

RUTH MARIA AGUADO SEMINO

INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Proyecto: ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
Lugar: REGIÓN SAN MARTIN- TOCACHE- UCHIZA - SANTA LUCIA
Cliente: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

DURACION DE LA OBRA (meses) 22.00
COSTO DIRECTO 119,508,298.57

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			DESCR	UNIDAD	S/. / u	S/.
1.00 PERSONAL DE OBRA						
INGENIERIA						
1.01	Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	22.00	18,000.00	396,000.00
1.02	Ingeniero de Estructuras	mes	1.00	22.00	16,000.00	352,000.00
1.03	Ingeniero especialista en Geotecnia	mes	1.00	8.00	16,000.00	128,000.00
1.04	Ingeniero especialista en Montaje y Procedimientos Constructivos	mes	1.00	22.00	16,000.00	352,000.00
1.05	Ingeniero Asistente	mes	1.00	21.00	12,000.00	252,000.00
1.06	Ingeniero de metrados y valorizaciones	mes	1.00	22.00	10,500.00	231,000.00
1.07	Ingeniero Jefe de Oficina Técnica Obras Civiles	mes	1.00	22.00	15,000.00	330,000.00
1.08	Ingeniero Jefe de Oficina Técnica Metal Mecanica	mes	1.00	22.00	15,000.00	330,000.00
1.09	Ingeniero de Planeamiento	mes	1.00	22.00	12,000.00	264,000.00
1.10	Ingeniero de Control de Calidad	mes	1.00	22.00	9,500.00	209,000.00
1.11	Especialista de Impacto Ambiental y Seguridad	mes	1.00	22.00	8,900.00	195,800.00
1.12	Asistente de Seguridad	mes	1.00	22.00	5,400.00	118,800.00
1.13	Asistente de Control de Calidad	mes	1.00	22.00	5,400.00	118,800.00
1.14	Técnico Cadista	mes	1.00	22.00	4,200.00	92,400.00
1.15	Topografo	mes	2.00	22.00	4,600.00	202,400.00
1.16	Tecnico de Laboratorio	mes	2.00	22.00	4,600.00	202,400.00
	Beneficios Sociales	%	1.00	47.22%	3,774,600.00	1,782,499.23
	SUBTOTAL					5,557,099.23
ADMINISTRACION						
1.13	Administrador de Obra	mes	1.00	22.00	5,400.00	118,800.00
1.14	Encargado de Almacén	mes	1.00	22.00	3,800.00	83,600.00
1.15	Jefe de Personal	mes	1.00	22.00	3,800.00	83,600.00
1.16	Profesional en la salud (zona)	mes	1.00	22.00	4,000.00	88,000.00
1.17	Tareador	mes	2.00	22.00	3,200.00	140,800.00
1.18	Secretaria	mes	1.00	22.00	1,600.00	35,200.00
1.19	Ayudante de topografia	mes	6.00	22.00	3,000.00	396,000.00
1.20	Ayudante de laboratorio	mes	4.00	22.00	3,000.00	264,000.00
1.21	Choferes de vehiculos	mes	3.00	22.00	2,200.00	145,200.00
1.22	Guardianes 1x3 turnos (zona)	mes	6.00	22.00	1,200.00	158,400.00
1.23	Señaleros (zona)	mes	4.00	22.00	1,200.00	105,600.00
	Beneficios Sociales	%	1.00	47.22%	1,619,200.00	764,643.34
	SUBTOTAL					2,383,843.34
EQUIPOS						
1.23	Mecánico Equipo Pesado	mes	1.00	22.00	9,200.00	202,400.00
1.24	Ayudantes (zona)	mes	6.00	22.00	1,200.00	158,400.00
	Beneficios Sociales	%	1.00	47.22%	360,800.00	170,382.48
	SUBTOTAL					531,182.48
TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL DE OBRA						8,472,125.05
2.1 ALOJAMIENTO DE PERSONAL						
2.1.01	Alojamiento Ingenieros	mes	1.00	22.00	1,500.00	33,000.00
2.1.02	Alojamiento Administrativos y Técnicos	mes	3.00	22.00	900.00	59,400.00
2.1.03	Alojamiento Operadores de equipo	mes	1.00	22.00	900.00	19,800.00
2.1.04	Alojamiento Personal Auxiliar	mes	2.00	12.00	900.00	21,600.00
	TOTAL					133,800.00
MONTO TOTAL ALOJAMIENTO DE PERSONAL						133,800.00
2.2 ALIMENTACIÓN Y VIÁTICOS (ver hoja anexa de cálculo)						
2.2.01	Personal Profesional	Gib	1.00	1.00	261,350.00	261,350.00
2.2.02	Personal Tecnico, Asistene Auxiliar	Gib	1.00	1.00	577,900.00	577,900.00
2.2.03	Personal Operador de Equipo	Gib	1.00	1.00	102,900.00	102,900.00
2.2.04	Personal Obrero	Gib	1.00	1.00	1,548,800.00	1,548,800.00
TOTAL COSTO ALIMENTACIÓN						2,490,950.00

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Proyecto: ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
Lugar: REGIÓN SAN MARTIN- TOCACHE- UCHIZA - SANTA LUCIA
Cliente: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

DURACION DE LA OBRA (meses)
COSTO DIRECTO

22.00
119,508,298.57

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
3.00	EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS					
3.01	Equipos de Laboratorio Suelos	mes	1.00	22.00	1,250.00	27,500.00
3.02	Equipos de Laboratorio Concreto	mes	1.00	22.00	1,250.00	27,500.00
3.03	PC (Incl. Software)	mes	3.00	22.00	350.00	23,100.00
3.04	Impresora Láser	mes	1.00	22.00	130.00	2,860.00
3.05	Grupo Electrogeno 100kw (*)	mes	1.00	22.00	3,800.00	83,600.00
3.06	Planta de Tratamiento de Agua (Incl. Tanque de Almacenamiento)	mes	1.00	22.00	4,044.00	88,968.00
3.07	Equipo Taller y Herramientas menores	mes	1.00	22.00	1,200.00	26,400.00
TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS						279,928.00
(*) El costo incluye combustible						
4.00	VEHICULOS					
4.01	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*)	mes	3.00	22.00	5,040.00	332,640.00
4.03	Camión Abastecedor (*)	mes	1.00	16.00	4,500.00	72,000.00
4.04	Camion para Ensayo Deflexiones (*)	mes	1.00	1.00	3,750.00	3,750.00
TOTAL COSTO DE VEHICULOS						408,390.00
(*) Los costos incluyen operador y combustible. La utilización del Camion para Ensayo de Deflexiones esta considerado el 50%						
5.00	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DEL PERSONAL (ver hoja anexa de calculo)					
5.01	Personal Profesional	est		1.00	111,540.00	111,540.00
5.02	Transporte Terrestre - Personal Técnico	est		1.00	30,348.00	30,348.00
5.03	Operadores de equipo	est		1.00	19,670.00	19,670.00
5.04	Personal Obrero	est		1.00	296,736.00	296,736.00
5.05	Mov. y Desmov. de equipos no incluido en los Costos Directos	est		1.00	4,700.00	4,700.00
TOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN						462,994.00
6.00	COSTOS AMBIENTALES VARIABLES					
6.01	Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, domésticos, industriales y efluentes.					95,636.87
	Disposicion Final					
	Disposicion final de residuos domesticos	Glb		1.00	1,200.00	1,200.00
	Transporte de furgon hasta 5tn	viaje		1.00	2,200.00	2,200.00
	Disposicion final de residuos solidos	tn		3.00	435.00	1,305.00
	Disposicion Final de residuos peligrosos	tn		2.00	2,300.00	4,600.00
	Sub-Programa Manejo y control de residuos líquidos					
	Alquiler baños portátiles (instalacion, retiro, limpieza, aspiracion)	u		10.00	6,960.00	69,600.00
	Transporte de baños portátiles	u		1.00	1,000.00	1,000.00
	Alquiler duchas portátiles	u		3.00	600.00	1,800.00
	Tanques para almacenamiento de agua capacidad 25000 L	u		3.00	3,882.76	11,648.28
	Trampa de Grasa	u		2.00	899.30	1,798.60
	Sistema de filtracion de aguas grises	u		1.00	484.99	484.99
6.02	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL					31,885.00
	Transporte de equipo, movilidad para profesionales, estadia viaticos	u		7.00	4,555.00	31,885.00
6.04	PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACION DEL PMA					383,372.00
	Especialista Ambiental (Responsable de la Implementación PMA)	mes		22.00	14,000.00	308,000.00
	Movilidad (camioneta)	mes		22.00	1,776.00	39,072.00
	Alimentación y Viatáticos	Glb		1.00	36,300.00	36,300.00
6.05	PROFESIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MONITOREO ARQUEOLOGICO					79,557.50
	Especialista - Arqueologo y personal de apoyo	Glb		1.00	69,877.50	69,877.50
	Alimentación y Viatáticos	Glb		1.00	9,680.00	9,680.00
TOTAL COSTOS AMBIENTALES						590,451.37
7.00	GASTOS FINANCIEROS (ver hoja de calculo anexa)					
7.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	mes	1.00	1.00	517,817.63	517,817.63
7.02	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo y para Materiales	mes	1.00	1.00	1,485,911.45	1,485,911.45
7.03	Gastos Bancarios Obra (ITF, 2 movimientos)	glb	2.00	0.005%	180,110,478.75	18,011.05
TOTAL GASTOS FINANCIEROS						2,021,740.13

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Proyecto: ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Lugar: REGIÓN SAN MARTIN- TOCACHE- UCHIZA - SANTA LUCIA
 Cliente: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

B. GASTOS GENERALES VARIABLES


DURACION DE LA OBRA (meses)
 COSTO DIRECTO

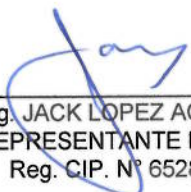
22.00
 119,508,298.57

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S./u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
8.00	SEGUROS (Ver hoja de cálculo anexa)					
8.01	A.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO					482,896.10
8.02	B.- VIDA LEY					45,212.04
8.03	C.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)					810,497.15
8.04	D.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL					36,022.10
8.05	Costo por emisión de Póliza					41,238.82
TOTAL COSTO DE SEGUROS						1,415,866.21
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES						16,337,744.76


 Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773




 RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047


 Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528



EXÁMENES MÉDICOS

A.- PERSONAL PROFESIONAL

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Meses Permanencia	N° de Exámenes Médicos	Costo por Examen Médico	PARCIAL
1.01	PROFESIONALES	mes	13.00	22.00	3.00	207.00	8,073.00
SUB-TOTAL						9.00	SUB-TOTAL (S/.) 8,073.00

B.- PERSONAL TECNICO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Meses Permanencia	N° de Exámenes Médicos	Costo por Examen Médico	PARCIAL
1.05	PERSONAL TECNICO	mes	9.00	22.00	3.00	207.00	5,589.00
SUB-TOTAL						3.00	SUB-TOTAL (S/.) 5,589.00

C.- PERSONAL ASISTENTES Y AUXILIAR (ZONA)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Meses Permanencia	N° de Exámenes Médicos	Costo por Examen Médico	PARCIAL
1.11	PERSONAL ASISTENTE y AUXILIAR DE ZONA	mes	16.00	22.00	3.00	207.00	9,936.00
SUB-TOTAL						8.00	SUB-TOTAL (S/.) 9,936.00

D.- PERSONAL OBRERO


ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Meses Permanencia	N° de Exámenes Médicos	Costo por Examen Médico	PARCIAL
1.11	PERSONAL OBRERO	mes	153.00	22.00	3.00	207.00	95,013.00
SUB-TOTAL						8.00	SUB-TOTAL (S/.) 95,013.00


RESUMEN EXAMENES MEDICOS

ITEM	DESCRIPCION	SUB-TOTAL
A.-	PERSONAL PROFESIONAL	8,073.00
B.-	PERSONAL TECNICO	5,589.00
C.-	PERSONAL ASISTENTES Y AUXILIAR (ZONA)	9,936.00
D.-	PERSONAL OBRERO	95,013.00
TOTAL		118,611.00


Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773




RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047


Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Proyecto: ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Lugar: REGION SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA - SANTA LUCIA
 Cliente: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DEL PERSONAL

A.- PERSONAL PROFESIONAL

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	# VIAJES IDA/VUELTA	# SALIDAS	COSTO PASAJE	PARCIAL
Ingeniero Residente	mes	1	22	1	15	715	10,725.00
Ingeniero de Estructuras	mes	1	22	1	15	715	10,725.00
Ingeniero especialista en Geotecnia	mes	1	8	1	5	715	3,575.00
Ingeniero especialista en Montaje y Procc	mes	1	22	1	15	715	10,725.00
Ingeniero de Metrados y Valorizaciones	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Ingeniero Jefe Oficina Tecnica	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Ingeniero de Control de Calidad	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Especialista en Impacto Ambiental y Seguridad	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Asistentes de Seguridad	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Asistentes de Control de Calidad	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Administrador de Obra	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Profesional en la salud (zona)	mes	1	22	1	12	715	8,580.00
Mecanico Equipo Pesado	mes	1	18	1	10	715	7,150.00
SUB TOTAL						S/.	111,540.00

B.- PERSONAL TECNICO

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	# VIAJES IDA/VUELTA	# SALIDAS	COSTO PASAJE	PARCIAL
Encargado de Almacen	mes	1	22	1	12	281	3,372.00
Jefe de Personal	mes	1	22	1	12	281	3,372.00
Tecnico Cadista	mes	1	22	1	12	281	3,372.00
Topografo	mes	1	22	1	12	281	3,372.00
Tecnico de Laboratorio	mes	2	22	1	12	281	6,744.00
Choferes de Vehiculos	mes	3	22	1	12	281	10,116.00
SUB TOTAL						S/.	30,348.00

C.- OPERADORES DE EQUIPO

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	# VIAJES IDA/VUELTA	# SALIDAS	COSTO PASAJE	PARCIAL
Operadores de Equipo	mes	7	18	1	10	281	19,670.00
SUB TOTAL						S/.	19,670.00

D.- PERSONAL OBRERO

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	# VIAJES IDA/VUELTA	# SALIDAS	COSTO PASAJE	PARCIAL
Capataz	mes	4	22	1	12	281	13,488.00
Operarios	mes	43	22	1	12	281	144,996.00
Oficiales	mes	41	22	1	12	281	138,252.00
SUB TOTAL						S/.	296,736.00

Profesionales	US	S/	
Lima - Tarapoto (aereo libre)	217.38	715	latam
	279	917	avianca
Personal tecnico			
Lima - Tarapoto (aereo economico lighth)	85.39	281	latam

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Proyecto: ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS

Lugar: REGION SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA - SANTA LUCIA

Cliente: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

B. GASTOS GENERALES VARIABLES**ALIMENTACION Y VIATICOS****A.- PERSONAL PROFESIONAL**

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	DIAS / MES	COSTO DIA	PARCIAL
Ingeniero Residente	mes	1	22	26	30	17,050.00
Ingeniero de Estructuras	mes	1	22	26	30	17,050.00
Ingeniero especialista en Geotecnia	mes	1	8	26	30	6,200.00
Ingeniero especialista en Montaje y Procedimientos Const	mes	1	22	26	30	17,050.00
Ingeniero asistente	mes	1	21	26	30	16,450.00
Ingeniero de Metrados y Valorizaciones	mes	1	22	26	30	17,050.00
Ingeniero Jefe Oficina Tecnica Obras Civiles	mes	1	22	26	30	17,050.00
Ingeniero Jefe de Oficina Técnica Metal Mecanica	mes	1	22	26	30	17,050.00
Ingeniero de Planeamiento	mes	1	22	26	30	17,050.00
Ingeniero de Control de Calidad	mes	1	22	26	30	17,050.00
Especialista en Impacto Ambiental y Seguridad	mes	1	22	26	30	17,050.00
Asistentes de Seguridad	mes	1	22	26	30	17,050.00
Asistentes de Control de Calidad	mes	1	22	26	30	17,050.00
Administrador de Obra	mes	1	22	26	30	17,050.00
Profesional en la salud (zona)	mes	1	22	26	30	17,050.00
Mecanico Equipo Pesado	mes	1	22	26	30	17,050.00
SUB TOTAL S/.						261,350.00

B.- PERSONAL TECNICO

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	DIAS / MES	COSTO DIA	PARCIAL
Encargado de Almacen	mes	1	22	27	30	17,600.00
Jefe de Personal	mes	1	22	27	30	17,600.00
Tecnico Cadista	mes	1	22	27	30	17,600.00
Topografo	mes	1	18	27	30	14,700.00
Tecnico de Laboratorio	mes	1	22	27	30	17,600.00
Choferes de Vehiculos	mes	3	22	27	30	52,800.00
Tareador	mes	1	22	27	30	17,600.00
Secretaria	mes	1	22	27	30	17,600.00
Ayudante de topografia	mes	6	22	27	30	105,600.00
Ayudante de laboratorio	mes	1	22	27	30	17,600.00
Guardianes 1x3 turnos (zona)	mes	6	22	27	30	105,600.00
Señaleros (zona)	mes	4	22	27	30	70,400.00
Ayudantes (zona)	mes	6	22	27	30	105,600.00
SUB TOTAL S/.						577,900.00

C.- OPERADORES DE EQUIPO

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	DIAS / MES	COSTO DIA	PARCIAL
Operadores de Equipo	mes	7	18	27	30	102,900.00
SUB TOTAL S/.						102,900.00

D.- PERSONAL OBRERO

PROFESIONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	DIAS / MES	COSTO DIA	PARCIAL
Capataz	mes	4	22	27	30	70,400.00
Operarios	mes	43	22	27	30	756,800.00
Oficiales	mes	41	22	27	30	721,600.00
SUB TOTAL S/.						1,548,800.00

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

SUSTENTO DE BENEFICIOS SOCIALES

20.00

DURACION DE LA OBRA (meses)

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		UNIDAD	SUELDO BASICO	VALOR TOTAL	GRATIFICACION 2 POR AÑO		VACACIONES TRUNCADAS		CTS 2 POR AÑO		ESSALUD 1-2	SCTR 1-2
			DESCR	mes				Si.	Si.	Si.	Si.	Si.	Si.		
1.00	PERSONAL DE OBRA														
	INGENIERIA														
1.01	Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	22.00	mes	18,000.00	386,000.00	66,000.00	33,000.00	95,970.00	44,550.00	7,672.50			
1.02	Ingeniero de Estructuras	mes	1.00	22.00	mes	16,000.00	352,000.00	58,666.67	29,333.33	31,973.33	39,600.00	6,820.00			
1.03	Ingeniero especialista en Geotecnia	mes	1.00	8.00	mes	16,000.00	128,000.00	21,333.33	10,666.67	11,626.67	14,400.00	2,480.00			
1.04	Ingeniero especialista en Montaje y Procedimientos Constructivos	mes	1.00	22.00	mes	16,000.00	352,000.00	58,666.67	29,333.33	31,973.33	39,600.00	6,820.00			
1.05	Ingeniero Asistente	mes	1.00	22.00	mes	12,000.00	264,000.00	44,000.00	22,000.00	23,960.00	29,700.00	5,115.00			
1.06	Ingeniero de metrados y valorizaciones	mes	1.00	22.00	mes	10,500.00	231,000.00	38,500.00	19,250.00	20,962.50	25,967.50	4,475.63			
1.07	Ingeniero Jefe de Oficina Técnica Obras Civiles	mes	1.00	22.00	mes	15,000.00	330,000.00	55,000.00	27,500.00	29,975.00	37,125.00	6,393.75			
1.08	Ingeniero Jefe de Oficina Técnica Metal Mecanica	mes	1.00	22.00	mes	15,000.00	330,000.00	55,000.00	27,500.00	29,975.00	37,125.00	6,393.75			
1.09	Ingeniero de Planeamiento	mes	1.00	22.00	mes	12,000.00	264,000.00	44,000.00	22,000.00	23,960.00	29,700.00	5,115.00			
1.10	Ingeniero de Control de Calidad	mes	1.00	22.00	mes	9,500.00	209,000.00	34,833.33	17,416.67	18,984.17	23,512.50	4,049.38			
1.11	Especialista de Impacto Ambiental y Seguridad	mes	1.00	22.00	mes	8,900.00	195,800.00	32,633.33	16,316.67	17,785.17	22,027.50	3,793.63			
1.12	Asistente de Seguridad	mes	1.00	22.00	mes	5,400.00	118,800.00	19,800.00	9,900.00	10,791.00	13,365.00	2,301.75			
1.13	Asistente de Control de Calidad	mes	1.00	22.00	mes	5,400.00	118,800.00	19,800.00	9,900.00	10,791.00	13,365.00	2,301.75			
1.14	Técnico Cadista	mes	1.00	22.00	mes	4,200.00	92,400.00	15,400.00	7,700.00	8,383.00	10,395.00	1,790.25			
1.15	Topógrafo	mes	2.00	22.00	mes	4,600.00	202,400.00	33,733.33	16,866.67	18,384.67	22,770.00	3,921.50			
1.16	Técnico de Laboratorio	mes	2.00	22.00	mes	4,600.00	202,400.00	33,733.33	16,866.67	18,384.67	22,770.00	3,921.50			
	ADMINISTRACION														
1.17	Administrador de Obra	mes	1.00	22.00	mes	5,400.00	118,800.00	19,800.00	9,900.00	10,791.00	13,365.00	2,301.75			
1.18	Encargado de Almacén	mes	1.00	22.00	mes	3,800.00	83,600.00	13,933.33	6,966.67	7,593.67	9,405.00	1,619.75			
1.19	Jefe de Personal	mes	1.00	22.00	mes	3,800.00	83,600.00	13,933.33	6,966.67	7,593.67	9,405.00	1,619.75			
1.20	Profesional en la salud (zona)	mes	1.00	22.00	mes	4,000.00	88,000.00	14,666.67	7,333.33	7,993.33	9,900.00	1,705.00			
1.21	Tareador	mes	2.00	22.00	mes	3,200.00	140,800.00	23,466.67	11,733.33	12,789.33	15,840.00	2,813.25			
1.22	Secretaria	mes	1.00	22.00	mes	1,600.00	35,200.00	5,866.67	2,933.33	3,197.33	3,960.00	682.00			
1.23	Ayudante de topografía	mes	6.00	22.00	mes	3,000.00	66,000.00	66,000.00	33,000.00	35,970.00	44,550.00	7,672.50			
1.24	Ayudante de laboratorio	mes	4.00	22.00	mes	3,000.00	264,000.00	44,000.00	22,000.00	23,960.00	29,700.00	5,115.00			
1.25	Choferes de vehiculos	mes	3.00	22.00	mes	2,200.00	145,200.00	24,200.00	12,100.00	13,189.00	16,335.00	2,813.25			
1.26	Guardianes 1x3 turnos (zona)	mes	6.00	22.00	mes	1,200.00	158,400.00	26,400.00	13,200.00	14,388.00	17,820.00	3,069.00			
1.27	Señaleros (zona)	mes	4.00	22.00	mes	1,200.00	105,600.00	17,600.00	8,800.00	9,582.00	11,880.00	2,046.00			
	EQUIPOS														
1.28	Mecánico Equipo Pesado	mes	1.00	22.00	mes	9,200.00	202,400.00	33,733.33	16,866.67	18,384.67	22,770.00	3,921.50			
1.29	Ayudantes (zona)	mes	6.00	22.00	mes	1,200.00	158,400.00	26,400.00	13,200.00	14,388.00	17,820.00	3,069.00			
	SUBTOTAL						5,766,600.00								2,723,191.88
															47.22%

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Ing. J. M. AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. N° 21047

Partida		CARTEL DE OBRA				
Rendimiento Ud/día	MO 0.5	Costo Unitario directo por Und.				1,761.63
Descripción Recurso	Und.	Cuadrilla	Cantidad	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	
Mano de Obra						
CAPATAZ	hh	0.1000	1.6000	27.74	44.38	
OPERARIO	hh	1.0000	16.0000	21.34	341.44	
OFICIAL	hh	1.0000	16.0000	17.12	273.92	
PEON	hh	2.0000	32.0000	15.45	494.40	
					1,154.14	
Materiales						
PIEDRA CHANCADA	m3		0.2500	53.49	13.37	
ARENA GRUESA	m3		0.1500	33.95	5.09	
PERNO DE 3/8" x7" CON TUERCA	und		10.0000	17.35	173.50	
MADERA TORNILLO PARA CARTEL 1" x 2" x 8"	und		46.9000	6.24	292.66	
LIJA PARA MADERA	und		3.0000	2.49	7.47	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		2.3300	29.48	68.69	
BARNIZ MARINO	gal		0.4000	41.76	16.70	
BANNER DE 2.50m x3.70m IMPRESO FULL COLOR SEC	und		1.0000	30.00	30.00	
					607.48	

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

Del Costo Directo

Rodillo Liso VAP 101-135 HP	hm	874
RODILLO NEUMATICO AUTO PROPULSADO 127 HP 8 - 23 TN	hm	59
RODILLO TANDEM EST 8-10 TN	hm	59
Cargador sobre llantas 125-155 HP	hm	2,450
BARREDORA MECANICA 10 - 20 HP 7' LONG	hm	29
CAMION CONCRETERO 6x4 300 HP 12 M3	hm	3,839
CAMION IMPRIMADOR 6X2 178 -210 HP 2,000 GL	hm	29
DOSIFICADOR DE CONCRETO	hm	3,839
GRUA TELESCOPICA DE 90 TN	hm	500
PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 105 HP 10-16'	hm	59
TRACTOR DE TIRO 115 HP	hm	29
Excavadora sobre orugas 115-165 HP	hm	1,186
Tractor de orugas 190-240 HP	hm	1,570
Motoniveladora 125 HP	hm	731
Grua Hiab sobre camion de 12 ton	hm	6,887
Camion Volquete 15 m3	hm	5,524
Camion cisterna 4x2 , 3000 gal	hm	2,135
Chancadora primaria secundaria 46-70 ton/hr	hm	604
Zaranda vibratoria 4"x6"x14 ME 15 HP	hm	604
Total	hm	31,006

Operadores de Equipo

SI. 9,611.95

Descripción	U	Cantidad	P.U.	Parcial
Casco	und.	1.00	13.50	13.50
Lentes	und.	1.00	10.60	10.60
Uniforme	und.	1.00	58.00	58.00
Chaleco	und.	1.00	34.00	34.00
Guantes	und.	1.00	16.00	16.00
Botas	par	1.00	65.00	65.00
Impermeable	und.	1.00	24.00	24.00
Protector solar	und.	12.00	15.00	180.00
Total				401.10

De Gastos Generales

Ingeniero Residente	1	
Ingeniero de Estructuras	1	
Ingeniero especialista en Geotecnia	1	
Ingeniero especialista en Montaje y Procedimientos Constructivos	1	
Ingeniero Asistente	1	
Ingeniero de Metrados y Valorizaciones	1	
Ingeniero Jefe Oficina Técnica Obras Civiles	1	
Ingeniero Jefe de Oficina Técnica Metal Mecanica	1	
Ingeniero de Planeamiento	1	
Ingeniero de Control de Calidad	1	
Especialista en Impacto Ambiental y Seguridad	1	11
Asistentes de Seguridad	1	
Asistentes de Control de Calidad	1	
Tecnico Cadista	1	
Topografo	1	
Tecnico de Laboratorio	1	
Administrador de Obra	1	
Encargado de Almacen	1	
Jefe de Personal	1	
Profesional en la salud (zona)	1	9
Tareador	1	
Ayudante de Topografia	1	
Ayudante de Laboratorio	1	
Choferes de Vehiculos	3	
Guardianes 1x3 turnos (zona)	6	
Señaleros (zona)	4	16
	36	36

Personal Profesional, Tecnicos, Administrativos, Auxiliares SI. 14,439.60

RESUMEN

Obreros	SI.	308,021.22
Operadores de Equipo	SI.	9,611.95
Personal Profesional, Tecnicos, Administrativos, Auxiliares	SI.	14,439.60

TOTAL COSTO EPP SI. 332,072.77

Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773




Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

RUTH MARÍA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047

4. PRESUPUESTO DE OBRA



Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Presupuesto

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Cliente PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL Costo al 30/11/2018
 Lugar SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
P	PUENTE ATRANTADO HUALLAGA				110,684,883.20
100.00	TRABAJOS PRELIMINARES				2,627,059.67
101.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	808,691.32	808,691.32
102.00	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO EN ZONA BOSCOA	ha	1.38	5,432.84	7,497.32
103.00	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACIÓN	m2	9,450.00	2.97	28,066.50
105.00	MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00	1,375,453.20	1,375,453.20
106.00	ACCESOS A CANTERAS, DME, PLANTAS Y FUENTES DE AGUA	km	7.60	31,737.82	241,207.43
201.00	DEMOLICION CONSTRUCCION EXISTENTE	glb	1.00	166,143.90	166,143.90
300.00	SUB ESTRUCTURA				44,893,746.03
320.01	PILOTES EXCAVADOS (ESTRIBOS)				1,734,250.91
320.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS DE PILOTAJE	glb	1.00	425,881.00	425,881.00
320.01.02	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m3	543.40	54.19	29,446.85
320.01.03	PILOTES EXCAVADOS (D = 2.00m)	m	126.66	4,053.54	513,421.38
320.01.04	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 BAJO AGUA EN PILOTES	kg	84,474.00	5.75	485,725.50
320.01.05	CONCRETO TIPO C, F'C= 280 KG/CM2 BAJO AGUA EN PILOTES	m3	395.84	587.13	232,409.54
320.01.06	DESCABEZADO DE PILOTES	und	6.00	2,565.79	15,394.74
323.00	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	6.00	5,328.65	31,971.90
300.02	ESTRIBOS				471,912.43
301.00	EXCAVACION PARA ESTRUCTUAS EN MATERIAL COMUN EN SECO	m3	205.05	5.17	1,060.11
310.01	CONCRETO TIPO F1 DE NIVELACION, F'C= 100 KG/CM2	m3	6.37	381.28	2,428.75
314.00	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARA NO VISTA EN SECO	m2	104.16	95.01	9,896.24
316.00	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARA VISTA, EN SECO	m2	114.78	113.74	13,055.08
318.00	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, EN SECO	kg	49,764.00	5.58	277,683.12
310.02	CONCRETO TIPO C, F'C= 280 KG/CM2 EN SECO	m3	313.32	535.52	167,789.13
320.02	PILOTES EXCAVADOS (TORRES)				23,054,276.11
320.02.01	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m3	2,240.00	54.19	121,385.60
320.02.02	PILOTES EXCAVADOS (D = 2.00m)	m	1,766.07	4,053.54	7,158,835.39
320.02.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 BAJO AGUA	kg	1,675,220.00	5.75	9,632,515.00
320.02.04	CONCRETO TIPO C, F'C= 280 KG/CM2 BAJO AGUA	m3	5,202.48	587.13	3,054,532.08
320.02.05	DESCABEZADO DE PILOTES	und	36.00	2,565.79	92,368.44
322.00	PRUEBA DE CARGA PILOTE CON CELDA OSTERBERG	und	2.00	1,401,405.10	2,802,810.20
323.00	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	36.00	5,328.65	191,831.40
300.03	CABEZAL DE PILOTES EN TORRES				7,796,708.36
300.03.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTUAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	4,404.36	381.43	1,679,955.03
300.03.02	RELLENO DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	329.12	47.31	15,570.67
300.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARA VISTA, BAJO AGUA	m2	400.00	138.47	55,388.00
300.03.04	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 BAJO AGUA	kg	729,228.00	5.75	4,193,061.00
300.03.05	CONCRETO TIPO F1 DE NIVELACION, F'C= 100 KG/CM2	m3	55.40	381.28	21,122.91
300.03.06	CONCRETO TIPO C, F'C= 280 KG/CM2 BAJO AGUA	m3	3,119.60	587.13	1,831,610.75
300.04	TORRES				11,836,596.22
300.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARA VISTA EN SECO (TREPANTE)	m2	5,347.13	256.08	1,369,293.05
300.04.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 EN SECO	kg	903,530.00	5.74	5,186,262.20
300.04.03	CONCRETO TIPO C, F'C= 280 KG/CM2 EN SECO	m3	1,612.20	535.52	863,365.34
300.04.04	CONCRETO TIPO A, F'C= 350 KG/CM2 - Zona de anclajes	m3	614.34	624.92	383,913.35
300.04.05	BARRAS POSTENSORAS D 40 mm L= 2.40M	und	248.00	3,510.21	870,532.08
300.04.06	BARRAS POSTENSORAS D 40 mm L= 3.90M	und	176.00	3,510.21	617,796.96
300.04.07	ESTRUCTURAS TEMPORALES PARA IZAJE Y MOVILIZACION VERTICAL	und	1.00	2,545,433.24	2,545,433.24
400.00	SUPER ESTRUCTURA				57,525,209.00

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 2127

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP N° 6528

Presupuesto

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Cliente PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL Costo al 30/11/2018
 Lugar SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
400.01	ESTRUCTURA METALICA				31,749,600.05
407.00	FABRICACION DE ESTRUCTURA METALICA	ton	1,755.36	9,607.03	16,863,796.18
408.00	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METALICA A OBRA	ton	1,755.36	796.50	1,398,144.24
409.00	MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	ton	1,755.36	6,707.81	11,774,621.36
410.00	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	ton	1,755.36	975.89	1,713,038.27
400.02	TIRANTES, ANCLAJES Y CARROS DE IZAJE				21,367,356.64
400.02.01	TIRANTES Y ANCLAJES	kg	142,206.00	95.40	13,566,452.40
400.02.02	CARROS DE IZAJE PARA MONTAJE DEL TABLERO DEL PUENTE	und	4.00	1,950,226.06	7,800,904.24
400.03	LOSA DE CONCRETO				3,479,036.94
400.03.01	LOSAS PREFABRICADAS TIPO 1	und	58.00	9,393.30	544,811.40
400.03.02	LOSAS PREFABRICADAS TIPO 2	und	164.00	8,456.31	1,386,834.84
400.03.03	LOSAS PREFABRICADAS TIPO 3	und	16.00	4,972.67	79,562.72
400.03.04	LOSAS PREFABRICADAS TIPO 4	und	4.00	6,216.06	24,864.24
400.03.05	MONTAJE DE LOSAS PREFABRICADAS CON LOS CARROS DE IZAJE	und	242.00	2,606.47	630,765.74
400.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARA VISTA, LOSA IN SITU	m2	285.25	99.11	28,271.13
400.03.07	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 LOSA IN SITU	kg	84,802.32	5.41	458,780.55
400.03.08	CONCRETO TIPO C, FC= 280 KG/CM2 EN SECO, IN SITU	m3	607.16	535.52	325,146.32
400.04	CONTRAPESO				759,776.87
400.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARA VISTA, EN SECO	m2	251.46	113.74	28,601.06
400.04.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, EN SECO	kg	16,628.00	5.58	92,784.24
400.04.03	CONCRETO TIPO A, FC=350 KG/CM2 EN SECO	m3	333.48	639.09	213,123.73
400.04.04	BARRAS POSTENSORAS D 40 mm L= 4.50M	und	32.00	13,289.62	425,267.84
400.05	SUPERFICIE DE RODADURA				169,438.50
417.00	RIEGO DE LIGA	m2	3,667.50	5.34	19,584.45
431.00	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE 2"	m2	3,667.50	40.86	149,854.05
600.01	VIARIOS				5,638,868.50
601.00	JUNTAS DE DILATACION EN PUENTE	m	25.20	46,859.06	1,180,848.31
602.01	DISPOSITIVO DE APOYO EN ESTRIBOS	und	4.00	554,439.94	2,217,759.76
602.02	DISPOSITIVO DE APOYO EN TORRES	und	4.00	57,599.71	230,398.84
602.03	DISPOSITIVO DE APOYO EN CONTRAPESO	und	8.00	54,771.74	438,173.92
603.01	DISPOSITIVO DE RESTRICCION SISMICA LONGITUDINAL	und	8.00	3,148.38	25,187.04
603.02.01	DISPOSITIVO DE RESTRICCION SISMICA TRANSVERSAL EN CONTRAPESOS	und	48.00	1,218.94	58,509.12
603.02.02	DISPOSITIVO DE RESTRICCION SISMICA TRANSVERSAL EN TORRES	und	32.00	9,856.93	315,421.76
604.00	DISPOSITIVO DE DRENAJE - TUBO DE PVC Ø4", L=2.10M	und	328.00	39.65	13,005.20
605.00	BARANDA METALICA	m	815.00	851.36	693,858.40
609.01	BARRERAS TIPO NEW JERSEY	m	815.00	480.21	391,371.15
610.00	PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE	gib	1.00	74,335.00	74,335.00
500.00	ACCESOS				8,037,281.78
500.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				152,944.09
501.00	EXCAVACION PARA EXPLANACIONES	m3	12,551.59	11.15	139,950.23
504.00	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONAS DE CORTE	m2	6,629.52	1.96	12,993.86
500.02	MURO DE SUELO REFORZADO				1,657,643.08
	MURO DE SUELO REFORZADO	m3	17,408.56	95.22	1,657,643.08
500.03	PAVIMENTO DE CONCRETO				522,762.27
500.03.01	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO, FC=350 kg/cm ²	m3	675.29	767.29	518,143.26
509.00	SUB-BASE GRANULAR	m3	506.47	9.12	4,619.01
600.02	VIARIOS				1,966,925.72
605.02	BARANDA METALICA	m	681.93	851.36	580,567.92

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 21047

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Presupuesto

Presupuesto 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Cliente PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL Costo al 30/11/2018
 Lugar SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
604.02	DISPOSITIVO DE DRENAJE - TUBO DE PVC Ø4"; L=3.50M	und	174.00	66.08	11,497.92
514.00	CUNETAS REVESTIDAS DE CONCRETO	m	400.00	134.04	53,616.00
611.00	VEREDAS	m	681.93	1,814.94	1,237,662.03
612.00	REUBICACION DE INTERFERENCIAS	glb	1.00	83,581.85	83,581.85
700.00	TRANSPORTES				3,374,590.50
702.00	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE ENTRE 120 Y 1000 MT	m3k	12,777.07	9.71	124,065.35
704.00	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENDE PARA DISTANCIAS MAYORES A 1000 m	m3k	12,565.82	2.13	26,765.20
705.00	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS MAYORES A 1000 m	m3k	196,500.95	2.92	573,782.77
709.00	TRANSPORTE FLUVIAL INTERNO	glb	1.00	2,649,977.18	2,649,977.18
800.00	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				362,416.12
801.00	SEÑALES PREVENTIVAS	und	9.00	554.41	4,989.69
802.00	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	4.00	570.28	2,281.12
803.00	SEÑALES INFORMATIVAS	und	2.00	1,284.22	2,568.44
804.00	MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO	m2	420.65	9.20	3,869.98
805.01	BARRERAS TIPO NEW JERSEY	m	681.93	480.21	327,469.61
807.00	TACHAS RETROREFLECTIVAS	und	164.00	11.87	1,946.68
808.00	RESALTOS	und	2.00	9,645.30	19,290.60
800	OBRAS DE PROTECCION				424,368.11
613	GAVIONES				424,368.11
613.00	GAVIONES	m3	342.86	1,237.73	424,368.11
900.00	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				361,765.48
900.01	PROGRAMA DE SEÑALIZACION AMBIENTAL				4,420.32
904.01	SEÑALIZACION AMBIENTAL PERMANENTE	m2	2.00	373.60	747.20
904.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE SEÑALES TIPO E-1	und	2.00	1,836.56	3,673.12
900.02	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL				184,910.35
905.00	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	23.00	1,429.45	32,877.35
906.00	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	37.00	3,850.67	142,474.79
907.00	MONITOREO DE RUIDOS	pto	37.00	258.33	9,558.21
900.03	PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO				172,434.81
901.00	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	25,527.01	5.63	143,717.07
903.01	RESTAURACION AMBIENTAL DE PATIO DE MAQUINAS	ha	2.00	5,206.73	10,413.46
903.02	RESTAURACION AMBIENTAL DE PLANTA DE CONCRETO	ha	2.00	4,986.75	9,973.50
903.02	RESTAURACION AMBIENTAL DE CANTERA	ha	2.00	4,165.39	8,330.78
	COSTO DIRECTO				119,508,298.57
	GASTO GENERALES 17.72 %				21,176,870.51
	UTILIDAD 10.00 %				11,950,829.86
	SUBTOTAL				152,635,998.94
	IMPUESTO (IGV) 18.00 %				27,474,479.81
	TOTAL PRESUPUESTO				180,110,478.75

SON: CIENTO OCHENTA MILLONES CIENTO DIEZ MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO Y 75/100 NUEVOS SOLES

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 210-7

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773





Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

5. FÓRMULAS POLINÓMICAS


Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773




RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. C.P. N° 21577


Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

S10

Página : 1

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto **1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS**
 Subpresupuesto **001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS**
 Fecha presupuesto **30/11/2018**
 Moneda **NUEVOS SOLES**

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	2.332	2.332	
03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	8.105	8.105	
04	AGREGADO FINO	0.004	0.000	
13	ASFALTO	0.002	0.000	
19	CABLE NYY Y NKY	0.025	0.000	
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	3.300	3.306	+04+13
30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)	29.906	30.506	+19+54+55+72
32	FLETE TERRESTRE	1.764	0.000	
34	GASOLINA	0.014	0.000	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.781	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	21.704	21.704	
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.	0.171	0.000	
45	MADERA TERCIADE PARA ENCOFRADO	0.204	0.375	+43
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	7.696	7.696	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	1.025	1.806	+37
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	11.681	11.681	
51	PERFIL DE ACERO LIVIANO	8.774	9.082	+65+56
53	PETROLEO DIESEL	1.629	3.407	+34+32
54	PINTURA LATEX	0.558	0.000	
55	PINTURA TEMPLE	0.004	0.000	
56	PLANCHA DE ACERO LAC	0.129	0.000	
60	PLANCHA DE POLIURETANO	0.000	0.000	
65	TUBERIA DE ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO	0.179	0.000	
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.013	0.000	
Total		100.000	100.000	

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. C.P. 192127

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

S10

Página : 1

Fórmula Polinómica

Presupuesto **1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS**
 Subpresupuesto **001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS**
 Fecha Presupuesto **30/11/2018**
 Moneda **NUEVOS SOLES**
 Ubicación Geográfica **221005 SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA**

$$K = 0.077*(Mr / Mo) + 0.071*(PCMr / PCMo) + 0.104*(AAr / AAo) + 0.091*(Pr / Po) + 0.305*(Dr / Do) + 0.135*(MMr / MMo) + 0.217*(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Indice	Descripción
1	0.077	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.071	5.634		45	MADERA TERCIA DA PARA ENCOFRADO
		46.479		21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		47.887	PCM	53	PETROLEO DIESEL
3	0.104	22.115		02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO
		77.885	AA	03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO
4	0.091	100.000	P	51	PERFIL DE ACERO LIVIANO
5	0.305	100.000	D	30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
6	0.135	13.333		48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
		86.667	MM	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
7	0.217	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. N° 2107

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

06.RELACIÓN DE RECURSOS


Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773




RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. C.P. N° 2107


Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **1003010** ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Fecha **30/11/2018**
 Lugar **221005** SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	26,869.0879	27.74	745,348.50
0101010003	OPERARIO	hh	170,106.4806	21.34	3,630,072.30
0101010004	OFICIAL	hh	163,118.5408	17.12	2,792,589.42
0101010005	PEON	hh	243,869.0691	15.45	3,767,777.12
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	23,394.3575	22.18	518,886.85
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2,026.6309	22.01	44,606.15
0101010008	BONIFICACIÓN POR TRABAJOS BAJO AGUA	%mo			3,179.45
0101010010	BONIFICACIÓN POR TRABAJOS EN ALTURA	%mo			58,285.99
0101030000	TOPOGRAFO	hh	12.0000	27.74	332.88
0101030008	CONTROLADOR	hh	258.3560	18.14	4,686.58
01020100000014	TECNICO C. DE CALIDAD	hh	12.0000	27.74	332.88
					11,566,098.12
MATERIALES					
02010300010001	GASOLINA 84	gal	1,909.8950	10.87	20,760.56
0201040001	PETROLEO B5 UV	gal	232,177.4214	10.71	2,486,620.18
02010500010006	ASFALTO PEN 60/70	gal	458.4375	5.90	2,704.78
0201050011	NEOPRENO PARA APOYOS	und	130.2400	1,610.82	209,793.20
0201050015	GEOMALLA BIAXIAL	m2	13,545.6005	4.46	60,413.38
0201050016	GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	9,029.8201	8.30	74,947.51
0201050017	GEOMANTO PERMANENTE	m2	13,545.6005	10.97	148,595.24
0201050018	TOP SOIL	m3	1,323.0506	35.29	46,690.46
0201050019	GEOMALLA UX1500	m2	18,571.4518	11.31	210,043.12
0203020003	FLETE FLUVIAL	ton	9.1200	275.88	2,516.03
0203020004	FLETE TERRESTRE	ton	279.7672	200.04	55,964.63
02040100010001	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	1,591.6129	2.99	4,758.92
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	195,465.7826	3.30	645,037.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	4,105,552.4587	2.74	11,249,213.74
0204030005	ACERO ESTRUCTURAL A-36	kg	30,743.5636	3.09	94,997.61
0204030007	ACERO ESTRUCTURAL GRADO 50	ton	25.3016	3,685.65	93,252.84
0204030009	BARRA LISA DE ACERO D=1"	kg	2,895.9136	2.72	7,876.88
02040600010018	ACERO REDONDO LISO	kg	937.5726	2.72	2,550.20
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg	1,569.8662	4.03	6,326.56
02041600010003	PLATINA DE FIERRO 1/2"X1/8" x6 m	var	5.4987	6.02	33.10
02041600010004	PLATINA DE FIERRO 3/16"X2" x6 m	var	1.6000	30.55	48.88
0204180008	PLANCHA DE ACERO 12.5mm x 1.22mx2.40m	und	0.0500	606.46	30.32
0204180009	PLANCHA DE ACERO	m2	19.6208	474.20	9,304.18
0204210005	TEE DE ACERO DE 1 1/2"X1 1/2"X3/16"	und	1.0200	10.90	11.12
0204250006	CABLE DE ACERO DE 1"	m	726.0000	25.21	18,302.46
0204300001	GAVION TIPO CAJA	und	253.7164	310.15	78,690.14
0204310009	EMPALME MECANICO	und	19,651.4958	55.96	1,099,697.70
02050700020030	TUBERIA DE PVC-SAP C-10 D=4"	m	1,297.8000	15.41	19,999.10
0207010011	LODO DE PERFORACION POLIMERICO	kg	567.8190	225.87	128,253.28
0207050003	MATERIAL PARA PRUEBA DE CARGA	m3	300.0000	22.00	6,600.00
0209050001	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO Ø2"	m	11,356.3804	19.11	217,020.43
0210010001	FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2	10.8625	123.35	1,339.89
0210020014	GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	713.1488	8.30	5,919.14
0210020015	GEOBOLSAS	und	7,601.2062	22.01	167,302.55
0210020016	GEOWEB (COLCHACRETO)	m2	713.1488	57.02	40,663.74
0210020017	GEOMEMBRANA HDPE 1.5 mm (RELLENO)	m2	628.1195	10.36	6,507.32
02100400010006	TECNOPOP DE 3/4"X4X8"	pln	42.1381	8.22	346.38
0211010001	BANCO DE TRABAJO	%mo			683,837.67
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	170,870.3850	29.48	5,037,258.95
02130100050002	GROUT	bol	127.3064	50.94	6,484.99
02130100060003	CEMENTO ASFALTICO MODIFICACO CON POLIMERO SBS	kg	26,406.0000	2.80	73,936.80
0217010002	TUBO DE ACERO 3" SCH 40	m	3,017.2607	10.74	32,405.38
0217010003	TUBO DE ACERO 4" SCH 40	m	1,615.3761	14.41	23,277.57
02180200010002	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2 6" X 7/8"	und	16.0000	17.35	277.60
0218020006	PERNOS, ASTM 490 ø 7/8"	und	77,235.8400	34.93	2,697,847.89
0218020007	PERNOS, ASTM 490 ø 3/4"	und	3,510.7200	34.93	122,629.45
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal	11.6802	41.61	486.01
0222090002	PEGAMENTO EPOXICO	gal	10.4600	163.07	1,705.71

Ruth María Aguado Semino
RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 REG. C.I.P. N° 20517



JACK LOPEZ JARA
Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. C.I.P. N° 52773

JACK LOPEZ ACUÑA
Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. C.I.P. N° 6528

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Fecha 30/11/2018
 Lugar 221005 SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal	437.0111	86.87	37,963.15
02221500010022	ADITIVO PLASTIFICANTE	kg	3,056.7135	9.32	28,488.57
02221600010024	SELLADOR ELASTOMERICO	gal	336.8064	122.19	41,154.37
0222180001	ADITIVO CURADOR	gal	3,193.7840	20.63	65,887.76
0231010003	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2	41,790.4122	6.24	260,772.17
02310500010009	TRIPLAY FENOLICO DE 1.20X2.44 m X 18 mm	und	2,920.4199	106.40	310,732.68
0238010005	LIJA	plg	8.0000	2.49	19.92
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	20.6929	32.74	677.49
0240020016	PINTURA DE TRAFICO	gal	42.0650	68.00	2,860.42
0240020017	SERIGRAFIA	est	1.0000	12.81	12.81
0240020018	PINTURA IMPRIMANTE	gal	1.3600	293.01	398.49
0240050013	PINTURA ESMALTE EPOXICA	gal	179.6316	129.35	23,235.35
0240060009	MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	224,686.7275	3.67	824,600.29
02400600100001	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	gal	0.5700	1,124.03	640.70
02400600100002	TINTA SERIGRAFICA ROJA	gal	0.0520	1,124.03	58.45
0240070001	PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA	gal	0.4000	80.77	32.31
0240080012	THINNER	gal	0.3540	36.81	13.03
02400800150001	SOLVENTE XILOL	gal	4.0382	63.47	256.30
0240080024	DILUYENTE P/ PINTURA EPOXICA	gal	35.9263	57.70	2,072.95
02401500010008	PRIMER PARA SELLADOR DE JUNTAS	gal	36.4657	116.94	4,264.30
0243150021	TACHAS DELINEADORAS BIDIRECCIONALES	und	164.0000	7.06	1,157.84
0245020006	BARRENO DE 9 p x 39mm	pza	168.0000	307.46	51,653.28
0246060006	MATERIAL DE RESPALDO 7/8"	m	772.4642	1.75	1,351.81
0246060007	MATERIAL DE RESPALDO 3/8"	m	1,175.4098	0.71	834.54
0252060001	FUNDA METALICA	m	567.8190	6,872.69	3,902,443.96
0255060001	OXIGENO	m3	479.0176	16.79	8,042.71
0255060002	ACETILENO	m3	149.6930	34.42	5,152.43
0255080015	SOLDADURA	kg	1,677.2151	10.95	18,365.51
0261170002	BOYAS DE SEGURIDAD	und	500.0000	130.77	65,385.00
0267110013	CONOS REFLECTANTES	und	200.0000	82.97	16,594.00
02671100160005	SEÑALIZACION PREVENTIVAS	und	60.0000	116.81	7,008.60
0267110022	LAMINA REFLECTIVA GRADO ING.	p2	110.6800	11.03	1,220.80
0270110324	ANCLAJE D= 1/2"	und	14.9693	0.23	3.44
0272040053	CONECTOR DE CORTE TIPO NELSON STUD 7/8" X 150 mm	und	49,362.7200	13.74	678,243.77
0272070038	PERNO DE 5/16" X 8"	und	42.0000	33.31	1,399.02
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg	89.8158	6.15	552.37
0292030010	JUNTA MODULAR PARA APERTURAS DE HASTA 720 MM	m	25.2000	46,471.64	1,171,085.33
0292030013	DISPOSITIVO DE APOYO	und	4.0000	553,769.38	2,215,077.52
0292030014	DISPOSITIVO DE APOYO TIPO DISCO - MULTIDIRECCIONAL	und	4.0000	56,902.38	227,609.52
0292030015	DISPOSITIVO DE APOYO TIPO DISCO - FIJO	und	8.0000	54,074.41	432,595.28
					36,313,198.91

EQUIPOS

0301000020	NIVEL TOPOGRAFICO	he	151.2000	6.90	1,043.28
0301000021	MIRA TOPOGRAFICA	he	604.8000	1.86	1,124.93
0301000022	ESTACION TOTAL	he	314.4000	15.00	4,716.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			508,022.45
0301010043	MANT. Y REPAR. LUBRICACION GRASAS Y OTROS	gib	101,339.1723	1.05	106,406.13
03010400010006	BOMBA DE CONCRETO ESTACIONARIA	hm	2,154.0263	36.12	77,803.43
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	4,412.8038	60.49	266,930.50
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	1,782.1984	6.78	12,083.31
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	105.3184	8.60	905.74
03011000050001	RODILLO TANDEM EST 8-10 ton	hm	58.6800	42.47	2,492.14
0301100008	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 127hp 8-23tn	hm	58.6800	49.80	2,922.26
0301120006	EQUIPO DE PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	1.3881	34.09	47.32
0301120008	EQUIPO DE PINTAR AERLESS	hm	119.7544	23.17	2,774.71
03011400020004	MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	hm	537.6000	5.54	2,978.30
03011400060002	COMPRESORA NEUMATICA 125-175 PCM, 76 HP	hm	51.9973	11.82	614.61
03011400060003	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	hm	471.1853	30.50	14,371.15
03011400060004	INYECTORA DE SELLADOR	hm	208.0568	6.32	1,314.92
03011400070009	CORTADORA DE PAVIMENTO	hm	74.6871	21.08	1,574.40
03011400070010	CORTADORA ELECTRICA	hm	235.0156	11.57	2,719.13
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	2,450.0126	113.12	277,145.43

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL



Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **1003010** ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto **001** ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Fecha **30/11/2018**
 Lugar **221005** SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
03011700010001	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.4Y	hm	1,186.1570	160.74	190,662.88
0301180001	TRACTOR DE TIRO 115 HP	hm	29.3400	26.42	775.16
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1,570.3493	253.96	398,805.91
0301190001	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP, 10-12 TN	hm	874.0386	85.34	74,590.45
0301200001	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	731.2889	105.43	77,099.79
0301210006	GRUA TELESCOPICA DE 90 TN	hm	500.0000	521.43	260,715.00
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	5,523.8460	125.94	695,673.17
03012200050005	CAMION CISTERNA (3,000 GLNS.)	hm	2,135.1492	58.83	125,610.83
03012200080002	CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP 2,000 gl	hm	29.3400	80.49	2,361.58
0301220011	CAMION SEMITRAILER 35 TN	hm	484.0000	117.39	56,816.76
0301220014	CAMION CONCRETERO 6x4 300 HP 12 M3	hm	3,838.5356	178.09	683,604.81
0301220016	CAMION GRUA DE 12 TON	hm	6,886.7071	130.35	897,682.27
03012500010001	GRUPO ELECTROGENO DE 250 KW.	hm	6.6015	66.88	441.51
03012500010003	GRUPO ELECTROGENO DE 75 KW 116 HP	hm	610.4132	51.13	31,210.43
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO DE 90 KW 140 HP.	hm	8,426.3821	50.88	428,734.32
0301270006	MOTOSOLDADORA DE 300 A	hm	1,119.8761	64.28	71,985.64
03012800010003	TORRE DE ILUMINACION	he	9,901.8831	28.58	282,995.82
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	4,109.1277	4.20	17,258.34
03012900030004	MEZCLADORA DE CONCRETO 16 P3 TOLVA	hm	741.7261	27.19	20,167.53
0301320002	DOSIFICADOR DE CONCRETO	hm	3,838.5355	111.31	427,267.39
0301330001	EQUIPO DE OXICORTE	he	399.2312	6.51	2,599.00
0301330009	EQUIPO DE ARENADO	he	287.4106	10.36	2,977.57
03013900020003	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 105 HP 10-16'	hm	58.6800	87.62	5,141.54
03013900030001	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE M.E. 50,65 - 115 ton/h	hm	6.6015	332.42	2,194.47
03013900050001	BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.	hm	29.3400	18.98	556.87
03014000010001	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	hm	603.8119	80.78	48,775.93
03014000020001	FAJA TRANSPORTADORA 18"X 50' 150ton/h	hm	3,018.1616	6.64	20,040.59
0301400004	ZARANDA ESTATICA	hm	2,090.7143	3.55	7,422.04
03014000040002	ZARANDA VIBRATORIA 4"X6"X14" MOTOR ELECTRICO 15HP	hm	603.8118	52.12	31,470.67
0301400005	SECADORA DE ARIDOS 60-115 ton/h	hm	6.6015	48.28	318.72
0301430003	TECLE 10 TN.	hm	798.3128	10.61	8,470.10

6,162,417.23

SUBCONTRATOS

0401010001	SC DEMOLICION Y ELIMINACION	glb	1.0000	166,143.90	166,143.90
0401020001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	glb	1.0000	808,691.32	808,691.32
0401020002	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION EQUIPO PILOTES	glb	1.0000	425,881.00	425,881.00
0405010008	ALQUILER DE ENCOFRADO TREPANTE EN TORRES	m2	5,347.1300	100.44	537,065.74
0405010009	ALQUILER DE ENCOFRADO DE CABEZAL PILOTES (TORRES)	m2	400.0000	69.27	27,708.00
0405010010	ALQUILER DE ENCOFRADO DE CABEZAL PILOTES (estribos)	m2	104.1600	32.96	3,433.11
0405010011	ALQUILER DE ENCOFRADO MUROS DE ESTRIBOS	m2	366.2400	36.31	13,298.17
0411130001	SC FABRICACION ESTRUCTURA METALICA	ton	1,755.3600	7,629.27	13,392,115.39
0413030002	SC PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	ton	1,755.3600	975.89	1,713,038.27
0416040001	SUMINISTRO DE REDES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS	glb	1.0000	38,902.74	38,902.74
0416040002	MONTAJE ELECTRICO MECANICO - REDES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS	glb	1.0000	28,636.44	28,636.44
0416040003	TRANSPORTE MATERIAS DE REUBICACION ELECTRICA	glb	1.0000	3,907.07	3,907.07
0416040004	ESTUDIO DEFINITIVO DE REUBICACION DE REDES	glb	1.0000	12,135.60	12,135.60
0418010006	PRUEBA DE CARGA CON CELDA OSTERBERG	und	2.0000	1,314,125.05	2,628,250.10
0424010010	SC TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METALICA	ton	1,755.3600	796.50	1,398,144.24
0427010011	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	23.0000	1,429.45	32,877.35
0427010012	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	37.0000	3,850.67	142,474.79
0427010013	MONITOREO RUIDO AMBIENTAL	pto	37.0000	258.33	9,558.21
0428010001	PILOTE EXCAVADO (INCLUYE EXCAVACION, COLOCACION DE ARMADURA Y COLOCACION DE CONCRETO)	m	1,987.3665	1,405.42	2,793,084.63
0428010002	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	42.0000	5,176.06	217,394.52
0428010005	TABLESTACA DE E=19 MM	und	2,303.4803	685.36	1,578,713.26
0428010016	PERFORACIONES DIAMANTINAS PARA VERIFICACION GEOTECNICA	glb	2.0000	82,577.33	165,154.66
0429020006	BARRAS POSTENSORAS Ø 40MM X 2.40M	und	248.0000	3,132.86	776,949.28
0429020007	BARRAS POSTENSORAS Ø 40MM X 3.90M	und	176.0000	3,132.86	551,383.36
0429020008	BARRAS POSTENSORAS Ø 40MM X 4.50M	und	32.0000	12,912.27	413,192.64

RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 REG. CIP. N° 52773

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1003010 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Subpresupuesto 001 ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
 Fecha 30/11/2018
 Lugar 221005 SAN MARTIN - TOCACHE - UCHIZA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0430010001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIRANTES Y TUBOS DE PROTECCION ANTIVANDALICOS	kg	142,206.0000	89.52	12,730,281.12
0430010003	SUMINISTRO DEL PRETENSADO DE RETENIDA PROVISIONAL DEL TABLERO	gib	1,755.3600	164.33	288,458.31
0430010009	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA	ton	1,755.3600	6,543.48	11,486,163.05
0430010011	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE METALMECANICA (CARRO DE IZAJE)	und	4.0000	872,697.10	3,490,788.40
0430010012	ASISTENCIA TECNICA PARA ENSAMBLAJE DE CARROS DE IZAJE	und	4.0000	68,979.19	275,916.76
0430010013	SUMINISTRO DE EQUIPO DE IZADO Y SUPERVISION (CARROS DE IZAJE)	und	4.0000	998,857.57	3,995,430.28
0431010001	ALQUILER DE GRUA TORRE	und	2.0000	1,127,006.82	2,254,013.64
0431010002	ALQUILER DE ESCALERA DE ACCESO PARA TORRE	und	1.0000	291,419.60	291,419.60
0433010001	ESTUDIO DE PRUEBA DE CARGA	und	1.0000	24,251.20	24,251.20
0434010002	SERVICIO DE TRANSPORTE FLUVIAL	gib	1.0000	2,649,977.18	2,649,977.18
04340100020002	SERVICIO DE MOVILIZACION DE EQUIPO DE PILOTAJE	m	1,892.7300	37.43	70,844.88
					65,435,678.21
Total				S/.	119,477,392.47

Ing. JACK LOPEZ JARA
 JEFE DE ESTUDIO
 Reg. CIP. N° 52773





RUTH MARIA AGUADO SEMINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. N° 21507

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
 REPRESENTANTE LEGAL
 Reg. CIP. N° 6528

07. RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO


Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773




RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. N° 21047

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones
ESTUDIO DEFINITIVO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO

Item.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1.00	BALSAS MOTORIZADAS	2
2.00	BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.	1
3.00	BOMBA DE CONCRETO ESTACIONARIA	4
4.00	CAMION CISTERNA (3 000 GLNS.)	5
5.00	CAMION CONCRETERO 6x4 300 HP 12 M3	6
6.00	CAMION GRUA DE 12 TON	7
7.00	CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP 2 000 gl	1
8.00	CAMION SEMITRAILER 35 TN	1
9.00	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	13
10.00	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	6
11.00	CARRO Y SISTEMA DE IZAJE DE PUENTE ATIRANTADO	4
12.00	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	1
13.00	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	1
14.00	COMPRESORA NEUMATICA 125-175 PCM 76 HP	1
15.00	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	2
16.00	CORTADORA DE PAVIMENTO	1
17.00	CORTADORA ELECTRICA	1
18.00	DOSIFICADOR DE CONCRETO	6
19.00	EQUIPO DE ARENADO	1
20.00	EQUIPO DE OXICORTE	2
21.00	EQUIPO DE PINTAR AERLESS	1
22.00	EQUIPO DE PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	1
23.00	ESTACION TOTAL	1
24.00	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.4Y	3
25.00	FAJA TRANSPORTADORA 18"X 50' 150ton/h	4
26.00	GRUA TELESCOPICA DE 90 TN	1
27.00	GRUA TORRE EMPOTRADA	2
28.00	GRUPO ELECTROGENO DE 250 KW.	1
29.00	GRUPO ELECTROGENO DE 75 KW 116 HP	2
30.00	GRUPO ELECTROGENO DE 90 KW 140 HP.	6
31.00	INYECTORA DE SELLADOR	1
32.00	MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	2
33.00	MEZCLADORA DE CONCRETO 16 P3 TOLVA	1
34.00	MIRA TOPOGRAFICA	2
35.00	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	4
36.00	MOTONIVELADORA 125 HP	2
37.00	MOTOSOLDADORA DE 300 A	4
38.00	NIVEL TOPOGRAFICO	1
39.00	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 105 HP 10-16'	1
40.00	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE M.E. 50 65 - 115 ton/h	1
41.00	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 TN	2
42.00	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 127hp 8-23tn	1
43.00	RODILLO TANDEM EST 8-10 ton	1
44.00	SECADORA DE ARIDOS 60-115 ton/h	1


RUTH MARIA AGUADO SEMINO

INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL

Reg. CIP N° 21047



Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones
ESTUDIO DEFINITIVO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE HUALLAGA Y ACCESOS
RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO

Item.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
45.00	SIERRA CIRCULAR	3
46.00	TECLE 10 TN.	2
47.00	TORRE DE ILUMINACION	4
48.00	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	4
49.00	TRACTOR DE TIRO 115 HP	1
50.00	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	4
51.00	ZARANDA ESTATICA	6
52.00	ZARANDA VIBRATORIA 4*X6*X14" MOTOR ELECTRICO 15HP	1

RUTH MARIA AGUARDO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047




Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773

Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528

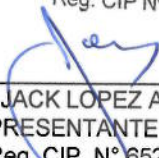
08. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA



Ing. JACK LOPEZ JARA
JEFE DE ESTUDIO
Reg. CIP. N° 52773



RUTH MARIA AGUADO SEMINO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 21047



Ing. JACK LOPEZ ACUÑA
REPRESENTANTE LEGAL
Reg. CIP. N° 6528