

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2301001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC					100
Subpresupuesto	001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E					01/10/2022
Partida	01.01.01	CARTEL DE OBRA (2.40mX3.60m)					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,218.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	4.0000	23.80	95.20	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	18.84	150.72	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	17.01	272.16	
						518.08	
	Materiales						
0201010051	CARTEL DE OBRA EN BANNER DE (2.40m x 3.60m)	plg		1.0000	285.10	285.10	
02041200010003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		1.0000	5.90	5.90	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.5000	5.90	2.95	
0207030001	HORMIGON	m3		0.2500	57.40	14.35	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		2.0000	22.96	45.92	
231010003	MADERA TORNILLO 2"x1.5"x2.40m	und		4.0000	28.70	114.80	
0231010004	MADERA TORNILLO 2"x1.5"x3.60m	und		4.0000	32.80	131.20	
02920300010003	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 5" X 5.00 M	pza		3.0000	24.60	73.80	
						674.02	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	518.08	25.90	
						25.90	
Partida	01.01.02	CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO Y ALMACEN DE OBRA DE 8m x 18m					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		4,266.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	23.80	190.40	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	18.84	150.72	
0101010005	PEON	hh	3.0000	24.0000	17.01	408.24	
						749.36	
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		5.0000	5.90	29.50	
02041200010003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		3.0000	5.90	17.70	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		3.0000	5.90	17.70	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		2.0000	5.90	11.80	
0204120004	CLAVOS PARA CALAMINA	kg		4.0000	7.38	29.52	
0207030001	HORMIGON	m3		1.5000	57.40	86.10	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.0000	22.96	183.68	
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und		34.0000	20.50	697.00	
02311000010003	LISTONES DE MADERA EUCALIPTO DE 1.5"x2"x3.0m	und		90.0000	16.40	1,476.00	
02311000010004	LISTONES DE MADERA EUCALIPTO DE 2"x3"x3.5m	und		9.0000	20.50	184.50	
02311000010006	PARANTES DE MADERA EUCALIPTO DE 2"x3"x3.0m	und		17.0000	17.38	295.46	
0267110027	CALAMINA DE GALVANIZADA N°22 (0.83m x 1.83m)	pln		30.0000	13.94	418.20	
02720100060006	CANDADO	und		2.0000	16.40	32.80	
						3,479.96	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	749.36	37.47	
						37.47	
Partida	01.01.03	INSTALACION DE AGUA POTABLE PARA LA OBRA					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		984.00	

## Análisis de precios unitarios

125

Presupuesto	2301001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC					01/10/2022
Subpresupuesto	001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E					01/10/2022
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Materiales</b>						
02480100010001	TANQUE DE AGUA DE ETERNIT (POLIETILENO) DE 1000 LITR	und		1.0000	574.00	574.00	574.00
	<b>Subcontratos</b>						
0409120003	SC DE INSTALACION DE AGUA POTABLE PARA LA OBRA	glo		1.0000	410.00	410.00	410.00
Partida	01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		3,280.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Subcontratos</b>						
0423130002	SERVICIO DE FLETE TERRESTRE DE EQUIPOS Y HERRAMIE	vje		1.0000	3,280.00	3,280.00	3,280.00
Partida	01.01.05	FLETE TERRESTRE CHINCHEROS TEJAHUASI					
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		2,050.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Subcontratos</b>						
0423130003	SERVICIO DE FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	vje		1.0000	2,050.00	2,050.00	2,050.00
Partida	01.02.01	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS DE MADERA DEL PUENTE EXISTENTES					
Rendimiento	glo/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : glo		1,630.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	23.80	95.20	
0101010005	PEON	hh	3.0000	12.0000	17.01	204.12	299.32
	<b>Materiales</b>						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		28.8000	17.22	495.94	495.94
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	299.32	14.97	
03011700020002	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	hm	1.0000	4.0000	106.60	426.40	
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	4.0000	98.40	393.60	834.97
Partida	01.02.02	VOLADURA EN MATERIAL ROCOSO					
Rendimiento	pto/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : pto		36.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Subcontratos</b>						
0410010014	SC SERVICIO DE VOLADURA	glo		1.0000	36.90	36.90	36.90
Partida	01.02.03	ELIMINACION DE ESCOMBROS CON MAQUINARIA D=5Km.					
Rendimiento	m3/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		46.71	

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 C.I.P. 100749  
 ING. [Firma]  
 C.I.P. 100749

Partida	02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA BAJO AGUA CON MAQUINARIA					
Rendimiento	m3/DIA	65.0000	EQ. 65.0000	Costo unitario directo por : m3	31.11		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010003	MANO DE OBRA OPERARIO	hno Alto	0.5000	0.0615	23.80	1.46	

[illegible]

Presupuesto	2301001 RENOVIACION DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC						
Subpresupuesto	001 RENOVIACION DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E					Fecha presupuesto	01/10/2022
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	17.01	11.34	
						27.21	
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.1000	5.90	0.59	
02040100030005	ALAMBRE NEGRO N°8	kg		0.1000	5.90	0.59	
02041200010003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.0800	5.90	0.47	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1200	5.90	0.71	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0800	5.90	0.47	
02221400060001	LACA DESMOLDEADORA CHEMALAC	gal		0.0750	36.90	2.77	
0231010005	MADERA PARA ENCOFRADO	p2		4.8500	6.20	30.07	
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und		0.0580	20.50	1.19	
						36.86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	27.21	1.36	
						1.36	
Partida	02.03.03	CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 30 \% \text{ P.G. PARA FALSA ZAPATA}$					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		374.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	23.80	15.87	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	18.84	25.12	
0101010005	PEON	hh	8.0000	5.3333	17.01	90.72	
						131.71	
	Materiales						
0201030001	GASOLINA	gal		1.0030	18.86	18.92	
02070100010003	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m3		0.4580	77.90	35.68	
0207010011	PIEDRA GRANDE	m3		0.4000	61.50	24.60	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.3360	57.40	19.29	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.6700	22.96	130.18	
						228.67	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	131.71	6.59	
012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	5.22	3.48	
03012900030005	MEZCLADORA DE CONCRETO 9 P3 DE (8 HP)	hm	1.0000	0.6667	6.56	4.37	
						14.44	
Partida	02.03.04	CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2 + 30 \% \text{ P.G. PARA ALAS DEL PUENTE}$					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		409.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	23.80	15.87	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	18.84	25.12	
0101010005	PEON	hh	8.0000	5.3333	17.01	90.72	
						131.71	
	Materiales						
0201030001	GASOLINA	gal		1.0030	18.86	18.92	
02070100010003	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m3		0.4580	77.90	35.68	
0207010011	PIEDRA GRANDE	m3		0.4000	61.50	24.60	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.3360	57.40	19.29	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		7.1700	22.96	164.62	
						263.11	
	Equipos						

## Análisis de precios unitarios

121

Presupuesto 2301001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC						
Subpresupuesto	001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E					Fecha presupuesto 01/10/2022
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	131.71	6.59
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	5.22	3.48
03012900030005	MEZCLADORA DE CONCRETO 9 P3 DE (8 HP)	hm	1.0000	0.6667	6.56	4.37
						14.44
Partida	02.03.05 JUNTA DE CONSTRUCCION CON TECNOPOR e=1"					
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		41.54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.3333	23.80	7.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	18.84	12.56
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	17.01	11.34
						31.83
	Materiales					
2100400010010	TECNOPOR DE e = 1" 1.20 X 2.40 m	pln		0.4500	18.04	8.12
						8.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	31.83	1.59
						1.59
Partida	03.01.01 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2		15.57
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0500	23.80	1.19
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	17.01	3.40
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.1000	22.47	2.25
						6.84
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.8000	8.20	6.56
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0040	32.80	0.13
						6.69
	Equipos					
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.1000	10.42	1.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.84	0.34
0301160005	NIVEL DE INGENIERO	hm	1.0000	0.1000	6.56	0.66
						2.04
Partida	03.02.01.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SUPERESTRUCTURAS					
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		64.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	23.80	15.87
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	17.01	11.34
						27.21
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.1000	5.90	0.59
02040100030005	ALAMBRE NEGRO N°8	kg		0.1000	5.90	0.59
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1200	5.90	0.71
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0800	5.90	0.47
02221400060001	LACA DESMOLDEADORA CEMALAC	gal		0.0750	36.90	2.77

## Análisis de precios unitarios

120

Presupuesto 2301001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC						
Subpresupuesto	001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E					Fecha presupuesto 01/10/2022
0231010005	MADERA PARA ENCOFRADO	p2		4.8500	6.20	30.07
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und		0.0580	20.50	1.19
						36.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.21	0.82
						0.82
Partida	03.02.01.02 ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$					
Rendimiento	kg/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : kg		7.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	23.80	0.95
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.84	0.75
						1.70
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0300	5.90	0.18
0204030001	ACERO CORRUGADO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60	kg		1.0300	5.33	5.49
						5.67
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.70	0.05
						0.05
Partida	03.02.01.03 CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ PARA SUPERESTRUCTURA DEL PUENTE					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		471.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	23.80	31.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	18.84	25.12
0101010005	PEON	hh	8.0000	5.3333	17.01	90.72
						147.57
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		1.2030	18.86	22.69
02070100010003	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m3		0.6500	77.90	50.64
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.6000	57.40	34.44
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.7500	22.96	200.90
						308.67
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	147.57	7.38
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	5.22	3.48
03012900030005	MEZCLADORA DE CONCRETO 9 P3 DE (8 HP)	hm	1.0000	0.6667	6.56	4.37
						15.23
Partida	03.02.01.04 CURADO CON AGUA					
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		1.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.01	1.36
						1.36
Partida	03.02.01.05 PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO					

13/07/2022



## Análisis de precios unitarios

119

Presupuesto	2301001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC				
Subpresupuesto	001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E				
Rendimiento	und/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : und		50.00	01/10/2022
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
04231000010002	SC ENSAYO DE CONCRETO	und		1.0000	50.00	50.00
						50.00
Partida	03.02.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SUPERESTRUCTURAS				
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		64.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	23.80	15.87
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	17.01	11.34
						27.21
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.1000	5.90	0.59
02040100030005	ALAMBRE NEGRO N°8	kg		0.1000	5.90	0.59
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1200	5.90	0.71
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0800	5.90	0.47
02221400060001	LACA DESMOLDEADORA CHEMALAC	gal		0.0750	36.90	2.77
0231010005	MADERA PARA ENCOFRADO	p2		4.8500	6.20	30.07
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und		0.0580	20.50	1.19
						36.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.21	0.82
						0.82
Partida	03.02.02.02	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : kg		7.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	23.80	0.95
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.84	0.75
						1.70
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0300	5.90	0.18
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0300	5.33	5.49
						5.67
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.70	0.05
						0.05
Partida	03.02.02.03	CONCRETO fc=280 kg/cm2 PARA SUPERESTRUCTURA DEL PUENTE				
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		488.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	23.80	31.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	18.84	25.12
0101010005	PEON	hh	8.0000	5.3333	17.01	90.72
						147.57
	Materiales					



Presupuesto		2301001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC					Fecha presupuesto		01/10/2022
Subpresupuesto		001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E							
0201030001	GASOLINA	gal			1.2030		18.86		22.69
02070100010003	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m3			0.6500		77.90		50.64
02070200010002	ARENA GRUESA	m3			0.6000		57.40		34.44
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			9.5000		22.96		218.12
325.89									
Equipos									
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000		147.57		7.38
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000		0.6667		5.22		3.48
03012900030005	MEZCLADORA DE CONCRETO 9 P3 DE (8 HP)	hm	1.0000		0.6667		6.56		4.37
15.23									
Partida	03.02.02.04	CURADO CON AGUA							
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		1.36			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
Mano de Obra									
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.01	1.36			
1.36									
Partida	03.02.02.05	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO							
Rendimiento	und/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : und		50.00			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
Subcontratos									
04231000010002	SC ENSAYO DE CONCRETO	und		1.0000	50.00	50.00			
50.00									
Partida	03.02.03.01	APOYO NEOPRENO							
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		720.80			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
Mano de Obra									
01010003	OPERARIO	hh	0.1250	1.0000	23.80	23.80			
23.80									
Materiales									
0201050003	NEOPRENE PLANCHA	und		1.0000	697.00	697.00			
697.00									
Partida	03.02.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA							
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		64.42			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
Mano de Obra									
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	23.80	15.87			
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	17.01	11.34			
27.21									
Materiales									
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.1000	5.90	0.59			
02040100030005	ALAMBRE NEGRO N°8	kg		0.1000	5.90	0.59			
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1200	5.90	0.71			
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0800	5.90	0.47			
02221400060001	LACA DESMOLDEADORA CHEMALAC	gal		0.0750	36.90	2.77			
0231010005	MADERA PARA ENCOFRADO	p2		4.8500	6.20	30.07			

BOLETA DE PRECIOS UNITARIOS  
 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC  
 11/10/2022  
 133748

## Análisis de precios unitarios

117

Presupuesto	2301001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC				
Subpresupuesto	001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E				
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und	0.0580	20.50	1.19	36.39
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	27.21	0.82	0.82
Partida	03.02.04.02	ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$ kg/cm <sup>2</sup>				
Rendimiento	kg/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : kg	7.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	23.80	0.95
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.84	0.75
						1.70
Materiales						
040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0300	5.90	0.18
0204030001	ACERO CORRUGADO $f_y = 4200$ kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg		1.0300	5.33	5.49
						5.67
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.70	0.05
						0.05
Partida	03.02.04.03	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup> PARA LOSA APROXIMACION				
Rendimiento	m <sup>3</sup> /DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m <sup>3</sup>	471.47	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	23.80	31.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	18.84	25.12
0101010005	PEON	hh	8.0000	5.3333	17.01	90.72
						147.57
Materiales						
0201030001	GASOLINA	gal		1.2030	18.86	22.69
070100010003	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m <sup>3</sup>		0.6500	77.90	50.64
02070200010002	ARENA GRUESA	m <sup>3</sup>		0.6000	57.40	34.44
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.7500	22.96	200.90
						308.67
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	147.57	7.38
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	5.22	3.48
03012900030005	MEZCLADORA DE CONCRETO 9 P3 DE (8 HP)	hm	1.0000	0.6667	6.56	4.37
						15.23
Partida	03.02.04.04	CURADO CON AGUA				
Rendimiento	m <sup>2</sup> /DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m <sup>2</sup>	1.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.01	1.36
						1.36
Partida	03.02.04.05	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO				
Rendimiento	und/DIA			Costo unitario directo por : und	50.00	

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2301001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC					
Subpresupuesto	001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E					Fecha presupuesto 01/10/2022
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
04231000010002	SC ENSAYO DE CONCRETO	und		1.0000	50.00	50.00 50.00
Partida	04.01 SEÑALES INFORMATIVAS 1.00mx1.50 m					
Rendimiento	und/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		508.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	18.84	75.36
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	17.01	68.04 143.40
	Materiales					
0207030001	HORMIGON	m3		0.0500	57.40	2.87
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.2500	22.96	5.74
0231220002	PANEL INFORMATIVA 1.00m x 1.50x (INCLUYE SOPORTE)	und		1.0000	352.40	352.40 361.01
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	143.40	4.30 4.30
Partida	04.02 SEÑALES PREVENTIVAS 60X60 cm CON POSTE					
Rendimiento	und/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		510.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	18.84	75.36
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	17.01	68.04 143.40
	Materiales					
0207030001	HORMIGON	m3		0.0500	57.40	2.87
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.2500	22.96	5.74
0231220003	PANEL PREVENTIVA 0.60X0.60 cm	und		1.0000	354.23	354.23 362.84
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	143.40	4.30 4.30
Partida	05.01.01 EXCAVACION DE ZANJA BAJO AGUA CON MAQUINARIA EN MATERIAL COMPACTO CON VOLONERIAS					
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		23.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0400	23.80	0.95
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	18.84	1.51
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1600	17.01	2.72 5.18
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.0620	18.86	1.17
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.4550	17.22	7.84 9.01
	Equipos					

## Análisis de precios unitarios

115

Presupuesto	2301001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC					
Subpresupuesto	001 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E					Fecha presupuesto 01/10/2022
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.18	0.26
03010400030003	MOTOBOMBA DE 2" (5HP)	hm	1.0000	0.0800	4.92	0.39
03011700020002	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	hm	1.0000	0.0800	106.60	8.53
						9.18
Partida	05.01.02	ENROCADO DE CAUCE DEL RIO				
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		83.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	23.80	6.35
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	18.84	5.02
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	17.01	9.07
						20.44
	Materiales					
701040001	PETROLEO D-2	gal		1.9720	17.22	33.96
						33.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.44	1.02
03011700020002	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	hm	1.0000	0.2667	106.60	28.43
						29.45
Partida	05.02.01	BARANDAS METALICAS PARA PUENTES				
Rendimiento	m/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m		215.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0409130007	SC INSTALACION DE BARANDA METALICA	m		1.0000	215.32	215.32
						215.32
Partida	06.01.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL				
Rendimiento	glo/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glo		1,107.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02670100010002	CASCO TIPO JOCKEY ROJO	und		5.0000	20.50	102.50
02670100010004	CASCO TIPO JOCKEY AZUL	und		3.0000	20.50	61.50
02670100010007	CASCO TIPO JOCKEY AMARILLO	und		2.0000	20.50	41.00
02670600120001	POLO AZUL CON LOGOTIPO DE LA EMPRESA	und		10.0000	16.40	164.00
0267060018	CHALECO REFLECTIVO	und		10.0000	24.60	246.00
0267070007	BOTAS DE JEBE DE PROTECCION	par		10.0000	49.20	492.00
						1,107.00
Partida	06.01.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA				
Rendimiento	glo/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glo		385.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0267080002	ARNES CON TRES ANILLO	und		2.0000	123.00	246.00
0267110001	CINTA DE SEÑALIZACION	und		5.0000	20.50	102.50
0267110002	CONO DE SEÑALIZACION NARANJA DE 28" DE ALTURA	und		1.0000	20.50	20.50
0267110013	CONOS REFLECTANTES	und		1.0000	16.40	16.40
						385.40

## Análisis de precios unitarios

114

Presupuesto	2301001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC					
Subpresupuesto	001	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E				Fecha presupuesto	01/10/2022
Partida	06.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD					
Rendimiento	glt/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : glt		112.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	17.01	68.04	68.04
	Materiales						
02671100040003	SEÑAL INFORMATIVA DE MADERA (INCLUYE POSTE DE MAI und			0.2000	41.00	8.20	
02671100040004	SEÑAL PREVENTIVA DE MADERA (INCLUYE POSTE DE MAD und			0.6000	41.00	24.60	
02671100040005	SEÑAL REGLAMENTARIA DE MADERA (INCLUYE POSTE DE und			0.2000	41.00	8.20	41.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	68.04	3.40	3.40
Partida	06.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD					
Rendimiento	glt/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glt		1,200.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0423130004	SERVICIOS DE CAPACITACION	glt		1.0000	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Partida	06.02.01	LIMPIEZA DEL CONSTANTE DEL AREA DE TRABAJO					
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		285.77	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	17.01	272.16	272.16
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	272.16	13.61	13.61
Partida	06.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAÑO PORTATIL ESTANDAR CON TANQUE DE FIBRA DE VIDRIO					
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		672.81	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	23.80	9.52	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	17.01	6.80	16.32
	Materiales						
0222060006	BAÑO PORTATIL ESTANDAR DE FIBRA DE VIDRIO	und		1.0000	656.00	656.00	656.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.32	0.49	0.49
Partida	06.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTENEDOR PARA RESIDUOS SOLIDOS					

## Análisis de precios unitarios

113

Presupuesto	2301001	RENOVACION DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI EN LA LOCALIDAD CHINCHEROS, DISTRITO DE CHINCHEROS, PROVINCIA CHINCHEROS, DEPARTAMENTO APURIMAC				
Subpresupuesto	001	RENOVACION DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL DE BALDESHUAYCCO HACIA TEJAHUASI E				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und	260.03	01/10/2022
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	23.80	9.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	17.01	6.80
						16.32
	Materiales					
0279010052	CONTENEDOR DE RESIDUOS SOLIDOS EN840 DE 240LTS	und		1.0000	243.22	243.22
						243.22
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.32	0.49
						0.49
Partida	06.03.01	CAPACITACION EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA				
Rendimiento	glo/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glo	1,200.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0423130004	SERVICIOS DE CAPACITACION	glo		1.0000	1,200.00	1,200.00
						1,200.00
Partida	06.04.01	IMPLEMENTACIÓN DE PLAN COVID				
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes	521.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201010052	TERMOMETRO INFRAROJO	und		1.0000	246.00	246.00
0267040011	MASCARILLA DESECHABLE NK95	cja		5.0000	45.10	225.50
0279010006	ALCOHOL	l		3.0000	9.84	29.52
0290130029	PAPEL TOALLA	roll		10.0000	2.05	20.50
						521.52
Partida	06.05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO				
Rendimiento	glo/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glo	7,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0402020003	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glo		2.0000	3,500.00	7,000.00
						7,000.00

Fecha : 07/12/2022 17:14:52