

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI					
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR				Fecha presupuesto	31/12/2011
Partida	101.A	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO					
Rendimiento	GLB/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : GLB		852,748.34	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Subcontratos</b>						
0401010001	MOVILIZACION	GLB		1.0000	852,748.34	852,748.34	
						<b>852,748.34</b>	
Partida	102	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	KM/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : KM		1,707.55	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147000032	TOPOGRAFO	HH	2.0000	16.0000	18.44	295.04	
0147000052	NIVELADOR	HH	1.0000	8.0000	14.75	118.00	
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.8000	18.44	14.75	
0147010004	PEON	HH	9.0000	72.0000	11.58	833.76	
						<b>1,261.55</b>	
	<b>Materiales</b>						
0202100091	CLAVOS	KG		5.0000	3.29	16.45	
0203010000	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	KG.		1.5000	2.80	4.20	
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		2.1200	3.81	8.08	
0254020084	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN		0.2300	37.79	8.69	
0254440028	THINNER STANDARD	GLN		0.0383	29.88	1.14	
0277010001	PLACA DE BRONCE	und		0.1071	13.83	1.48	
						<b>40.04</b>	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1,261.55	63.08	
0348080008	ESTACION TOTAL	HM	2.0000	16.0000	15.00	240.00	
0348080011	NIVEL TOPOGRAFICO	HM	2.0000	16.0000	2.75	44.00	
						<b>347.08</b>	
	<b>Subpartidas</b>						
930101944904	CONCRETO CLASE F (F'c =140 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.2000	294.38	58.88	
						<b>58.88</b>	
Partida	103.A	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL					
Rendimiento	MES/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : MES		75,977.67	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Subcontratos</b>						
0404010001	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL	EST		1.0000	75,977.67	75,977.67	
						<b>75,977.67</b>	
Partida	104	ACCESOS A CANTERAS, DME, PLANTAS Y FUENTES DE AGUA					
Rendimiento	KM/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : KM		22,607.74	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	8.0000	18.44	147.52	
0147010004	PEON	HH	4.0000	32.0000	11.58	370.56	
						<b>518.08</b>	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	518.08	25.90	
0349030046	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 HP 10-12T	HM	1.0000	8.0000	135.08	1,080.64	
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	1.0000	8.0000	315.96	2,527.68	
0349090001	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	HM	1.0000	8.0000	187.97	1,503.76	
						<b>5,137.98</b>	
	<b>Subpartidas</b>						
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		72.0000	17.94	1,291.68	
930102020101	LASTRADO	M3		600.0000	26.10	15,660.00	
						<b>16,951.68</b>	

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI		
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR	Fecha presupuesto	31/12/2011
Partida	201.B	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS		

Rendimiento	HA/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : HA	3,066.06
-------------	--------	------------	------------	---------------------------------	----------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	8.0000	18.44	147.52
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	8.0000	14.75	118.00
0147010004	PEON	HH	2.0000	16.0000	11.58	185.28
<b>450.80</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	450.80	22.54
0348080010	MOTOSIERRA	HM	1.0000	8.0000	8.13	65.04
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	1.0000	8.0000	315.96	2,527.68
<b>2,615.26</b>						

Partida	205.B1	EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN ROCA FIJA		
---------	--------	--	--	--

Rendimiento	M3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : M3	27.16
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------	-------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
930101990103	PERFORACIÓN Y DISPARO - ROCA FIJA	M3		1.0000	18.45	18.45
930101990104	EXCAVACIÓN, DESQUINCHE Y PEINADO DE TALUDES - ROCA FIJA	M3		1.0000	8.71	8.71
<b>27.16</b>						

Partida	205.B2	EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN ROCA SUELTA		
---------	--------	--	--	--

Rendimiento	M3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : M3	15.35
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------	-------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
930101990101	PERFORACIÓN Y DISPARO - ROCA SUELTA	M3		1.0000	8.42	8.42
930101990102	EXCAVACIÓN, DESQUINCHE Y PEINADO	M3		1.0000	6.93	6.93
<b>15.35</b>						

Partida	205.C	EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN MATERIAL COMUN		
---------	-------	---	--	--

Rendimiento	M3/DIA	MO. 570.0000	EQ. 570.0000	Costo unitario directo por : M3	4.32
-------------	--------	--------------	--------------	---------------------------------	------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.5000	0.0070	18.44	0.13
0147010004	PEON	HH	2.0000	0.0281	11.58	0.33
<b>0.46</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.46	0.02
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	0.6000	0.0084	315.96	2.65
0349040038	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75 - 1.6 YD3	HM	0.4000	0.0056	212.17	1.19
<b>3.86</b>						

Partida	206.A	REMOCION DE DERRUMBES		
---------	-------	-----------------------	--	--

Rendimiento	M3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : M3	8.62
-------------	--------	--------------	--------------	---------------------------------	------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	HH	0.3900	0.0104	12.84	0.13
<b>0.13</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.13	0.01
0348110004	VOLQUETE DE 15 M3	H.M	1.0000	0.0267	233.62	6.24
0349040039	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4 - 4.1 YD3	HM	0.3900	0.0104	215.70	2.24
<b>8.49</b>						

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto 001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto 31/12/2011

Partida 210.A CONFORMACION DE TERRAPLENES

Rendimiento M3/DIA MO. 1,020.0000 EQ. 1,020.0000 Costo unitario directo por : M3 10.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	0.0078	18.44	0.14
0147010004	PEON	HH	3.0000	0.0235	11.58	0.27
<b>0.41</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.41	0.02
0349030046	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 HP 10-12T	HM	1.0000	0.0078	135.08	1.05
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	0.5000	0.0039	315.96	1.23
0349090001	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	HM	1.0000	0.0078	187.97	1.47
<b>3.77</b>						
<b>Subpartidas</b>						
905102010501	SELECCION DE MATERIAL DE CORTE	M3		1.0000	3.77	3.77
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1200	17.94	2.15
<b>5.92</b>						

Partida 220.B MEJORAMIENTO DE SUELOS A NIVEL DE SUBRASANTE

Rendimiento M3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : M3 11.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
930101140101	CORTE PARA MEJORAMIENTO	M3		1.0000	4.05	4.05
930101140102	CONFORMACION DE MEJORAMIENTO	M3		1.0000	7.88	7.88
<b>11.93</b>						

Partida 225.A PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONAS DE CORTE

Rendimiento M2/DIA MO. 3,080.0000 EQ. 3,080.0000 Costo unitario directo por : M2 1.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	0.0026	18.44	0.05
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0026	12.84	0.03
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.0104	11.58	0.12
<b>0.20</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.20	0.01
0349030046	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 HP 10-12T	HM	1.0000	0.0026	135.08	0.35
0349090001	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	HM	1.0000	0.0026	187.97	0.49
<b>0.85</b>						
<b>Subpartidas</b>						
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0300	17.94	0.54
<b>0.54</b>						

Partida 230.A PRESTAMO MATERIAL DE CANTERA

Rendimiento M3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : M3 9.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
930101140201	ZARANDEO ESTATICO	M3		1.1111	3.59	3.99
930101931505	EXTRACCION EN CANTERA	M3		1.1111	4.99	5.54
<b>9.53</b>						

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI**  
 Subpresupuesto **001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR** Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida **303.A SUB BASE GRANULAR**

Rendimiento **M3/DIA** MO. **424.0000** EQ. **424.0000** Costo unitario directo por : M3 **34.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	0.0189	18.44	0.35
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.0755	11.58	0.87
<b>1.22</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.22	0.06
0349030046	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 HP 10-12T	HM	1.0000	0.0189	135.08	2.55
0349090001	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	HM	1.0000	0.0189	187.97	3.55
<b>6.16</b>						
<b>Subpartidas</b>						
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1200	17.94	2.15
930101930306	MATERIAL GRANULAR P/ SUB BASE	M3		1.2000	20.54	24.65
<b>26.80</b>						

Partida **305.A BASE GRANULAR**

Rendimiento **M3/DIA** MO. **357.0000** EQ. **357.0000** Costo unitario directo por : M3 **53.13**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	0.0224	18.44	0.41
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.0896	11.58	1.04
<b>1.45</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.45	0.07
0349030046	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 HP 10-12T	HM	1.0000	0.0224	135.08	3.03
0349090001	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	HM	1.0000	0.0224	187.97	4.21
<b>7.31</b>						
<b>Subpartidas</b>						
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1200	17.94	2.15
930101930301	MATERIAL GRANULAR	M3		1.2000	35.18	42.22
<b>44.37</b>						

Partida **401.A IMPRIMACION ASFALTICA**

Rendimiento **M2/DIA** MO. **4,500.0000** EQ. **4,500.0000** Costo unitario directo por : M2 **0.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	0.0018	18.44	0.03
0147010004	PEON	HH	6.0000	0.0107	11.58	0.12
<b>0.15</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.15	0.01
0349010002	COMPRESORA NEUMATICA 250-330 PCM, 87 HP	H.M	1.0000	0.0018	67.17	0.12
0349040040	MINICARGADOR 70 HP	HM	1.0000	0.0018	48.82	0.09
0349310003	CAMION IMPRIMADOR DE 1800 GLS.	H.M	1.0000	0.0018	133.75	0.24
<b>0.46</b>						
<b>Subpartidas</b>						
930101140303	ARENA ZARANDEADA	M3		0.0045	33.15	0.15
<b>0.15</b>						



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI		
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR	Fecha presupuesto	31/12/2011
Partida	601.A	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN EN SECO		

Rendimiento **M3/DIA** MO. **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : M3 **14.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0080	18.44	0.15
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.3200	11.58	3.71
<b>3.86</b>						
<b>Materiales</b>						
0230080015	BARRENO 5' X 7/8"	und		0.0002	344.82	0.07
<b>0.07</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.86	0.19
0349010002	COMPRESORA NEUMATICA 250-330 PCM, 87 HP	H.M	0.3000	0.0240	67.17	1.61
0349040043	EXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1. YD3	HM	1.0000	0.0800	101.69	8.14
0349060054	MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	HM	0.6000	0.0480	3.92	0.19
<b>10.13</b>						

Partida **605.A** **RELLENOS PARA ESTRUCTURAS**

Rendimiento **M3/DIA** MO. **50.0000** EQ. **50.0000** Costo unitario directo por : M3 **23.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	18.44	0.30
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.1600	12.84	2.05
0147010004	PEON	HH	3.0000	0.4800	11.58	5.56
<b>7.91</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.91	0.40
0349030047	COMPACTADOR TIPO PLANCHA 7 HP	HM	2.0000	0.3200	26.17	8.37
0349050027	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 TON	HM	1.0000	0.1600	29.83	4.77
<b>13.54</b>						
<b>Subpartidas</b>						
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1200	17.94	2.15
<b>2.15</b>						

Partida **605.B** **FILTRO DRENANTE**

Rendimiento **M3/DIA** MO. **50.0000** EQ. **50.0000** Costo unitario directo por : M3 **80.41**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	18.44	0.30
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.6400	11.58	7.41
<b>7.71</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.71	0.39
<b>0.39</b>						
<b>Subpartidas</b>						
930101050101	MATERIAL DE FILTRO	M3		1.2000	33.88	40.66
930101140301	TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3		1.0000	31.65	31.65
<b>72.31</b>						



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	<b>0701001</b>	<b>ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI</b>		
Subpresupuesto	<b>001</b>	<b>SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR</b>		Fecha presupuesto <b>31/12/2011</b>
Partida	<b>610.E</b>	<b>CONCRETO CLASE E (F'c = 175 Kg/cm2)</b>		

Rendimiento	<b>M3/DIA</b>	<b>MO. 18.0000</b>	<b>EQ. 18.0000</b>	Costo unitario directo por : M3	<b>320.32</b>
-------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	18.44	4.10
0147010002	OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	14.75	19.67
0147010003	OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	12.84	17.12
0147010004	PEON	HH	6.0000	2.6667	11.58	30.88
						<b>71.77</b>
<b>Materiales</b>						
0221000031	CEMENTO PORTLAND TIPO I	BLS		7.5000	19.56	146.70
0230910002	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	GLN		0.0985	29.84	2.94
0253910001	COMBUSTIBLE	GLN		0.2800	10.15	2.84
0253910002	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%EQ		5.0000	6.21	0.31
						<b>152.79</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	71.77	3.59
0348010012	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 18 HP	HM	1.0000	0.4444	8.96	3.98
0349520001	VIBRADOR DE 4 HP CAP.=1.25"	H.M	1.0000	0.4444	5.02	2.23
						<b>9.80</b>
<b>Subpartidas</b>						
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1700	17.94	3.05
930101140301	TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3		1.0000	31.65	31.65
930101140302	PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	46.24	34.68
930101140303	ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	33.15	16.58
						<b>85.96</b>

Partida	<b>610.F</b>	<b>CONCRETO CLASE F (F'c =140 Kg/cm2)</b>			
Rendimiento	<b>M3/DIA</b>	<b>MO. 18.0000</b>	<b>EQ. 18.0000</b>	Costo unitario directo por : M3	<b>294.38</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	18.44	4.10
0147010002	OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	14.75	19.67
0147010003	OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	12.84	17.12
0147010004	PEON	HH	6.0000	2.6667	11.58	30.88
						<b>71.77</b>
<b>Materiales</b>						
0221000031	CEMENTO PORTLAND TIPO I	BLS		6.2000	19.56	121.27
0230910002	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	GLN		0.0815	29.84	2.43
0253910001	COMBUSTIBLE	GLN		0.2800	10.15	2.84
0253910002	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%EQ		5.0000	6.21	0.31
						<b>126.85</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	71.77	3.59
0348010012	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 18 HP	HM	1.0000	0.4444	8.96	3.98
0349520001	VIBRADOR DE 4 HP CAP.=1.25"	H.M	1.0000	0.4444	5.02	2.23
						<b>9.80</b>
<b>Subpartidas</b>						
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1700	17.94	3.05
930101140301	TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3		1.0000	31.65	31.65
930101140302	PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	46.24	34.68
930101140303	ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	33.15	16.58
						<b>85.96</b>









## Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001** ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto **001** SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida **625.B1** DESCARGA TRANSVERSAL DE SUBDREN

Rendimiento **M3/DIA** MO. **60.0000** EQ. **60.0000** Costo unitario directo por : M3 **73.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0133	18.44	0.25
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.1333	12.84	1.71
0147010004	PEON	HH	2.0000	0.2667	11.58	3.09
<b>5.05</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.05	0.25
0349030047	COMPACTADOR TIPO PLANCHA 7 HP	HM	1.0000	0.1333	26.17	3.49
<b>3.74</b>						
<b>Subpartidas</b>						
930101140301	TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3		1.0000	31.65	31.65
930101140303	ARENA.ZARANDEADA	M3		1.0000	33.15	33.15
<b>64.80</b>						

Partida **625.C1** TUBO DE PVC SAP D=6"

Rendimiento **M/DIA** MO. **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : M **46.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0080	18.44	0.15
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0800	14.75	1.18
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0800	11.58	0.93
<b>2.26</b>						
<b>Materiales</b>						
0230040002	ACCESORIOS	%MT		10.0000	40.30	4.03
0273010035	TUBERIA PVC DIAM 6"	M		1.0500	38.38	40.30
<b>44.33</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.26	0.11
<b>0.11</b>						

Partida **625.C2** TUBO DE PVC SAP D=3"

Rendimiento **M/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : M **14.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0067	18.44	0.12
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0667	14.75	0.98
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0667	11.58	0.77
<b>1.87</b>						
<b>Materiales</b>						
0230040002	ACCESORIOS	%MT		10.0000	11.08	1.11
0273010030	TUBERIA PVC DIAM 3"	M		1.0500	10.55	11.08
<b>12.19</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.87	0.09
<b>0.09</b>						

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI		Fecha presupuesto	31/12/2011
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR			
Partida	625.D	TUBERIA CORRUGADA PERFORADA HDPE, D=6"			

Rendimiento **M/DIA** MO. **90.0000** EQ. **90.0000** Costo unitario directo por : M **24.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0089	18.44	0.16
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0889	14.75	1.31
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0889	11.58	1.03
<b>2.50</b>						
<b>Materiales</b>						
0230990063	TUBERIA CORRUGADA PERFORADA HDPE DIAM 6"X19'	M		1.0500	19.75	20.74
0230990078	UNION SPLIT 6"	und		0.1645	8.51	1.40
<b>22.14</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.50	0.13
<b>0.13</b>						

Partida **625.E** TUBERIA DE VENTILACION  
Rendimiento **M/DIA** MO. **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : M **11.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0080	18.44	0.15
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0800	14.75	1.18
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0800	11.58	0.93
<b>2.26</b>						
<b>Materiales</b>						
0230040002	ACCESORIOS	%MT		10.0000	8.24	0.82
0265010032	TUBO GALVANIZADO 1 1/2"	M		1.0000	8.24	8.24
<b>9.06</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.26	0.11
<b>0.11</b>						

Partida **635.A** CUNETA TRIANGULAR  
Rendimiento **M/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : M **73.42**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
905106010905	JUNTA DE CUNETA TRIANGULAR	M		0.3333	15.31	5.10
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.1498	18.43	2.76
905106020103	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.1498	320.32	47.98
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.0499	62.64	3.13
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		0.9699	11.03	10.70
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.1498	25.06	3.75
<b>73.42</b>						

Partida **635.B** CANAL DE RIEGO  
Rendimiento **M/DIA** MO. EQ. Costo unitario directo por : M **147.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
905106010905	JUNTA DE CANAL DE RIEGO Y CUNETA CON TAPA	M		0.3000	16.51	4.95
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.4400	18.43	8.11
905106020103	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.1700	320.32	54.45
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.9623	62.64	60.28
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		0.8000	11.03	8.82
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.4400	25.06	11.03
<b>147.64</b>						

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI**

Subpresupuesto **001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR** Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida **635.C CUNETA CANAL CON TAPA**

Rendimiento **M/DIA** MO. EQ. Costo unitario directo por : M **347.84**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
905106010905	JUNTA DE CANAL DE RIEGO Y CUNETA CON TAPA	M		0.1000	16.51	1.65
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.4900	18.43	9.03
905106011485	ACERO DE REFUERZO F <sub>y</sub> =4200 KG/CM <sup>2</sup>	KG		20.0812	4.48	89.96
905106020101	CONCRETO CLASE C (F <sub>c</sub> = 280 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.0970	390.15	37.84
905106020102	CONCRETO CLASE D (F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.2550	350.25	89.31
905106020105	CONCRETO CLASE F1 (F <sub>c</sub> = 100 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.0350	237.53	8.31
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		1.4645	62.64	91.74
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		0.7000	11.03	7.72
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.4900	25.06	12.28
						<b>347.84</b>

Partida **635.D CANAL ALIVIADERO**

Rendimiento **M/DIA** MO. EQ. Costo unitario directo por : M **67.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
905106010905	JUNTA DE CANAL ALIVIADERO	M		0.3333	14.20	4.73
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.3131	18.43	5.77
905106020103	CONCRETO CLASE E (F <sub>c</sub> = 175 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.1331	320.32	42.63
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.0444	62.64	2.78
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		0.3800	11.03	4.19
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.3131	25.06	7.85
						<b>67.95</b>

Partida **635.E ZANJA DE CORONACION**

Rendimiento **M/DIA** MO. EQ. Costo unitario directo por : M **168.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
905106010905	JUNTA ZANJA DE CORONACION	M		0.3333	18.49	6.16
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.5542	18.43	10.21
905106020103	CONCRETO CLASE E (F <sub>c</sub> = 175 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.1792	320.32	57.40
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		1.1797	62.64	73.90
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		0.6200	11.03	6.84
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.5542	25.06	13.89
						<b>168.40</b>

Partida **635.F CUNETETA DE CORONACION**

Rendimiento **M/DIA** MO. EQ. Costo unitario directo por : M **56.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
905106010905	JUNTA CUNETETA DE CORONACION	M		0.3333	13.26	4.42
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.2427	18.43	4.47
905106020103	CONCRETO CLASE E (F <sub>c</sub> = 175 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.1227	320.32	39.30
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.0409	62.64	2.56
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.2427	25.06	6.08
						<b>56.83</b>

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI				Fecha presupuesto	31/12/2011
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR					
Partida	635.G	ZANJA DE DRENAJE					
Rendimiento	M/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : M		16.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Subpartidas</b>							
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.3000	18.43	5.53	
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		0.3000	11.03	3.31	
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.3000	25.06	7.52	
						<b>16.36</b>	
Partida	638.B	BORDILLO					
Rendimiento	M/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : M		59.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Subpartidas</b>							
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.0461	18.43	0.85	
905106011485	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	KG		2.8811	4.48	12.91	
905106020102	CONCRETO CLASE D (F'c = 210 Kg/cm2)	M3		0.0700	350.25	24.52	
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.3090	62.64	19.36	
930101950213	JUNTA DE DILATACION Y CONSTRUCCION BORDILLO	U		0.1111	8.51	0.95	
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.0461	25.06	1.16	
						<b>59.75</b>	
Partida	640.A	EMBOQUILLADO DE PIEDRA e=0.20m(FC=175 Kg/cm2+60%PM)					
Rendimiento	M2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : M2		69.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.0533	18.44	0.98	
0147010003	OFICIAL	HH	2.0000	0.5333	12.84	6.85	
0147010004	PEON	HH	2.0000	0.5333	11.58	6.18	
						<b>14.01</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	14.01	0.70	
						<b>0.70</b>	
<b>Subpartidas</b>							
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.2000	18.43	3.69	
905106020103	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 Kg/cm2)	M3		0.0800	320.32	25.63	
930101945201	PIEDRA MEDIANA	M3		0.1620	57.95	9.39	
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		1.0000	11.03	11.03	
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.2000	25.06	5.01	
						<b>54.75</b>	
Partida	640.B	EMBOQUILLADO DE PIEDRA e=0.30m(FC=210Kg/cm2+60%PM)					
Rendimiento	M2/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : M2		95.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.0571	18.44	1.05	
0147010003	OFICIAL	HH	2.0000	0.5714	12.84	7.34	
0147010004	PEON	HH	2.0000	0.5714	11.58	6.62	
						<b>15.01</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.01	0.75	
						<b>0.75</b>	
<b>Subpartidas</b>							
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.3000	18.43	5.53	
905106020102	CONCRETO CLASE D (F'c = 210 Kg/cm2)	M3		0.1200	350.25	42.03	
930101945201	PIEDRA MEDIANA	M3		0.2430	57.95	14.08	
930101950202	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	M2		1.0000	11.03	11.03	
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.3000	25.06	7.52	
						<b>80.19</b>	

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001** ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto **001** SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida	<b>650.H</b>		<b>GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 2</b>				
Rendimiento	M2/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : M2			<b>3.96</b>
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ		HH	0.1000	0.0020	18.44	0.04
0147010002	OPERARIO		HH	1.0000	0.0200	14.75	0.30
0147010004	PEON		HH	1.0000	0.0200	11.58	0.23
							<b>0.57</b>
	<b>Materiales</b>						
0230770006	GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 2		M2		1.1000	3.05	3.36
							<b>3.36</b>
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	0.57	0.03
							<b>0.03</b>

Partida	<b>655.A</b>		<b>JUNTA PARA MUROS</b>				
Rendimiento	M2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : M2			<b>40.91</b>
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ		HH	0.1000	0.0200	18.44	0.37
0147010003	OFICIAL		HH	1.0000	0.2000	12.84	2.57
0147010004	PEON		HH	1.0000	0.2000	11.58	2.32
							<b>5.26</b>
	<b>Materiales</b>						
0230990062	TECNOPOP DE 1"		M2		1.0000	1.29	1.29
0230990067	IMPRIMANTE PARA SELLANTES JUNTAS		GLN		0.0124	225.63	2.80
0230990072	SELLADOR DE JUNTAS		GLN		0.1545	160.15	24.74
0230990075	CORDON DE RESPALDO PARA EL SELLADO DE JUNTAS 1 1/8"		M		3.7075	1.77	6.56
							<b>35.39</b>
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	5.26	0.26
							<b>0.26</b>

Partida	<b>655.B</b>		<b>JUNTA DE ALCANTARILLA MARCO</b>				
Rendimiento	M/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : M			<b>11.60</b>
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ		HH	0.1000	0.0067	18.44	0.12
0147010003	OFICIAL		HH	1.0000	0.0667	12.84	0.86
0147010004	PEON		HH	1.0000	0.0667	11.58	0.77
							<b>1.75</b>
	<b>Materiales</b>						
0230990048	TECNOPOP DE 3/4"		M2		0.3200	2.12	0.68
0230990067	IMPRIMANTE PARA SELLANTES JUNTAS		GLN		0.0033	225.63	0.74
0230990072	SELLADOR DE JUNTAS		GLN		0.0455	160.15	7.29
0230990073	CORDON DE RESPALDO PARA EL SELLADO DE JUNTAS 7/8"		M		1.0000	1.05	1.05
							<b>9.76</b>
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	1.75	0.09
							<b>0.09</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001** ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto **001** SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida	<b>660.A</b>		<b>JUNTA DE BADEN</b>				
Rendimiento	<b>M/DIA</b>	<b>MO. 80.0000</b>	<b>EQ. 80.0000</b>	Costo unitario directo por : M			<b>67.65</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ		HH	0.1000	0.0100	18.44	0.18
0147010002	OPERARIO		HH	1.0000	0.1000	14.75	1.48
0147010004	PEON		HH	1.0000	0.1000	11.58	1.16
							<b>2.82</b>
	<b>Materiales</b>						
0202980001	BARRA LISA 3/4"		M		3.9451	8.51	33.57
0230990067	IMPRIMANTE PARA SELLANTES JUNTAS		GLN		0.0067	225.63	1.51
0230990072	SELLADOR DE JUNTAS		GLN		0.1111	160.15	17.79
0265010030	TUBO DE F° G° 7/8"		M		1.6438	6.99	11.49
							<b>64.36</b>
	<b>Equipos</b>						
0349100014	CORTADORA DE PAVIMENTO CON DISCO		HM	1.0000	0.1000	4.72	0.47
							<b>0.47</b>

Partida	<b>665.A</b>		<b>GAVION CAJA (Zn-5Al-MM)</b>				
Rendimiento	<b>M3/DIA</b>	<b>MO. 20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : M3			<b>160.26</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ		HH	0.1000	0.0400	18.44	0.74
0147010003	OFICIAL		HH	1.0000	0.4000	12.84	5.14
0147010004	PEON		HH	6.0000	2.4000	11.58	27.79
							<b>33.67</b>
	<b>Materiales</b>						
0230230001	GAVION CAJA 5.0 X 1.0 X 1.0 m		und		0.0945	364.79	34.47
0230230002	GAVION CAJA 5.0 X 1.5 X 1.0 m		und		0.0315	499.93	15.75
0230230003	GAVION COLCHON RENO 5.0 X 2.0 X 0.3 m		und		0.0315	384.29	12.11
0230230004	GAVION CAJA 5.0 X 1.0 X 0.50 m		und		0.0315	251.08	7.91
0230230005	GAVION CAJA 5.0 X 1.5 X 0.50 m		und		0.0315	359.33	11.32
							<b>81.56</b>
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	33.67	1.68
							<b>1.68</b>
	<b>Subpartidas</b>						
905106010104	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA		M3		0.2913	19.50	5.68
905106010915	PIEDRA MEDIANA P/GAVION		M3		1.0000	37.67	37.67
							<b>43.35</b>



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI					Fecha presupuesto	31/12/2011
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR						
Partida	<b>700.A</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 M Y 1000 M</b>						
Rendimiento	<b>M3-KM/D</b>	<b>MO. 338.0000</b>	<b>EQ. 338.0000</b>	Costo unitario directo por : M3-KM			<b>7.64</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010003	OFICIAL	HH	0.3900	0.0092	12.84	0.12	<b>0.12</b>	
	<b>Equipos</b>							
0348110004	VOLQUETE DE 15 M3	H.M	1.0000	0.0237	233.62	5.54		
0349040039	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4 - 4.1 YD3	HM	0.3900	0.0092	215.70	1.98	<b>7.52</b>	
Partida	<b>700.B</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000 M</b>						
Rendimiento	<b>M3-KM/D</b>	<b>MO. 1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : M3-KM			<b>1.87</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Equipos</b>							
0348110004	VOLQUETE DE 15 M3	H.M	1.0000	0.0080	233.62	1.87	<b>1.87</b>	
Partida	<b>700.C1</b>	<b>TRANSPORTE DE ESCOMBROS ENTRE 120 M Y 1000 METROS</b>						
Rendimiento	<b>M3-KM/D</b>	<b>MO. 312.0000</b>	<b>EQ. 312.0000</b>	Costo unitario directo por : M3-KM			<b>8.27</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010003	OFICIAL	HH	0.3900	0.0100	12.84	0.13	<b>0.13</b>	
	<b>Equipos</b>							
0348110004	VOLQUETE DE 15 M3	H.M	1.0000	0.0256	233.62	5.98		
0349040039	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4 - 4.1 YD3	HM	0.3900	0.0100	215.70	2.16	<b>8.14</b>	
Partida	<b>700.C2</b>	<b>TRANSPORTE DE ESCOMBROS PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000 M</b>						
Rendimiento	<b>M3-KM/D</b>	<b>MO. 923.0000</b>	<b>EQ. 923.0000</b>	Costo unitario directo por : M3-KM			<b>2.03</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Equipos</b>							
0348110004	VOLQUETE DE 15 M3	H.M	1.0000	0.0087	233.62	2.03	<b>2.03</b>	
Partida	<b>700.D1</b>	<b>TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA HASTA 1 KM</b>						
Rendimiento	<b>M3-KM/D</b>	<b>MO. 173.0000</b>	<b>EQ. 173.0000</b>	Costo unitario directo por : M3-KM			<b>11.38</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0462	12.84	0.59	<b>0.59</b>	
	<b>Equipos</b>							
0348110004	VOLQUETE DE 15 M3	H.M	1.0000	0.0462	233.62	10.79	<b>10.79</b>	
Partida	<b>700.D2</b>	<b>TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA A MAS DE 1 KM</b>						
Rendimiento	<b>M3-KM/D</b>	<b>MO. 946.0000</b>	<b>EQ. 946.0000</b>	Costo unitario directo por : M3-KM			<b>1.99</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Equipos</b>							
0348110004	VOLQUETE DE 15 M3	H.M	1.0000	0.0085	233.62	1.99	<b>1.99</b>	

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto 001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto 31/12/2011

Partida 801.B SENAL PREVENTIVA (0.75 M X 0.75 M)

Rendimiento UDIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : U 301.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.2667	18.44	4.92
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	14.75	19.67
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	1.3333	12.84	17.12
<b>41.71</b>						
<b>Materiales</b>						
0230320005	FIBRA DE VIDRIO DE 4 MM. ACABADO	M2		0.5625	148.08	83.30
0230670013	LAMINA REFLECTORIZANTE ALTA INTENSIDAD	P2		6.0547	12.60	76.29
0230920002	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	GLN		0.0025	1,108.88	2.77
0230990074	SOLDADURA E6011	KG		0.0600	13.15	0.79
0251130061	PLATINA DE ACERO DE 2" X 1/8"	M		1.8000	5.19	9.34
0254020088	IMPRIMANTE P/EPOXICO	GLN		0.0162	349.24	5.66
0254220006	PINTURA EPOXICO	GLN		0.0228	162.95	3.72
0254440030	DISOLVENTE DE PINTURA	GLN		0.0069	39.80	0.27
<b>182.14</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	41.71	2.09
0348210064	MOTOSOLDADORA 250 A	H.M	0.5000	0.6667	53.94	35.96
<b>38.05</b>						
<b>Subpartidas</b>						
950402220501	COLOCACION DE SENAL	und		1.0000	40.02	40.02
<b>40.02</b>						

Partida 802.B SEÑAL REGLAMENTARIA 0.80 X 1.20 M.

Rendimiento UDIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : U 423.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.2667	18.44	4.92
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	1.3333	14.75	19.67
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	1.3333	12.84	17.12
<b>41.71</b>						
<b>Materiales</b>						
0230320005	FIBRA DE VIDRIO DE 4 MM. ACABADO	M2		0.9600	148.08	142.16
0230670013	LAMINA REFLECTORIZANTE ALTA INTENSIDAD	P2		10.3333	12.60	130.20
0230920002	TINTA SERIGRAFICA NEGRA	GLN		0.0021	1,108.88	2.33
0230920003	TINTA SERIGRAFICA ROJA	GLN		0.0021	1,108.88	2.33
0230990074	SOLDADURA E6011	KG		0.0600	13.15	0.79
0251130061	PLATINA DE ACERO DE 2" X 1/8"	M		1.8000	5.19	9.34
0254020088	IMPRIMANTE P/EPOXICO	GLN		0.0276	349.24	9.64
0254220006	PINTURA EPÓXICO	GLN		0.0389	162.95	6.34
0254440030	DISOLVENTE DE PINTURA	GLN		0.0118	39.80	0.47
<b>303.60</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	41.71	2.09
0348210064	MOTOSOLDADORA 250 A	H.M	0.5000	0.6667	53.94	35.96
<b>38.05</b>						
<b>Subpartidas</b>						
950402220501	COLOCACION DE SEÑAL	und		1.0000	40.02	40.02
<b>40.02</b>						



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI		
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR	Fecha presupuesto	31/12/2011
Partida	804.B1	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1		

Rendimiento	UDIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : U			819.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
905106010201	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	M3		0.0330	23.60		
<b>Mano de Obra</b>							
0147010001	CAPATAZ	HH	0.5000	2.0000	18.44	36.88	
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	4.0000	14.75	59.00	
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	4.0000	12.84	51.36	
0147010004	PEON	HH	3.0000	12.0000	11.58	138.96	
<b>286.20</b>							
<b>Materiales</b>							
0202510055	PERNOS 5/8" X 14"	und		4.0000	8.10	32.40	
0202510056	PERNOS 3/8" X 3"	und		4.0000	0.50	2.00	
0230990074	SOLDADURA E6011	KG		0.6500	13.15	8.55	
0251130054	PLATINA DE ACERO DE 1" X 1/4"	M		1.3600	5.62	7.64	
0251130055	PLATINA DE ACERO DE 3" X 3/16"	M		0.3556	12.66	4.50	
0251130056	PLATINA DE ACERO DE 2" X 3/16"	M		0.0762	7.75	0.59	
0251130059	PLATINA DE ACERO DE 1" X 3/16"	M		0.6096	3.83	2.33	
0254020084	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN		0.0244	37.79	0.92	
0254020089	PINTURA ZINCROMATO	GLN		0.0153	39.48	0.60	
0254440028	THINNER STANDARD	GLN		0.0271	29.88	0.81	
0256220040	PLANCHA DE ACERO 16 MM X 1.22 M X 2.40 M	und		0.0141	1,269.72	17.90	
0256220041	PLANCHA DE ACERO 9.5 MM X 1.22 M X 2.40 M	und		0.0086	663.44	5.71	
0265010024	TUBO DE FIERRO 3"	M		2.5334	19.15	48.51	
0265010036	TUBO DE FIERRO 2"	M		2.6000	12.71	33.05	
<b>165.51</b>							
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	286.20	14.31	
0348210064	MOTOSOLDADORA 250 A	H/M	0.5000	2.0000	53.94	107.88	
<b>122.19</b>							
<b>Subpartidas</b>							
905106011425	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE	M3		0.4950	18.43	9.12	
905106011485	ACERO DE REFUERZO F <sub>y</sub> =4200 KG/CM <sup>2</sup>	KG		5.5520	4.48	24.87	
905106020103	CONCRETO CLASE E (F <sub>c</sub> = 175 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		0.5250	320.32	168.17	
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.4800	62.64	30.07	
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.5280	25.06	13.23	
<b>245.46</b>							



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto 001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto 31/12/2011

Partida 805.A POSTES DELINEADORES

Rendimiento UDIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : U 116.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0320	18.44	0.59
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.3200	12.84	4.11
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.3200	11.58	3.71
<b>8.41</b>						
<b>Materiales</b>						
0230020001	PEGAMENTO EPOXICO	KG		0.0120	38.43	0.46
0230670013	LAMINA REFLECTORIZANTE ALTA INTENSIDAD	P2		0.3230	12.60	4.07
0256220039	PLANCHA DE ACERO 1.5 MM X 1.22 MX 2.40 M	M2		0.0104	39.93	0.42
<b>4.95</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.41	0.42
<b>0.42</b>						
<b>Subpartidas</b>						
905106011485	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2	KG		1.8525	4.48	8.30
905106020103	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 Kg/cm2)	M3		0.0170	320.32	5.45
905106020104	CONCRETO CLASE G1 (F'c = 140 Kg/cm2 + 30% PM)	M3		0.1250	251.16	31.40
930101060103	PINTADO DE POSTES DELINEADORES	U		1.0000	20.04	20.04
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.5550	62.64	34.77
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.1250	25.06	3.13
<b>103.09</b>						

Partida 805.B TACHA RETROREFLECTIVA

Rendimiento UDIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : U 13.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.0320	18.44	0.59
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.1600	14.75	2.36
0147010004	PEON	HH	2.0000	0.3200	11.58	3.71
<b>6.66</b>						
<b>Materiales</b>						
0230020001	PEGAMENTO EPOXICO	KG		0.0100	38.43	0.38
0230990043	TACHA	und		1.0000	6.17	6.17
<b>6.55</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.66	0.33
<b>0.33</b>						

Partida 810.A MARCAS EN EL PAVIMENTO

Rendimiento M2/DIA MO. 850.0000 EQ. 850.0000 Costo unitario directo por : M2 6.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.5000	0.0047	18.44	0.09
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0094	14.75	0.14
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.0376	11.58	0.44
<b>0.67</b>						
<b>Materiales</b>						
0230340002	MICROESFERAS DE VIDRIO	KG		0.3500	3.00	1.05
0254440031	DISOLVENTE P / IMPRIMANTE MUROP.TRAFICO	GLN		0.0114	22.05	0.25
0254450070	PINTURA DE TRAFICO	GLN		0.0910	46.80	4.26
<b>5.56</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.67	0.03
0349180051	MAQUINA PARA PINTAR PAVIMENTOS	HM	1.0000	0.0094	40.00	0.38
<b>0.41</b>						



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI				Fecha presupuesto	31/12/2011	
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR						
Partida	<b>820.A</b>	<b>BARRERA DE SEGURIDAD METALICO P3</b>						
Rendimiento	<b>M/DIA</b>	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : M			<b>286.00</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Materiales</b>							
0230990053	TERMINAL TIPO COLA DE PEZ	und		0.0519	166.87	8.66		
0230990076	BARRERA DE SEGURIDAD H2 BL W3 ASI 3 ONDAS(INC. POSTES)	M		1.0000	236.88	236.88		
						<b>245.54</b>		
	<b>Subcontratos</b>							
0401010002	INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD	M		1.0000	40.46	40.46		
						<b>40.46</b>		
Partida	<b>830.A</b>	<b>POSTE DE KILOMETRAJE</b>						
Rendimiento	<b>U/DIA</b>	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : U			<b>119.48</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Subpartidas</b>							
905106011485	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	KG		2.2360	4.48	10.02		
905106020103	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 Kg/cm2)	M3		0.0299	320.32	9.58		
905106020104	CONCRETO CLASE G1 (F'c = 140 Kg/cm2 + 30% PM)	M3		0.1143	251.16	28.71		
930101060103	PINTADO DE POSTE DE KILOMETRAJE	U		1.0000	20.18	20.18		
930101120101	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		0.7641	62.64	47.86		
930101990201	EXCAVACION MANUAL	M3		0.1250	25.06	3.13		
						<b>119.48</b>		
Partida	<b>902.A</b>	<b>REVEGETACIÓN</b>						
Rendimiento	<b>HA/DIA</b>	MO. 0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : HA			<b>5,798.94</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	40.0000	12.84	513.60		
0147010004	PEON	HH	10.0000	400.0000	11.58	4,632.00		
						<b>5,145.60</b>		
	<b>Materiales</b>							
0230990044	PLANTAS NATIVAS	KG		3.0000	12.42	37.26		
						<b>37.26</b>		
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5,145.60	257.28		
						<b>257.28</b>		
	<b>Subpartidas</b>							
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		20.0000	17.94	358.80		
						<b>358.80</b>		
Partida	<b>906.A</b>	<b>DEPOSITO DE DESECHOS</b>						
Rendimiento	<b>M3/DIA</b>	MO. 1,050.0000	EQ. 1,050.0000	Costo unitario directo por : M3			<b>2.82</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0008	18.44	0.01		
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0076	11.58	0.09		
						<b>0.10</b>		
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.10	0.01		
0349030013	RODILLO LISO VIBR AUTOP 70-100 HP 7-9 T.	HM	0.5000	0.0038	81.38	0.31		
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	1.0000	0.0076	315.96	2.40		
						<b>2.72</b>		

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI					Fecha presupuesto	31/12/2011
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR						
Partida	907.A1	READECUACION AMBIENTAL DE CANTERAS DE RIO						
Rendimiento	M2/DIA	MO. 3,400.0000	EQ. 3,400.0000	Costo unitario directo por : M2			1.24	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.0094	11.58	0.11	<b>0.11</b>	
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.11	0.01		
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	1.0000	0.0024	315.96	0.76	<b>0.77</b>	
	<b>Subpartidas</b>							
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0200	17.94	0.36	<b>0.36</b>	
Partida	907.A2	READECUACION AMBIENTAL DE PLANTAS DE TRITURACION Y DE ASFALTO						
Rendimiento	M2/DIA	MO. 2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : M2			1.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	0.0040	18.44	0.07		
0147010004	PEON	HH	2.0000	0.0080	11.58	0.09	<b>0.16</b>	
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.16	0.01		
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	1.0000	0.0040	315.96	1.26	<b>1.27</b>	
Partida	907.B1	READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTO						
Rendimiento	M2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : M2			1.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010004	PEON	HH	6.0000	0.0120	11.58	0.14	<b>0.14</b>	
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.14	0.01		
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	1.0000	0.0020	315.96	0.63	<b>0.64</b>	
	<b>Subpartidas</b>							
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0250	17.94	0.45	<b>0.45</b>	
Partida	907.B2	READECUACION AMBIENTAL DE PATIO DE MAQUINAS						
Rendimiento	M2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : M2			1.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	<b>Mano de Obra</b>							
0147010004	PEON	HH	6.0000	0.0120	11.58	0.14	<b>0.14</b>	
	<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.14	0.01		
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	HM	1.0000	0.0020	315.96	0.63	<b>0.64</b>	
	<b>Subpartidas</b>							
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0250	17.94	0.45	<b>0.45</b>	





## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI		
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR	Fecha presupuesto	31/12/2011
Partida	1001.B	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN ROCA EN SECO		

Rendimiento	M3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000		Costo unitario directo por : M3	21.65
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0100	18.44	0.18
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.4000	11.58	4.63
						<b>4.81</b>
	<b>Materiales</b>					
0227020011	FULMINANTE	und		0.2500	0.70	0.18
0228000022	DINAMITA	KG		0.0500	13.27	0.66
0228000023	MECHA	M		0.2500	0.98	0.25
0230080015	BARRENO 5' X 7/8"	und		0.0068	344.82	2.34
						<b>3.43</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.81	0.24
0349010002	COMPRESORA NEUMATICA 250-330 PCM, 87 HP	H.M	0.4000	0.0400	67.17	2.69
0349040043	EXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1. YD3	H.M	1.0000	0.1000	101.69	10.17
0349060054	MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	H.M	0.8000	0.0800	3.92	0.31
						<b>13.41</b>

Partida	1001.B1	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN ROCA BAJO AGUA				
Rendimiento	M3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000		Costo unitario directo por : M3	28.45
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000056	BONIFICACION POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO		10.0000	4.81	0.48
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0100	18.44	0.18
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.4000	11.58	4.63
						<b>5.29</b>
	<b>Materiales</b>					
0227020011	FULMINANTE	und		0.2500	0.70	0.18
0228000022	DINAMITA	KG		0.0500	13.27	0.66
0228000023	MECHA	M		0.2500	0.98	0.25
0230080015	BARRENO 5' X 7/8"	und		0.0068	344.82	2.34
						<b>3.43</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.81	0.24
0349010002	COMPRESORA NEUMATICA 250-330 PCM, 87 HP	H.M	0.4000	0.0400	67.17	2.69
0349040043	EXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1. YD3	H.M	1.0000	0.1000	101.69	10.17
0349060054	MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	H.M	0.8000	0.0800	3.92	0.31
0349180053	MOTOBOMBA 34 HP 8"	H.M	1.0000	0.1000	63.17	6.32
						<b>19.73</b>

Partida	1001.B2	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN EN SECO				
Rendimiento	M3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : M3	14.06
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0080	18.44	0.15
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.3200	11.58	3.71
						<b>3.86</b>
	<b>Materiales</b>					
0230080015	BARRENO 5' X 7/8"	und		0.0002	344.82	0.07
						<b>0.07</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.86	0.19
0349010002	COMPRESORA NEUMATICA 250-330 PCM, 87 HP	H.M	0.3000	0.0240	67.17	1.61
0349040043	EXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1. YD3	H.M	1.0000	0.0800	101.69	8.14
0349060054	MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	H.M	0.6000	0.0480	3.92	0.19
						<b>10.13</b>

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0701001	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI		
Subpresupuesto	001	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCHA - PUENTE PALLAR	Fecha presupuesto	31/12/2011
Partida	1001.B3	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA		

Rendimiento	M3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : M3	19.50
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000056	BONIFICACION POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO		10.0000	3.86	0.39
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0080	18.44	0.15
0147010004	PEON	HH	4.0000	0.3200	11.58	3.71
						<b>4.25</b>
	<b>Materiales</b>					
0230080015	BARRENO 5' X 7/8"	und		0.0002	344.82	0.07
						<b>0.07</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.86	0.19
0349010002	COMPRESORA NEUMATICA 250-330 PCM, 87 HP	H.M	0.3000	0.0240	67.17	1.61
0349040043	EXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1. YD3	HM	1.0000	0.0800	101.69	8.14
0349060054	MARTILLO NEUMATICO DE 29 Kg.	HM	0.6000	0.0480	3.92	0.19
0349180053	MOTOBOMBA 34 HP 8"	HM	1.0000	0.0800	63.17	5.05
						<b>15.18</b>

Partida	1001.C	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS				
Rendimiento	M3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : M3	23.60
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	18.44	0.30
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.1600	12.84	2.05
0147010004	PEON	HH	3.0000	0.4800	11.58	5.56
						<b>7.91</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.91	0.40
0349030047	COMPACTADOR TIPO PLANCHA 7 HP	HM	2.0000	0.3200	26.17	8.37
0349050027	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 TON	HM	1.0000	0.1600	29.83	4.77
						<b>13.54</b>
	<b>Subpartidas</b>					
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1200	17.94	2.15
						<b>2.15</b>

Partida	1001.D	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2				
Rendimiento	KG/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : KG	4.48
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	18.44	0.06
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	14.75	0.47
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	12.84	0.41
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0320	11.58	0.37
						<b>1.31</b>
	<b>Materiales</b>					
0202000007	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 16	KG		0.0500	3.12	0.16
0203010000	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	KG.		1.0500	2.80	2.94
						<b>3.10</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.31	0.07
						<b>0.07</b>

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	<b>0701001</b>	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUJUY	
Subpresupuesto	<b>001</b>	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR	Fecha presupuesto <b>31/12/2011</b>
Partida	<b>1001.E</b>	<b>ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA NO VISTA BAJO AGUA</b>	

Rendimiento	<b>M2/DIA</b>	MO. <b>14.0000</b>	EQ. <b>14.0000</b>	Costo unitario directo por : M2	<b>92.54</b>
-------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000056	BONIFICACION POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO		10.0000	30.05	3.01
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0571	18.44	1.05
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.5714	14.75	8.43
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.5714	12.84	7.34
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.1429	11.58	13.23
						<b>33.06</b>
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		4.0000	3.81	15.24
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0600	89.36	5.36
						<b>21.88</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	30.05	1.50
0349180053	MOTOBOMBA 34 HP 8"	HM	1.0000	0.5714	63.17	36.10
						<b>37.60</b>

Partida	<b>1001.E1</b>	<b>ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA NO VISTA EN SECO</b>	
---------	----------------	---	--

Rendimiento	<b>M2/DIA</b>	MO. <b>14.0000</b>	EQ. <b>14.0000</b>	Costo unitario directo por : M2	<b>53.75</b>
-------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0571	18.44	1.05
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.5714	14.75	8.43
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.5714	12.84	7.34
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.1429	11.58	13.23
						<b>30.05</b>
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0230910001	ADITIVO CURADOR	GLN		0.0450	7.03	0.32
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		4.0000	3.81	15.24
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0600	89.36	5.36
						<b>22.20</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	30.05	1.50
						<b>1.50</b>

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	<b>0701001</b>	ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI	
Subpresupuesto	<b>001</b>	SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR	Fecha presupuesto <b>31/12/2011</b>
Partida	<b>1001.E2</b>	<b>ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA BAJO AGUA</b>	

Rendimiento	<b>M2/DIA</b>	MO. <b>12.0000</b>	EQ. <b>12.0000</b>	Costo unitario directo por : M2	<b>109.35</b>
-------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000056	BONIFICACION POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO		10.0000	35.06	3.51
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0667	18.44	1.23
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.6667	14.75	9.83
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.6667	12.84	8.56
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.3333	11.58	15.44
						<b>38.57</b>
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0230910003	DESMOLDANTE PARA MADERA	GLN		0.0556	74.34	4.13
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		4.0000	3.81	15.24
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0700	89.36	6.26
						<b>26.91</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.06	1.75
0349180053	MOTOBOMBA 34 HP 8"	HM	1.0000	0.6667	63.17	42.12
						<b>43.87</b>

Partida	<b>1001.E3</b>	<b>ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO</b>	
---------	----------------	--	--

Rendimiento	<b>M2/DIA</b>	MO. <b>12.0000</b>	EQ. <b>12.0000</b>	Costo unitario directo por : M2	<b>64.04</b>
-------------	---------------	--------------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0667	18.44	1.23
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.6667	14.75	9.83
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.6667	12.84	8.56
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.3333	11.58	15.44
						<b>35.06</b>
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0230910001	ADITIVO CURADOR	GLN		0.0450	7.03	0.32
0230910003	DESMOLDANTE PARA MADERA	GLN		0.0556	74.34	4.13
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		4.0000	3.81	15.24
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0700	89.36	6.26
						<b>27.23</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.06	1.75
						<b>1.75</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001** ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto **001** SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida **1001.E4** ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA NO VISTA EN SECO(CURVOS)

Rendimiento **M2/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : M2 **64.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.1333	18.44	2.46
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.6667	14.75	9.83
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.6667	12.84	8.56
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.3333	11.58	15.44
<b>36.29</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0230910001	ADITIVO CURADOR	GLN		0.0450	7.03	0.32
0230910003	DESMOLDANTE PARA MADERA	GLN		0.0556	74.34	4.13
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		4.0000	3.81	15.24
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0600	89.36	5.36
<b>26.33</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	36.29	1.81
<b>1.81</b>						

Partida **1001.E5** ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO(CURVOS)

Rendimiento **M2/DIA** MO. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : M2 **72.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.1600	18.44	2.95
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.8000	14.75	11.80
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.8000	12.84	10.27
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.6000	11.58	18.53
<b>43.55</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0230910001	ADITIVO CURADOR	GLN		0.0450	7.03	0.32
0230910003	DESMOLDANTE PARA MADERA	GLN		0.0556	74.34	4.13
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		4.0000	3.81	15.24
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0600	89.36	5.36
<b>26.33</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.55	2.18
<b>2.18</b>						

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto 001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto 31/12/2011

Partida	1001.F	CONCRETO CLASE C (F'c = 280 Kg/cm <sup>2</sup> )					
Rendimiento	M3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : M3			390.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010001	CAPATAZ	HH	0.5000	0.2222	18.44	4.10	
0147010002	OPERARIO	HH	3.0000	1.3333	14.75	19.67	
0147010003	OFICIAL	HH	3.0000	1.3333	12.84	17.12	
0147010004	PEON	HH	6.0000	2.6667	11.58	30.88	
						<b>71.77</b>	
<b>Materiales</b>							
0221000031	CEMENTO PORTLAND TIPO I	BLS		11.0000	19.56	215.16	
0230910002	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	GLN		0.1445	29.84	4.31	
0253910001	COMBUSTIBLE	GLN		0.2800	10.15	2.84	
0253910002	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%EQ		5.0000	6.21	0.31	
						<b>222.62</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	71.77	3.59	
0348010012	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 18 HP	HM	1.0000	0.4444	8.96	3.98	
0349520001	VIBRADOR DE 4 HP CAP.=1.25"	H.M	1.0000	0.4444	5.02	2.23	
						<b>9.80</b>	
<b>Subpartidas</b>							
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1700	17.94	3.05	
930101140301	TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3		1.0000	31.65	31.65	
930101140302	PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	46.24	34.68	
930101140303	ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	33.15	16.58	
						<b>85.96</b>	

Partida	1001.F1	CONCRETO CLASE C1 (F'c = 280 Kg/cm <sup>2</sup> ) BAJO AGUA					
Rendimiento	M3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : M3			447.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147000056	BONIFICACION POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO		10.0000	80.74	8.07	
0147010001	CAPATAZ	HH	0.5000	0.2500	18.44	4.61	
0147010002	OPERARIO	HH	3.0000	1.5000	14.75	22.13	
0147010003	OFICIAL	HH	3.0000	1.5000	12.84	19.26	
0147010004	PEON	HH	6.0000	3.0000	11.58	34.74	
						<b>88.81</b>	
<b>Materiales</b>							
0221000031	CEMENTO PORTLAND TIPO I	BLS		11.0000	19.56	215.16	
0230910002	ADITIVO INCORPORADOR DE AIRE	GLN		0.3338	29.84	9.96	
0253910001	COMBUSTIBLE	GLN		0.2800	10.15	2.84	
0253910002	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS	%EQ		5.0000	38.58	1.93	
						<b>229.89</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	80.74	4.04	
0348010012	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 18 HP	HM	1.0000	0.5000	8.96	4.48	
0349180053	MOTOBOMBA 34 HP 8"	HM	1.0000	0.5000	63.17	31.59	
0349520001	VIBRADOR DE 4 HP CAP.=1.25"	H.M	1.0000	0.5000	5.02	2.51	
						<b>42.62</b>	
<b>Subpartidas</b>							
930101130101	AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1700	17.94	3.05	
930101140301	TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3		1.0000	31.65	31.65	
930101140302	PIEDRA CHANCADA	M3		0.7500	46.24	34.68	
930101140303	ARENA ZARANDEADA	M3		0.5000	33.15	16.58	
						<b>85.96</b>	









## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto 001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto 31/12/2011

Partida 1002.A4 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN VEREDA Y PARAPETO

Rendimiento M2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : M2 72.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.1333	18.44	2.46
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.6667	14.75	9.83
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.6667	12.84	8.56
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.3333	11.58	15.44
<b>36.29</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0230910001	ADITIVO CURADOR	GLN		0.0450	7.03	0.32
0230910003	DESMOLDANTE PARA MADERA	GLN		0.0556	74.34	4.13
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		6.0000	3.81	22.86
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0700	89.36	6.26
<b>34.85</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	36.29	1.81
<b>1.81</b>						

Partida 1002.A5 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN VIGA PRINCIPAL Y DIAFRAGMA

Rendimiento M2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : M2 80.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.1600	18.44	2.95
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.8000	14.75	11.80
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.8000	12.84	10.27
0147010004	PEON	HH	2.0000	1.6000	11.58	18.53
<b>43.55</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 8	KG		0.2000	3.12	0.62
0202100091	CLAVOS	KG		0.2000	3.29	0.66
0230910001	ADITIVO CURADOR	GLN		0.0450	7.03	0.32
0230910003	DESMOLDANTE PARA MADERA	GLN		0.0556	74.34	4.13
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		6.0000	3.81	22.86
0245010003	TRIPLAY DE 4' x 8' x 18 MM.	PLN		0.0700	89.36	6.26
<b>34.85</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.55	2.18
<b>2.18</b>						

Partida 1002.B ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Rendimiento KG/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : KG 4.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0032	18.44	0.06
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0320	14.75	0.47
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0320	12.84	0.41
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0320	11.58	0.37
<b>1.31</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO NACIONAL # 16	KG		0.0500	3.12	0.16
0203010000	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	KG.		1.0500	2.80	2.94
<b>3.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.31	0.07
<b>0.07</b>						





## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI

Subpresupuesto 001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto 31/12/2011

Partida 1003.A JUNTA DE DILATACION ENTRE LOSA DE TRANSICION Y ESTRIBO

Rendimiento M/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : M 10.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0040	18.44	0.07
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0400	14.75	0.59
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0400	12.84	0.51
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0400	11.58	0.46
<b>1.63</b>						
<b>Materiales</b>						
0230990048	TECNOFOR DE 3/4"	M2		0.4970	2.12	1.05
0230990067	IMPRIMANTE PARA SELLANTES JUNTAS	GLN		0.0033	225.63	0.74
0230990072	SELLADOR DE JUNTAS	GLN		0.0370	160.15	5.93
0230990073	CORDON DE RESPALDO PARA EL SELLADO DE JUNTAS 7/8"	M		1.0000	1.05	1.05
<b>8.77</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.63	0.08
<b>0.08</b>						

Partida 1003.A1 JUNTA DE DILATACION ENTRE LOSA Y ESTRIBO

Rendimiento M/DIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : M 285.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0160	18.44	0.30
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.1600	14.75	2.36
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.1600	12.84	2.05
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.1600	11.58	1.85
<b>6.56</b>						
<b>Materiales</b>						
0202980002	BARRA LISA 1/2"	M		5.7020	3.72	21.21
0230990023	NEOPRENO EXPANDIBLE-COMPRESIBLE TIPO PANAL 5cm x 7cm	M		1.0000	71.71	71.71
0230990067	IMPRIMANTE PARA SELLANTES JUNTAS	GLN		0.0033	225.63	0.74
0230990072	SELLADOR DE JUNTAS	GLN		0.0909	160.15	14.56
0251030068	PERFIL 4" x 4" x 1/2"	M		2.0000	82.65	165.30
0251030069	PERFIL 3/8" x 1" x 3/16"	M		2.0000	2.41	4.82
<b>278.34</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.56	0.33
<b>0.33</b>						

Partida 1003.B DISPOSITIVO DE APOYOS P/POTRERILLO

Rendimiento U/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : U 383.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.1600	18.44	2.95
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	1.6000	14.75	23.60
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	1.6000	12.84	20.54
0147010004	PEON	HH	1.0000	1.6000	11.58	18.53
<b>65.62</b>						
<b>Materiales</b>						
0230990068	NEOPRENO 260mm x 400mm x 75mm C/LAMINAS A-36 DE 3mm	und		1.0000	264.18	264.18
0230990070	RELLENO CON GROUT	KG		20.0772	2.53	50.80
<b>314.98</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	65.62	3.28
<b>3.28</b>						

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto	<b>0701001</b>	<b>ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI</b>			Fecha presupuesto	<b>31/12/2011</b>
Subpresupuesto	<b>001</b>	<b>SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACUCHA - PUENTE PALLAR</b>				
Partida	<b>1003.B1</b>	<b>DISPOSITIVO DE APOYOS RIO COLORADO</b>				

Rendimiento	<b>UDIA</b>	<b>MO. 4.0000</b>	<b>EQ. 4.0000</b>	Costo unitario directo por : U		<b>267.95</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.2000	18.44	3.69
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	2.0000	14.75	29.50
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	2.0000	12.84	25.68
0147010004	PEON	HH	1.0000	2.0000	11.58	23.16
						<b>82.03</b>
	<b>Materiales</b>					
0203010000	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	KG.		5.9550	2.80	16.67
0230990069	NEOPRENO 150mm x 500mm x 35mm C/LAMINAS A-36 DE 2mm	und		1.0000	118.38	118.38
0230990070	RELLENO CON GROUT	KG		15.5975	2.53	39.46
0273010033	TUBERIA PVC DIAM 2"	M		1.5000	4.87	7.31
						<b>181.82</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	82.03	4.10
						<b>4.10</b>

Partida	<b>1003.C</b>	<b>SUMIDERO</b>				
Rendimiento	<b>UDIA</b>	<b>MO. 15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>	Costo unitario directo por : U		<b>150.67</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0533	18.44	0.98
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.5333	14.75	7.87
0147010004	PEON	HH	0.5000	0.2667	11.58	3.09
						<b>11.94</b>
	<b>Materiales</b>					
0256220046	REJILLA CIRCULAR DE METAL DIAM 20cm	und		1.0000	98.52	98.52
0265010034	TUBO DE F° G° 4"	M		0.8000	49.51	39.61
						<b>138.13</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	11.94	0.60
						<b>0.60</b>

Partida	<b>1003.D</b>	<b>TUBO PVC SAP D=4"</b>				
Rendimiento	<b>UDIA</b>	<b>MO. 12.0000</b>	<b>EQ. 12.0000</b>	Costo unitario directo por : U		<b>38.85</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0667	18.44	1.23
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.6667	14.75	9.83
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.6667	11.58	7.72
						<b>18.78</b>
	<b>Materiales</b>					
0230040002	ACCESORIOS	%MT		10.0000	17.39	1.74
0273010032	TUBERIA PVC DIAM 4"	M		1.0000	17.39	17.39
						<b>19.13</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	18.78	0.94
						<b>0.94</b>



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001** ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto **001** SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida **1003.G** PASE PROVISIONAL EN PONTONES

Rendimiento **und/DIA** MO. **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : und **43,491.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.1000	18.44	1.84
0147010002	OPERARIO	HH	2.0000	2.0000	14.75	29.50
0147010004	PEON	HH	6.0000	6.0000	11.58	69.48
<b>100.82</b>						
<b>Materiales</b>						
0209120052	ALCANTARILLA METALICA DIAM 72"	M		27.2720	1,056.78	28,820.50
<b>28,820.50</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	100.82	5.04
0349040038	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75 - 1.6 YD3	HM	0.2500	0.2500	212.17	53.04
<b>58.08</b>						
<b>Subpartidas</b>						
905106010102	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN ROCA EN SECO	M3		493.9700	21.65	10,694.45
930101950201	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	M3		146.3800	26.08	3,817.59
<b>14,512.04</b>						

Partida **1003.G1** PASE PROVISIONAL EN POTRERILLO

Rendimiento **und/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **78,333.41**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
905106010201	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	M3		30.0800	23.60	
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.8000	18.44	14.75
0147010002	OPERARIO	HH	2.0000	16.0000	14.75	236.00
0147010004	PEON	HH	6.0000	48.0000	11.58	555.84
<b>806.59</b>						
<b>Materiales</b>						
0202100091	CLAVOS	KG		6.6500	3.29	21.88
0202510060	PERNOS 5/8" X 6"	und		156.0000	2.67	416.52
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		14,404.0000	3.81	54,879.24
0256220047	PLANCHA DE ACERO 6 MM X 1.22 M X 2.40 M	und		1.9000	417.65	793.54
<b>56,111.18</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	806.59	40.33
<b>40.33</b>						
<b>Subpartidas</b>						
905106010102	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN ROCA EN SECO	M3		40.4080	21.65	874.83
905106020103	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 Kg/cm <sup>2</sup> )	M3		64.0000	320.32	20,500.48
<b>21,375.31</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0701001** ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto **001** SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto **31/12/2011**

Partida **1003.H** FALSO PUENTE

Rendimiento **M/DIA** MO. **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : M **1,091.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	1.0000	4.0000	18.44	73.76
0147010002	OPERARIO	HH	2.0000	8.0000	14.75	118.00
0147010003	OFICIAL	HH	2.0000	8.0000	12.84	102.72
0147010004	PEON	HH	4.0000	16.0000	11.58	185.28
<b>479.76</b>						
<b>Materiales</b>						
0202100091	CLAVOS	KG		5.0000	3.29	16.45
0243000031	MADERA TORNILLO	P2		150.0000	3.81	571.50
<b>587.95</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	479.76	23.99
<b>23.99</b>						

Partida **1003.I** GEOCOMPUESTO DE DRENAJE TRIDIMENSIONAL

Rendimiento **M2/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : M2 **20.32**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.0020	18.44	0.04
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0200	14.75	0.30
0147010004	PEON	HH	1.0000	0.0200	11.58	0.23
<b>0.57</b>						
<b>Materiales</b>						
0230770004	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE	M2		1.1000	17.93	19.72
<b>19.72</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.57	0.03
<b>0.03</b>						

Partida **1003.J** PINTURA BITUMINOSA

Rendimiento **M2/DIA** MO. **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : M2 **29.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.0160	18.44	0.30
0147010002	OPERARIO	HH	2.0000	0.1600	14.75	2.36
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0800	12.84	1.03
0147010004	PEON	HH	2.0000	0.1600	11.58	1.85
<b>5.54</b>						
<b>Materiales</b>						
0254020087	PINTURA BITUMINOSA	GLN		0.1370	89.74	12.29
0254020088	IMPRIMANTE P/EPOXICO	GLN		0.0287	349.24	10.02
0254440030	DISOLVENTE DE PINTURA	GLN		0.0243	39.80	0.97
<b>23.28</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.54	0.28
<b>0.28</b>						

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0701001 ESTUDIO DEFINITIVO DEL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE LA CARRETERA RUTA 10, TRAMO: HUAMACHUCO - PUENTE PALLAR - JUANJUI  
 Subpresupuesto 001 SECTOR: HUAMACHUCO - SACSACOCCHA - PUENTE PALLAR Fecha presupuesto 31/12/2011

Partida 1003.K BARANDAS METALICAS

Rendimiento M/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : M 165.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.2000	0.1333	18.44	2.46
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.6667	14.75	9.83
0147010004	PEON	HH	4.0000	2.6667	11.58	30.88
<b>43.17</b>						
<b>Materiales</b>						
0203010000	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CV2 GRADO 60	KG.		9.4000	2.80	26.32
0229500093	SOLDADURA E7018	KG		0.6000	16.04	9.62
0230990041	ACETILENO	M3		0.2000	37.12	7.42
0230990051	OXIGENO	M3		0.6000	9.37	5.62
0265010024	TUBO DE FIERRO 3"	M		1.0000	19.15	19.15
0265010036	TUBO DE FIERRO 2"	M		1.0000	12.71	12.71
<b>80.84</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.17	2.16
0348210064	MOTOSOLDADORA 250 A	H.M	0.5000	0.3333	53.94	17.98
0348210066	EQUIPO DE OXICORTE	H.M	0.5000	0.3333	2.51	0.84
<b>20.98</b>						
<b>Subpartidas</b>						
905106011484	PINTADO ESTRUCTURA METALICA	TON		0.0290	706.17	20.48
<b>20.48</b>						

Partida 1003.L TOPE SISMICO

Rendimiento U/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : U 216.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010001	CAPATAZ	HH	0.1000	0.1600	18.44	2.95
0147010002	OPERARIO	HH	1.0000	1.6000	14.75	23.60
0147010003	OFICIAL	HH	1.0000	1.6000	12.84	20.54
0147010004	PEON	HH	1.0000	1.6000	11.58	18.53
<b>65.62</b>						
<b>Materiales</b>						
0202980002	BARRA LISA 1/2"	M		2.1000	3.72	7.81
0229500093	SOLDADURA E7018	KG		0.0100	16.04	0.16
0230990079	NEOPRENO 250mm x 250mm x 30mm C/LAMINAS A-36 DE 3mm	und		1.0000	88.08	88.08
0256220048	PLANCHA DE ACERO 12.5 MM X 1.22 M X 2.40 M	und		0.0581	883.95	51.36
<b>147.41</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	65.62	3.28
<b>3.28</b>						