

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301020505-0201026-01) PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE						
Rendimiento	m2/DIA	MO.3,410.00	EQ.3,410.00	Costo unitario directo por : m2			2.84
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0023	12.83	0.03
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	1.0000	0.0023	19.18	0.04
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.0094	11.58	0.11
							<b>0.18</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	0.18	0.01
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton		hm	1.0000	0.0023	146.08	0.34
0349090004	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP		hm	1.0000	0.0023	203.02	0.47
							<b>0.81</b>
		<b>Subpartidas</b>					
910304110101	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.0300	61.33	1.84
							<b>1.84</b>

Partida	(910301020507-0201026-01) MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENOS						
Rendimiento	m3/DIA	MO.0.00	EQ.0.00	Costo unitario directo por : m3			8.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Subpartidas</b>					
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)		m3		1.2692	3.42	4.34
910308010118	ZARANDEO ESTATICO		m3		1.2692	3.66	4.65
							<b>8.99</b>

Partida	(910301020508-0201026-01) SELECCION DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO.490.00	EQ.490.00	Costo unitario directo por : m3			3.74
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.5000	0.0082	19.18	0.16
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.0653	11.58	0.76
							<b>0.91</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	0.92	0.05
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3		hm	1.0000	0.0163	170.08	2.77
							<b>2.82</b>

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301061005-0201026-01) CONCRETO CLASE E (F'C = 175 KG/CM2)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.300.00	EQ.300.00	Costo unitario directo por : m3			288.48
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.5000	0.0133	19.18	0.26
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.1067	11.58	1.24
0147010003	OFICIAL		hh	4.0000	0.1067	12.83	1.37
		<b>2.86</b>					
		<b>Materiales</b>					
0230190000	ADITIVO CURADOR		gal		0.1760	10.19	1.79
0230520007	ADITIVO PARA CONCRETO RETARDADOR		gal		0.1760	21.35	3.76
0221000002	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)		bls		7.5000	28.62	214.65
		<b>220.20</b>					
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	2.87	0.14
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	0.0533	5.28	0.28
		<b>0.42</b>					
		<b>Subpartidas</b>					
910308060203	PREPARACION DE CONCRETO EN PLANTA VOLUMEN		m3		1.0300	63.10	64.99
		<b>64.99</b>					

Partida	(910301061006-0201026-01) CONCRETO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.300.00	EQ.300.00	Costo unitario directo por : m3			244.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.5000	0.0133	19.18	0.26
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.1067	11.58	1.24
0147010003	OFICIAL		hh	4.0000	0.1067	12.83	1.37
		<b>2.86</b>					
		<b>Materiales</b>					
0230190000	ADITIVO CURADOR		gal		0.1760	10.19	1.79
0230520007	ADITIVO PARA CONCRETO RETARDADOR		gal		0.1410	21.35	3.01
0221000002	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)		bls		6.0000	28.62	171.72
		<b>176.52</b>					
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	2.87	0.14
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	0.0533	5.28	0.28
		<b>0.42</b>					
		<b>Subpartidas</b>					
910308060203	PREPARACION DE CONCRETO EN PLANTA VOLUMEN		m3		1.0300	63.10	64.99
		<b>64.99</b>					

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301061008-0201026-01) CONCRETO CLASE H (F'C = 100 KG/CM2)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.300.00	EQ.300.00	Costo unitario directo por : m3			201.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.5000	0.0133	19.18	0.26
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.1067	11.58	1.24
0147010003	OFICIAL		hh	4.0000	0.1067	12.83	1.37
							<b>2.86</b>
		<b>Materiales</b>					
0230190000	ADITIVO CURADOR		gal		0.1760	10.19	1.79
0230520007	ADITIVO PARA CONCRETO RETARDADOR		gal		0.1050	21.35	2.24
0221000002	CEMENTO PORTLAND TIPO V (42.5 kg)		bls		4.5000	28.62	128.79
							<b>132.83</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	2.87	0.14
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	0.0533	5.28	0.28
							<b>0.42</b>
		<b>Subpartidas</b>					
910308060203	PREPARACION DE CONCRETO EN PLANTA VOLUMEN		m3		1.0300	63.10	64.99
							<b>64.99</b>
Partida	(910301061015-0201026-01) CONCRETO CLASE G (F'C = 175 KG/CM2 + 30% P.M)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.215.00	EQ.215.00	Costo unitario directo por : m3			237.54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.1488	11.58	1.72
							<b>1.72</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	1.72	0.09
							<b>0.09</b>
		<b>Subpartidas</b>					
910301100510	PIEDRA MEDIA		m3		0.3000	112.63	33.79
910301061005	CONCRETO CLASE E (F'C = 175 KG/CM2)		m3		0.7000	288.48	201.94
							<b>235.73</b>
Partida	(910301061106-0201026-01) ENCOFRADO Y DESENCOFRADO						
Rendimiento	m2/DIA	MO.14.00	EQ.14.00	Costo unitario directo por : m2			51.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.1000	0.0571	19.18	1.10
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	12.83	7.33
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5714	14.75	8.43
0147010004	PEON		hh	2.0000	1.1429	11.58	13.23
							<b>30.09</b>
		<b>Materiales</b>					
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8		kg		0.2000	4.18	0.84
0202010022	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS		kg		0.2000	4.38	0.88
0230110014	DESMOLDANTE PARA MADERA		gal		0.0600	30.93	1.86
0245010002	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO		pl		0.0700	95.24	6.67
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		1.7500	5.29	9.26
							<b>19.49</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	30.09	1.50
							<b>1.50</b>

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida **(910301061501-0201026-01) ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2**  
Rendimiento **kg/DIA** MO.250.00 EQ.250.00 Costo unitario directo por : kg **4.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0032	19.18	0.06
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	11.58	0.37
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	12.83	0.41
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	14.75	0.47
<b>1.31</b>						
<b>Materiales</b>						
0202000010	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	4.18	0.21
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	2.54	2.67
<b>2.88</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.31	0.07
<b>0.07</b>						

Partida **(910301070110-0201026-01) TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR HASTA 1KM**  
Rendimiento **m3-k/DIA** MO.392.00 EQ.392.00 Costo unitario directo por : m3-k **7.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	0.3953	0.0081	12.83	0.10
<b>0.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0349040012	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4-4.1 yd3	hm	0.3953	0.0081	238.24	1.93
0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	0.0204	259.60	5.30
<b>7.23</b>						

Partida **(910301070111-0201026-01) TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR DESPUES 1KM**  
Rendimiento **m3-k/DIA** MO.1,131.00 EQ.1,131.00 Costo unitario directo por : m3-k **1.84**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Equipos</b>						
0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	0.0071	259.60	1.84
<b>1.84</b>						

Partida **(910301090903-0201026-01) DISPOSICIÓN Y CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.1,050.00 EQ.1,050.00 Costo unitario directo por : m3 **2.32**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0008	19.18	0.02
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0076	11.58	0.09
<b>0.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.11	0.01
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0076	289.79	2.20
<b>2.21</b>						

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida **(910301100502-0201026-01) MATERIAL DE FILTRO**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.1.00 EQ.1.00 Costo unitario directo por : m3 **28.04**

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)		m3		1.2692	3.42	4.34
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)		m3		1.2692	6.31	8.01
910301100638	ZARANDEO MECANICO (AGREGADO FINO / FILTRO)		m3		1.2692	12.36	15.69
							<b>28.04</b>

Partida **(910301100507-0201026-01) AGREGADO FINO ZARANDEADO**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.1.00 EQ.1.00 Costo unitario directo por : m3 **23.36**

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)		m3		1.0576	3.42	3.62
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)		m3		1.0576	6.31	6.67
910301100638	ZARANDEO MECANICO (AGREGADO FINO / FILTRO)		m3		1.0576	12.36	13.07
							<b>23.36</b>

Partida **(910301100510-0201026-01) PIEDRA MEDIA**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.1.00 EQ.1.00 Costo unitario directo por : m3 **112.63**

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910301100651	EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA MEDIA		m3		1.2692	32.42	41.15
910308020301	TRANSPORTE DE PIEDRA		m3		1.2692	56.32	71.48
							<b>112.63</b>

Partida **(910301100511-0201026-01) PIEDRA 6" A 10"**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.0.00 EQ.0.00 Costo unitario directo por : m3 **32.42**

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910301100652	EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA 6" A 10"		m3		1.0000	32.42	32.42
							<b>32.42</b>

Partida **(910301100514-0201026-01) ARENA CHANCADA**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.1.00 EQ.1.00 Costo unitario directo por : m3 **45.12**

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)		m3		1.0526	3.42	3.60
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)		m3		1.0526	6.31	6.64
910308010127	ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)		m3		1.0526	33.14	34.88
							<b>45.12</b>

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301100601-0201026-01) EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN MATERIAL COMUN						
Rendimiento	m3/DIA	MO.522.00	EQ.522.00	Costo unitario directo por : m3			4.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.5000	0.0077	19.18	0.15
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0307	11.58	0.36
							<b>0.50</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	0.51	0.03
0349040093	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4 Y3		hm	0.5000	0.0077	216.21	1.66
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP		hm	0.5000	0.0077	289.79	2.23
							<b>3.92</b>

Partida	(910301100615-0201026-01) EXCAVACION Y DESQUINCHE EN ROCA FIJA						
Rendimiento	m3/DIA	MO.450.00	EQ.450.00	Costo unitario directo por : m3			6.54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.2000	0.0036	19.18	0.07
0147010004	PEON		hh	6.0000	0.1067	11.58	1.24
							<b>1.30</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	1.31	0.07
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP		hm	1.0000	0.0178	289.79	5.16
							<b>5.22</b>

Partida	(910301100638-0201026-01) ZARANDEO MECANICO (AGREGADO FINO / FILTRO)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.183.00	EQ.183.00	Costo unitario directo por : m3			12.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	1.0000	0.0437	19.18	0.84
0147010004	PEON		hh	3.0000	0.1311	11.58	1.52
							<b>2.36</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	2.36	0.12
0349180000	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 4' MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h		hm	1.0000	0.0437	5.62	0.25
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3		hm	0.1757	0.0077	170.08	1.31
0349080010	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP		hm	1.0000	0.0437	50.03	2.19
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW		hm	1.0000	0.0437	140.27	6.13
							<b>9.99</b>

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301100640-0201026-01) PREPARACION Y COMPACTACION DE CAMA DE ASIENTO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.50.00	EQ.50.00	Costo unitario directo por : m3			41.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.1000	0.0160	19.18	0.31
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.3200	11.58	3.71
							<b>4.01</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	4.02	0.20
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP		hm	2.0000	0.3200	26.22	8.39
							<b>8.59</b>
		<b>Subpartidas</b>					
910304110101	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.1200	61.33	7.36
910308010130	ARENA ZARANDEADA		m3		1.2000	17.78	21.34
							<b>28.70</b>

Partida	(910301100641-0201026-01) EXCAVACION MANUAL						
Rendimiento	m3/DIA	MO.3.00	EQ.3.00	Costo unitario directo por : m3			37.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.1000	0.2667	19.18	5.12
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.6667	11.58	30.88
							<b>36.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	36.00	1.80
							<b>1.80</b>

Partida	(910301100642-0201026-01) PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL						
Rendimiento	m2/DIA	MO.60.00	EQ.60.00	Costo unitario directo por : m2			12.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.2000	0.0267	19.18	0.51
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.5333	11.58	6.18
							<b>6.69</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	6.69	0.33
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1333	26.22	3.50
							<b>3.83</b>
		<b>Subpartidas</b>					
910304110101	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.0300	61.33	1.84
							<b>1.84</b>

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301100645-0201026-01) JUNTA DE CONSTRUCCION (CUNETAS TRIANGULAR)						
Rendimiento	m/DIA	MO.40.00	EQ.40.00	Costo unitario directo por : m			35.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.1000	0.0200	19.18	0.38
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2000	11.58	2.32
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	12.83	2.57
							<b>5.27</b>
		<b>Materiales</b>					
0230150047	PRIMER PARA SELLANTE		gal		0.0040	157.17	0.63
0239020095	TEKNOPOR DE 1"		m2		1.0000	2.40	2.40
0230150056	MATERIAL DE RESPALDO 1 1/8" PARA JUNTA 1"		m		1.0000	7.11	7.11
0230150042	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO		gal		0.1100	183.97	20.24
							<b>30.38</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	5.27	0.26
							<b>0.26</b>

Partida	(910301100651-0201026-01) EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA MEDIA						
Rendimiento	m3/DIA	MO.6.00	EQ.6.00	Costo unitario directo por : m3			32.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON		hh	2.0000	2.6667	11.58	30.88
							<b>30.88</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	30.88	1.54
							<b>1.54</b>

Partida	(910301100652-0201026-01) EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA 6" A 10"						
Rendimiento	m3/DIA	MO.6.00	EQ.6.00	Costo unitario directo por : m3			32.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON		hh	2.0000	2.6667	11.58	30.88
							<b>30.88</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	30.88	1.54
							<b>1.54</b>

Partida	(910301100659-0201026-01) COLOCACION DE SEÑAL PREVENT/REGLAMENT						
Rendimiento	u/DIA	MO.12.00	EQ.12.00	Costo unitario directo por : u			55.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.1000	0.0667	19.18	1.28
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.6667	11.58	7.72
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	12.83	8.55
							<b>17.55</b>
		<b>Materiales</b>					
0202510102	PERNOS 3/8" X 8" + T + A		pza		2.0000	1.47	2.94
							<b>2.94</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	17.55	0.88
0349120005	CAMIONETA PICK UP 4 X 2 84 HP		hm	1.0000	0.6667	51.27	34.18
							<b>35.06</b>



## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301100660-0201026-01) COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA						222.88
Rendimiento	u/DIA	MO.8.00	EQ.8.00	Costo unitario directo por : u			
<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	1.0000	12.83	12.83
0147010004	PEON		hh	2.0000	2.0000	11.58	23.16
							<b>35.99</b>
		<b>Materiales</b>					
0202510102	PERNOS 3/8" X 8" + T + A		pza		6.0000	1.47	8.82
							<b>8.82</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	35.99	1.80
0349120005	CAMIONETA PICK UP 4 X 2 84 HP		hm	1.0000	1.0000	51.27	51.27
0349610055	CAMION GRUA DE 5 ton		hm	1.0000	1.0000	125.00	125.00
							<b>178.07</b>

Partida	(910301100661-0201026-01) FABRICACION POSTES CONCRETO SEÑALIZACION						145.51
Rendimiento	u/DIA	MO.0.00	EQ.0.00	Costo unitario directo por : u			
<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>					
0274010034	TUBO PVC SAP Ø3/8"		m		0.3000	1.04	0.31
							<b>0.31</b>
		<b>Subpartidas</b>					
910301061005	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 KG/CM2)		m3		0.0508	288.48	14.65
910301100663	PINTADO DE POSTES		m2		1.4194	19.03	27.01
910301061501	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2		kg		7.2800	4.26	31.01
910301061106	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		m2		1.4194	51.10	72.53
							<b>145.21</b>

Partida	(910301100662-0201026-01) INSTALACION DE POSTES						62.37
Rendimiento	u/DIA	MO.10.00	EQ.10.00	Costo unitario directo por : u			
<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>					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	14.75	11.80
0147010004	PEON		hh	2.0000	1.6000	11.58	18.53
							<b>30.33</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	30.33	1.52
							<b>1.52</b>
		<b>Subpartidas</b>					
910301100641	EXCAVACION MANUAL		m3		0.1080	37.80	4.08
910301061006	CONCRETO CLASE F (F'c = 140 KG/CM2)		m3		0.1080	244.80	26.44
							<b>30.52</b>

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301100663-0201026-01) PINTADO DE POSTES						
Rendimiento	m2/DIA	MO.20.00	EQ.20.00	Costo unitario directo por : m2			19.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.0500	0.0200	19.18	0.38	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.4000	11.58	4.63	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	14.75	5.90	
						<b>10.92</b>	
		<b>Materiales</b>					
0254450002	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0070	38.81	0.27	
0229200012	SOLVENTE XILOL	gal		0.0300	29.60	0.89	
0254240002	PINTURA ESMALTE	gal		0.0940	30.19	2.84	
0254130004	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.2300	15.50	3.57	
						<b>7.56</b>	
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.91	0.55	
						<b>0.55</b>	

Partida	(910301100664-0201026-01) PINTADO DE POSTES DELINEADORES						
Rendimiento	u/DIA	MO.12.00	EQ.12.00	Costo unitario directo por : u			26.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.0500	0.0333	19.18	0.64	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.6667	11.58	7.72	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	14.75	9.83	
						<b>18.19</b>	
		<b>Materiales</b>					
0254450002	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0070	38.81	0.27	
0229200012	SOLVENTE XILOL	gal		0.0300	29.60	0.89	
0254240002	PINTURA ESMALTE	gal		0.0940	30.19	2.84	
0254130004	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.2300	15.50	3.57	
						<b>7.56</b>	
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	18.19	0.91	
						<b>0.91</b>	

Partida	(910301100668-0201026-01) PINTADO DE POSTES DE KILOMETRAJE						
Rendimiento	u/DIA	MO.12.00	EQ.12.00	Costo unitario directo por : u			26.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		<b>Mano de Obra</b>					
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.0500	0.0333	19.18	0.64	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.6667	11.58	7.72	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	14.75	9.83	
						<b>18.19</b>	
		<b>Materiales</b>					
0254450002	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0070	38.81	0.27	
0229200012	SOLVENTE XILOL	gal		0.0300	29.60	0.89	
0254240002	PINTURA ESMALTE	gal		0.0940	30.19	2.84	
0254130004	PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.2300	15.50	3.57	
						<b>7.56</b>	
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	18.19	0.91	
						<b>0.91</b>	

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301100670-0201026-01) MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO.265.00	EQ.265.00	Costo unitario directo por : m3			138.81
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0302	12.83	0.39
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0302	14.75	0.45
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	1.0000	0.0302	19.18	0.58
0147010004	PEON		hh	3.0000	0.0906	11.58	1.05
<b>2.46</b>							
<b>Materiales</b>							
0253000002	PETROLEO DIESSEL # 2		gal		5.8000	11.95	69.31
<b>69.31</b>							
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	2.47	0.12
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3		hm	0.2552	0.0077	170.08	1.31
0349150015	GRUPO ELECTROGENO 380 HP 250 KW		hm	1.0000	0.0302	201.09	6.07
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW		hm	2.0000	0.0604	140.27	8.47
0349050020	PLANTA ASFALTO EN CALIENTE 60-115 ton/h		hm	1.0000	0.0302	570.00	17.21
<b>33.19</b>							
<b>Subpartidas</b>							
910308010130	ARENA ZARANDEADA		m3		0.1821	17.78	3.24
910308010128	PIEDRA CHANCADA		m3		0.4752	31.88	15.15
910301100514	ARENA CHANCADA		m3		0.3427	45.12	15.46
<b>33.85</b>							

Partida	(910301100677-0201026-01) INSTALACION DE POSTES DE FIERRO						
Rendimiento	u/DIA	MO.8.00	EQ.8.00	Costo unitario directo por : u			71.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	14.75	14.75
0147010004	PEON		hh	2.0000	2.0000	11.58	23.16
<b>37.91</b>							
<b>Materiales</b>							
0256020092	PLANCHA ACERO 3 mm X 1.22m X 2.40 m		pza		0.0034	207.16	0.70
<b>0.70</b>							
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	37.91	1.90
<b>1.90</b>							
<b>Subpartidas</b>							
910301100641	EXCAVACION MANUAL		m3		0.1080	37.80	4.08
910301061006	CONCRETO CLASE F (F'c = 140 KG/CM2)		m3		0.1080	244.80	26.44
<b>30.52</b>							

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910301100678-0201026-01) FABRICACION POSTES DE FIERRO SEÑALIZACION						
Rendimiento	u/DIA	MO.12.00	EQ.12.00	Costo unitario directo por : u			49.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.3333	11.58	3.86	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	14.75	9.83	
	<b>13.69</b>						
	<b>Materiales</b>						
0229200012	SOLVENTE XILOL	gal		0.0040	29.60	0.12	
0254060000	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0110	22.80	0.25	
0274010034	TUBO PVC SAP Ø3/8"	m		0.3000	1.04	0.31	
0254240002	PINTURA ESMALTE	gal		0.0110	30.19	0.33	
0265170111	TUBO DE FIERRO NEGRO STD. Ø2"	m		3.1000	10.87	33.70	
	<b>34.71</b>						
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	13.69	0.68	
	<b>0.68</b>						

Partida	(910301100683-0201026-01) JUNTA DE DILATACION (CUNETA TRIANGULAR)						
Rendimiento	m/DIA	MO.40.00	EQ.40.00	Costo unitario directo por : m			65.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0200	19.18	0.38	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2000	11.58	2.32	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	12.83	2.57	
	<b>5.27</b>						
	<b>Materiales</b>						
0230150047	PRIMER PARA SELLANTE	gal		0.0040	157.17	0.63	
0239020092	TEKNOPOP DE 2"	m2		1.0000	4.79	4.79	
0230150050	MATERIAL DE RESPALDO 2 1/2" PARA JUNTA 2"	m		1.0000	14.23	14.23	
0230150042	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.2200	183.97	40.47	
	<b>60.12</b>						
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.27	0.26	
	<b>0.26</b>						

Partida	(910302020405-0201026-01) PINTURA DE BARANDAS (INCL. ARENADO)						
Rendimiento	t/DIA	MO.1.00	EQ.1.00	Costo unitario directo por : t			873.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Subpartidas</b>						
910311070102	PINTURA ESMALTE EPOXICO	m2		10.0000	25.26	252.60	
910311070104	PINTURA PARA ACABADO DE POLIURETANO	m2		10.0000	27.51	275.10	
910311070103	PINTURA ANTICORROSIVA Y ARENADO	m2		10.0000	34.59	345.90	
	<b>873.60</b>						

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910302020406-0201026-01) TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA A OBRA						208.50
Rendimiento	t/DIA	MO.30.00	EQ.30.00	Costo unitario directo por : t			208.50
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.1000	0.0267	19.18	0.51
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	0.5333	12.83	6.84
0147010004	PEON		hh	6.0000	1.6000	11.58	18.53
							<b>25.88</b>
		<b>Materiales</b>					
0232000057	SEGURO DE TRANSPORTE		est		0.1000	132.34	13.23
0230170010	CABLES, ESTROBOS, ETC		est		1.0000	25.00	25.00
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		5.0000	5.29	26.45
0232000054	FLETE (AREQUIPA A OBRA)		t		1.0000	97.10	97.10
							<b>161.78</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	25.88	1.29
0349180010	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9 m		hm	0.2500	0.0667	293.13	19.55
							<b>20.85</b>
Partida	(910304110101-0201026-01) AGUA PARA LA OBRA						61.33
Rendimiento	m3/DIA	MO.23.00	EQ.23.00	Costo unitario directo por : m3			61.33
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.3478	11.58	4.03
							<b>4.03</b>
		<b>Equipos</b>					
0348080005	MOTOBOMBA 7-10 HP 3-4"		hm	1.0000	0.3478	8.23	2.86
0348040003	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP		hm	1.0000	0.3478	156.54	54.44
							<b>57.31</b>
Partida	(910304110115-0201026-01) PERFORACION Y DISPARO EN ROCA SUELTA						8.93
Rendimiento	m3/DIA	MO.500.00	EQ.500.00	Costo unitario directo por : m3			8.93
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.5000	0.0080	19.18	0.15
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0160	14.75	0.24
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0320	11.58	0.37
0147010003	OFICIAL		hh	4.0000	0.0640	12.83	0.82
							<b>1.58</b>
		<b>Materiales</b>					
0227000008	MECHA O GUIA BLANCA		m		0.5000	0.72	0.36
0227020015	FULMINANTE # 8		pza		0.5000	0.72	0.36
0266060008	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS		%EQ		20.0000	3.01	0.60
0228000023	DINAMITA AL 65%		kg		0.1000	13.11	1.31
0230020096	BARRENO 5' X 39 mm		u		0.0040	407.47	1.63
							<b>4.26</b>
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	1.58	0.08
0349060006	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm	4.0000	0.0640	3.89	0.25
0349020002	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM		hm	1.0000	0.0160	172.43	2.76
							<b>3.09</b>

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

(910304110116-0201026-01) EXCAVACION Y DESQUINCHE EN ROCA SUELTA							
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO.550.00	EQ.550.00	Costo unitario directo por : m3			4.97
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.2000	0.0029	19.18	0.06
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.0582	11.58	0.67
							<b>0.73</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	0.73	0.04
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP		hm	1.0000	0.0145	289.79	4.20
							<b>4.24</b>

(910304110118-0201026-01) PERFORACION Y DISPARO EN ROCA FIJA							
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO.320.00	EQ.320.00	Costo unitario directo por : m3			19.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	0.5000	0.0125	19.18	0.24
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0250	14.75	0.37
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0500	11.58	0.58
0147010003	OFICIAL		hh	4.0000	0.1000	12.83	1.28
							<b>2.47</b>
<b>Materiales</b>							
0227000008	MECHA O GUIA BLANCA		m		1.0000	0.72	0.72
0227020015	FULMINANTE # 8		pza		1.0000	0.72	0.72
0266060008	LUBRICANTES, GRASAS Y FILTROS		%EQ		20.0000	4.70	0.94
0228000023	DINAMITA AL 65%		kg		0.2500	13.11	3.28
0230020096	BARRENO 5' X 39 mm		u		0.0170	407.47	6.93
							<b>12.58</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	2.47	0.12
0349060006	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm	4.0000	0.1000	3.89	0.39
0349020002	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM		hm	1.0000	0.0250	172.43	4.31
							<b>4.82</b>

(910304110119-0201026-01) AGUA PARA LA OBRA DE FUENTE SECUNDARIA							
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO.61.00	EQ.61.00	Costo unitario directo por : m3			23.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>							
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.1311	11.58	1.52
							<b>1.52</b>
<b>Equipos</b>							
0348080005	MOTOBOMBA 7-10 HP 3-4"		hm	1.0000	0.1311	8.23	1.08
0348040003	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP		hm	1.0000	0.1311	156.54	20.52
							<b>21.60</b>

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910307010134-0201026-01) CORTE DE MATERIAL SUELTO EN BANQUETAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO.405.00	EQ.405.00	Costo unitario directo por : m3			5.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.2000	0.0040	19.18	0.08	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0395	11.58	0.46	
							<b>0.53</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.54	0.03	
0349040093	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4 Y3	hm	0.4000	0.0079	216.21	1.71	
0349040033	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	hm	0.6000	0.0119	243.06	2.89	
							<b>4.63</b>

Partida	(910307010135-0201026-01) PERFILADO Y COMPACTADO EN BANQUETAS						
Rendimiento	m2/DIA	MO.1,705.00	EQ.1,705.00	Costo unitario directo por : m2			3.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.5000	0.0023	19.18	0.04	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0188	11.58	0.22	
							<b>0.26</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.26	0.01	
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	1.0000	0.0047	146.08	0.69	
0349040033	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	hm	1.0000	0.0047	243.06	1.14	
							<b>1.84</b>
<b>Subpartidas</b>							
910304110101	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.0300	61.33	1.84	
							<b>1.84</b>

Partida	(910307010193-0201026-01) CONFORMACION EN BANQUETAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO.570.00	EQ.570.00	Costo unitario directo por : m3			14.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	1.0000	0.0140	19.18	0.27	
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.0842	11.58	0.98	
							<b>1.24</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.25	0.06	
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	1.0000	0.0140	146.08	2.05	
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0140	289.79	4.06	
							<b>6.16</b>
<b>Subpartidas</b>							
910304110101	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1200	61.33	7.36	
							<b>7.36</b>

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida		(910308010102-0201026-01) EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.629.00	EQ.629.00	Costo unitario directo por : m3		3.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0013	19.18	0.02	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0127	12.83	0.16	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0254	11.58	0.29	
<b>0.48</b>							
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.47	0.01	
0349040093	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4 Y3	hm	0.5000	0.0064	216.21	1.38	
0349040033	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	hm	0.5000	0.0064	243.06	1.56	
<b>2.95</b>							

Partida		(910308010107-0201026-01) TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.438.00	EQ.438.00	Costo unitario directo por : m3		6.31	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Equipos</b>							
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	0.5048	0.0092	170.08	1.56	
0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	0.0183	259.60	4.75	
<b>6.32</b>							

Partida		(910308010118-0201026-01) ZARANDEO ESTATICO					
Rendimiento	m3/DIA	MO.520.00	EQ.520.00	Costo unitario directo por : m3		3.66	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.5000	0.0077	19.18	0.15	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0615	11.58	0.71	
<b>0.86</b>							
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.86	0.04	
0349080098	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0154	9.20	0.14	
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0154	170.08	2.62	
<b>2.80</b>							

Partida		(910308010122-0201026-01) LASTRADO (MAT. ZARANDEO e=0.15 m)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.0.00	EQ.0.00	Costo unitario directo por : m3		33.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Subpartidas</b>							
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)	m3		1.2692	3.42	4.34	
910308010118	ZARANDEO ESTATICO	m3		1.2692	3.66	4.65	
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)	m3		1.2692	6.31	8.01	
910308010123	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.2692	12.74	16.17	
<b>33.16</b>							



### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida (910308010123-0201026-01) TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA  
Rendimiento **m3/DIA** MO.188.00 EQ.188.00 Costo unitario directo por : m3 **12.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	0.2163	0.0092	12.83	0.12
<b>0.12</b>						
<b>Equipos</b>						
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	0.2163	0.0092	170.08	1.56
0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	0.0426	259.60	11.06
<b>12.62</b>						

Partida (910308010127-0201026-01) ZARANDEO Y CHANCADO (ARENA)  
Rendimiento **m3/DIA** MO.104.00 EQ.104.00 Costo unitario directo por : m3 **33.14**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0077	19.18	0.15
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0769	12.83	0.99
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.3077	11.58	3.56
<b>4.70</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.70	0.24
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	0.1004	0.0077	170.08	1.31
0349180000	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 4' MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h	hm	5.0000	0.3846	5.62	2.16
0349080010	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0769	50.03	3.85
0349080097	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	hm	1.0000	0.0769	116.77	8.98
0349150002	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	0.0769	154.75	11.90
<b>28.43</b>						

Partida (910308010128-0201026-01) PIEDRA CHANCADA  
Rendimiento **m3/DIA** MO.1.00 EQ.1.00 Costo unitario directo por : m3 **31.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)	m3		1.2692	3.42	4.34
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)	m3		1.2692	6.31	8.01
910308010129	ZARANDEO Y CHANCADO (PIEDRA)	m3		1.2692	15.39	19.53
<b>31.88</b>						

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida **(910308010129-0201026-01) ZARANDEO Y CHANCADO (PIEDRA)**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.235.00 EQ.235.00 Costo unitario directo por : m3 **15.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0034	19.18	0.07
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0340	12.83	0.44
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1362	11.58	1.58
<b>2.08</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.09	0.10
0349180000	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 4' MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h	hm	5.0000	0.1702	5.62	0.96
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	0.2259	0.0077	170.08	1.31
0349080010	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0340	50.03	1.70
0349080097	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	hm	1.0000	0.0340	116.77	3.97
0349150002	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	0.0340	154.75	5.26
<b>13.30</b>						

Partida **(910308010130-0201026-01) ARENA ZARANDEADA**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.1.00 EQ.1.00 Costo unitario directo por : m3 **17.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)	m3		1.0526	3.42	3.60
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)	m3		1.0526	6.31	6.64
910308010137	ZARANDEO MECANICO	m3		1.0526	7.16	7.54
<b>17.78</b>						

Partida **(910308010137-0201026-01) ZARANDEO MECANICO**  
Rendimiento **m3/DIA** MO.320.00 EQ.320.00 Costo unitario directo por : m3 **7.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	1.0000	0.0250	19.18	0.48
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0500	11.58	0.58
<b>1.06</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.06	0.03
0349080010	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0250	50.03	1.25
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	0.3077	0.0077	170.08	1.31
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	1.0000	0.0250	140.27	3.51
<b>6.10</b>						

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

---

Partida (910308010138-0201026-01) EXTRACCION DE MATERIAL PARA ENROCADO C/VOLADURA  
Rendimiento **m3/DIA** MO.320.00 EQ.320.00 Costo unitario directo por : m3 **27.60**

---

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.5000	0.0125	19.18	0.24
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	14.75	0.37
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0500	11.58	0.58
0147010003	OFICIAL	hh	4.0000	0.1000	12.83	1.28
						<b>2.47</b>
<b>Materiales</b>						
0227000008	MECHA O GUIA BLANCA	m		1.0000	0.72	0.72
0227020015	FULMINANTE # 8	pza		1.0000	0.72	0.72
0228000023	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	13.11	3.28
0230020096	BARRENO 5' X 39 mm	u		0.0170	407.47	6.93
						<b>11.64</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.47	0.12
0349060006	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	4.0000	0.1000	3.89	0.39
0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	0.5000	0.0125	259.60	3.25
0349020002	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1.0000	0.0250	172.43	4.31
0349040093	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4 Y3	hm	1.0000	0.0250	216.21	5.41
						<b>13.47</b>

---

Partida (910308020204-0201026-01) ACERRADO  
Rendimiento **m/DIA** MO.300.00 EQ.300.00 Costo unitario directo por : m **6.00**

---

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	14.75	0.39
						<b>0.39</b>
<b>Materiales</b>						
0230990121	DISCO DE CORTE PARA CONCRETO 20"	u		0.0050	677.87	3.39
						<b>3.39</b>
<b>Equipos</b>						
0349210002	CORTADORA DE PAVIMENTO	hm	1.0000	0.0267	9.71	0.26
						<b>0.26</b>
<b>Subpartidas</b>						
910304110101	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.0320	61.33	1.96
						<b>1.96</b>

---

Partida (910308020301-0201026-01) TRANSPORTE DE PIEDRA  
Rendimiento **m3/DIA** MO.38.00 EQ.38.00 Costo unitario directo por : m3 **56.32**

---

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	0.0433	0.0091	12.83	0.12
						<b>0.12</b>
<b>Equipos</b>						
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	0.0433	0.0091	170.08	1.55
0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	0.2105	259.60	54.65
						<b>56.19</b>

---

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida (910308020705-0201026-01) CONFORMACION DE TERRAPLENES PARA PLATAFORMA PILOTAJE  
Rendimiento **m3/DIA** MO.330.00 EQ.330.00 Costo unitario directo por : m3 **43.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0024	19.18	0.05
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0727	11.58	0.84
<b>0.89</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.89	0.04
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	0.5000	0.0121	289.79	3.51
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	1.0000	0.0242	146.08	3.54
0349090004	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	1.0000	0.0242	203.02	4.91
<b>12.00</b>						
<b>Subpartidas</b>						
910304110101	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1200	61.33	7.36
910301020507	MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENOS	m3		1.2000	8.99	10.79
910308010123	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.0000	12.74	12.74
<b>30.89</b>						

Partida (910308020902-0201026-01) ACOMODO DE MATERIAL DE ENROCADO  
Rendimiento **m3/DIA** MO.200.00 EQ.200.00 Costo unitario directo por : m3 **17.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.5000	0.0200	19.18	0.38
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	14.75	0.59
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	11.58	0.93
<b>1.90</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.90	0.10
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0400	170.08	6.80
0349040093	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4 Y3	hm	1.0000	0.0400	216.21	8.65
<b>15.55</b>						

Partida (910308060203-0201026-01) PREPARACION DE CONCRETO EN PLANTA VOLUMEN  
Rendimiento **m3/DIA** MO.300.00 EQ.300.00 Costo unitario directo por : m3 **63.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010106	OPERARIO MECANICO	hh	1.0000	0.0267	14.75	0.39
0147000040	TECNICO (CONTROL DE CALIDAD)	hh	1.0000	0.0267	18.12	0.48
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	1.0000	0.0267	19.18	0.51
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0800	11.58	0.93
<b>2.32</b>						
<b>Equipos</b>						
0349880021	ESTRUCTURA DOSIFICADORA DE CONCRETO POR VOLUMEN 40 HP - 50 m3/hr	hm	1.0000	0.0267	79.48	2.12
0349150014	GRUPO ELECTROGENO 89 HP 50 KW	hm	1.0000	0.0267	117.83	3.15
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0267	170.08	4.54
0348040038	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0267	267.46	7.14
<b>16.95</b>						
<b>Subpartidas</b>						
910308010130	ARENA ZARANDEADA	m3		0.5000	17.78	8.89
910304110101	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1800	61.33	11.04
910308010128	PIEDRA CHANCADA	m3		0.7500	31.88	23.91
<b>43.84</b>						

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida		(910309010101-0201026-01) MATERIAL DE SUB-BASE					
Rendimiento	m3/DIA	MO.1.00	EQ.1.00	Costo unitario directo por : m3		19.54	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)		m3		1.1566	3.42	3.96
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)		m3		1.1566	6.31	7.30
910308010137	ZARANDEO MECANICO		m3		1.1566	7.16	8.28
							<b>19.53</b>

Partida		(910309010102-0201026-01) MATERIAL DE BASE					
Rendimiento	m3/DIA	MO.0.00	EQ.0.00	Costo unitario directo por : m3		32.67	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910308010102	EXTRACCION DE MATERIAL (CANTERA)		m3		1.0929	3.42	3.74
910308010107	TRANSPORTE INTERNO D=0.50 Km. (PLANTA)		m3		1.0929	6.31	6.90
910310050101	ZARANDEO Y CHANCADO DE MATERIAL		m3		1.0929	20.16	22.03
							<b>32.67</b>

Partida		(910310010101-0201026-01) REHABILITACION DE ACCESOS					
Rendimiento	km/DIA	MO.1.00	EQ.1.00	Costo unitario directo por : km		31,198.55	
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0147010031	CAPATAZ "A"		hh	1.0000	8.0000	19.18	153.44
0147010004	PEON		hh	4.0000	32.0000	11.58	370.56
							<b>524.00</b>
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	524.00	26.20
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton		hm	1.0000	8.0000	146.08	1,168.64
0349090004	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP		hm	1.0000	8.0000	203.02	1,624.16
							<b>2,819.00</b>
		Subpartidas					
910304110101	AGUA PARA LA OBRA		m3		75.6000	61.33	4,636.55
910308010122	LASTRADO (MAT. ZARANDEO e=0.15 m)		m3		700.0000	33.17	23,219.00
							<b>27,855.55</b>

Partida		(910310010103-0201026-01) CONSTRUCCION DE ACCESOS					
Rendimiento	km/DIA	MO.0.50	EQ.0.50	Costo unitario directo por : km		26,246.64	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
910301070111	TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR DESPUES 1KM		m3-k		420.0000	1.84	772.80
910301020505	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE		m2		4,200.0000	2.84	11,928.00
910301070110	TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR HASTA 1KM		m3-k		1,848.0000	7.33	13,545.84
							<b>26,246.64</b>

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida (910310050101-0201026-01) ZARANDEO Y CHANCADO DE MATERIAL  
Rendimiento **m3/DIA** MO.235.00 EQ.235.00 Costo unitario directo por : m3 **20.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.1000	0.0034	19.18	0.07
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0340	12.83	0.44
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.1362	11.58	1.58
<b>2.08</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.09	0.10
0349180000	FAJA TRANSPORTADORA 18" X 4' MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 ton/h	hm	5.0000	0.1702	5.62	0.96
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	0.2259	0.0077	170.08	1.31
0349080010	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	hm	1.0000	0.0340	50.03	1.70
0349080097	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	hm	1.0000	0.0340	116.77	3.97
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	1.0000	0.0340	140.27	4.77
0349150002	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	0.0340	154.75	5.26
<b>18.07</b>						

Partida (910311030105-0201026-01) ACOPIO DE SEDIMENTOS  
Rendimiento **m3/DIA** MO.800.00 EQ.800.00 Costo unitario directo por : m3 **1.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Equipos</b>						
0349040010	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0100	170.08	1.70
<b>1.70</b>						

Partida (910311030108-0201026-01) AGUA PARA LAVADO DE MATERIAL  
Rendimiento **m3/DIA** MO.30.00 EQ.30.00 Costo unitario directo por : m3 **47.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	11.58	3.09
<b>3.09</b>						
<b>Equipos</b>						
0348080005	MOTOBOMBA 7-10 HP 3-4"	hm	1.0000	0.2667	8.23	2.19
0348040003	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP	hm	1.0000	0.2667	156.54	41.75
<b>43.94</b>						

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

---

Partida (910311070102-0201026-01) PINTURA ESMALTE EPOXICO  
Rendimiento **m2/DIA** MO.100.00 EQ.100.00 Costo unitario directo por : m2 **25.26**

---

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.2000	0.0160	19.18	0.31
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	11.58	0.93
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	12.83	1.03
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	14.75	1.18
<b>3.44</b>						
<b>Materiales</b>						
0254240009	DISOLVENTE PARA PINTURA EPOXICA	gal		0.0355	39.05	1.39
0254130007	PINTURA DE RESINA EPOXICA	gal		0.1184	94.61	11.20
<b>12.59</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.45	0.17
0337900072	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	1.0000	0.0800	35.55	2.84
0349020008	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0800	77.65	6.21
<b>9.23</b>						

---

Partida (910311070103-0201026-01) PINTURA ANTICORROSIVA Y ARENADO  
Rendimiento **m2/DIA** MO.100.00 EQ.100.00 Costo unitario directo por : m2 **34.59**

---

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.2000	0.0160	19.18	0.31
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	11.58	0.93
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	12.83	1.03
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	14.75	1.18
<b>3.44</b>						
<b>Materiales</b>						
0254240008	DISOLVENTE PARA PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.0174	55.32	0.96
0254130006	PINTURA IMPRIMANTE A BASE DE ZINC INORGANICO	gal		0.0870	150.17	13.06
<b>14.03</b>						
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.45	0.17
0337900073	EQUIPO DE ARENADO	hm	1.0000	0.0800	28.56	2.28
0337900072	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	1.0000	0.0800	35.55	2.84
0337900074	ANDAMIOS	hm	28.0000	2.2400	1.50	3.36
0349020008	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0800	77.65	6.21
<b>14.87</b>						
<b>Subpartidas</b>						
910301100514	ARENA CHANCADA	m3		0.0500	45.12	2.26
<b>2.26</b>						

---

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0201026**  
Subpresupuesto **001**

**ESTUDIO DEFINITIVO DE LA CARRETERA: CAMANA-DESVIO QUILCA - MATARANI - ILO - TACNA**  
**TRAMO: DESVIO QUILCA - MATARANI**

Fecha presupuesto **30/04/2012**

Partida	(910311070104-0201026-01) PINTURA PARA ACABADO DE POLIURETANO						
Rendimiento	m2/DIA	MO.100.00	EQ.100.00	Costo unitario directo por : m2			27.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010031	CAPATAZ "A"	hh	0.2000	0.0160	19.18	0.31	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	11.58	0.93	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	12.83	1.03	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	14.75	1.18	
						<b>3.44</b>	
<b>Materiales</b>							
0254240010	DISOLVENTE PARA PINTURA DE POLIURETANO	gal		0.0239	39.05	0.93	
0254130008	PINTURA DE POLIURETANO ALTO BRILLO	gal		0.0797	174.56	13.91	
						<b>14.85</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.45	0.17	
0337900072	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	1.0000	0.0800	35.55	2.84	
0349020008	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1.0000	0.0800	77.65	6.21	
						<b>9.23</b>	