

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida	01.01	ALMACEN DE OBRA				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		3,500.00
<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>					
0201010026	ALMACEN ALMACEN	glb		1.0000	3,500.00	3,500.00
						<b>3,500.00</b>

Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		496.52
<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>					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	6.4000	6.00	38.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	3.2000	5.00	16.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	3.2000	4.50	14.40
						<b>68.80</b>
	<b>Materiales</b>					
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		1.2000	23.00	27.60
0213030003	HORMIGON (PUESTO EN OBRA)	m3		0.3600	95.00	34.20
0231000029	MADERA EUCALIPTO ROLLIZO 5" X 6 m	pza		2.0000	42.71	85.42
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		15.0000	5.00	75.00
0237000003	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		1.0000	5.50	5.50
0292020054	GIGANTOGRAFIA	und		1.0000	200.00	200.00
						<b>427.72</b>

Partida	02.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		2.29
<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>					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0400	6.00	0.24
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0600	4.50	0.27
						<b>0.51</b>
	<b>Materiales</b>					
0222080018	YESO EN BOLSAS DE 25 kg	bol		0.0800	8.00	0.64
0231040005	ESTACA DE MADERA TORNILLO TRATADA	p2		0.0200	3.20	0.06
02760100100003	WINCHA METALICA	und		0.0030	15.00	0.05
0292010001	CORDEL	m		0.2000	5.00	1.00
						<b>1.75</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.51	0.03
						<b>0.03</b>

Partida	02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m3		12.36
<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>					
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	4.50	12.00
						<b>12.00</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.00	0.36
						<b>0.36</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.01.03.02 CONCRETO CICLOPEO MEZ. 1:10 C:H + 30%

Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 106.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.6667	6.00	4.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	5.00	3.33
0101010005	PEON	hh	10.0000	3.3333	4.50	15.00
<b>22.33</b>						
<b>Materiales</b>						
0207010016	PIEDRA GRANDE	m3		0.7000	25.00	17.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4200	23.00	9.66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		2.4500	23.00	56.35
0292010025	AGUA	m3		0.0900	1.75	0.16
<b>83.67</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	22.33	0.67
<b>0.67</b>						

Partida 02.01.03.03 CONCRETO f<sub>c</sub>=175 kg/cm<sup>2</sup>

Rendimiento m3/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m3 190.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	6.00	12.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	5.00	5.00
0101010005	PEON	hh	4.0000	4.0000	4.50	18.00
<b>35.00</b>						
<b>Materiales</b>						
0207030001	HORMIGON	m3		1.2000	23.00	27.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		5.5000	23.00	126.50
<b>154.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	35.00	1.05
<b>1.05</b>						

Partida 02.01.04.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 35.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	5.00	4.00
0101010005	PEON	hh	0.3200	0.2560	4.50	1.15
<b>9.95</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100010003	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.2600	6.00	1.56
0204010022	CLAVO PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.2000	6.00	1.20
0231000030	MADERA AGUANO	pza		4.5200	5.00	22.60
<b>25.36</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.95	0.30
<b>0.30</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.01.04.02 ACERO DE REFUERZO CORRUGADO

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 7.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	6.00	0.19
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	5.00	0.16
<b>0.35</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600	5.10	0.31
0204020012	ACERO DE REFUERZO FY=4200 GRADO 60	kg		1.0700	6.00	6.42
<b>6.73</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.35	0.01
<b>0.01</b>						

Partida 02.01.04.03 CONCRETO f'c=175 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 170.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	6.00	5.33
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	5.00	2.22
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.7778	4.50	8.00
<b>15.55</b>						
<b>Materiales</b>						
0207030001	HORMIGON	m3		1.2000	23.00	27.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		5.5000	23.00	126.50
<b>154.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	15.55	0.47
<b>0.47</b>						

Partida 02.01.05.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSAS

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 25.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	5.00	4.00
0101010005	PEON	hh	0.3200	0.2560	4.50	1.15
<b>9.95</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100010003	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.3000	6.00	1.80
0204010022	CLAVO PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.2000	6.00	1.20
0231000030	MADERA AGUANO	pza		2.5000	5.00	12.50
<b>15.50</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.95	0.30
<b>0.30</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.01.05.02 ACERO DE REFUERZO CORRUGADO

Rendimiento kg/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : kg 7.18

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	6.00	0.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	5.00	0.20
<b>0.44</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600	5.10	0.31
0204020012	ACERO DE REFUERZO FY=4200 GRADO 60	kg		1.0700	6.00	6.42
<b>6.73</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.44	0.01
<b>0.01</b>						

Partida 02.01.05.03 CONCRETO f'c=175 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 170.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	6.00	5.33
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	5.00	2.22
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.7778	4.50	8.00
<b>15.55</b>						
<b>Materiales</b>						
0207030001	HORMIGON	m3		1.2000	23.00	27.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		5.5000	23.00	126.50
<b>154.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	15.55	0.47
<b>0.47</b>						

Partida 02.01.05.04 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES MEZCLA 1:3 (C:A)

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 12.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	4.50	1.80
<b>6.60</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0150	45.00	0.68
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.1000	23.00	2.30
02221700010044	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.1500	20.00	3.00
<b>5.98</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.60	0.20
<b>0.20</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.01.06.01 MURO DE ADOBE DE 30X25X12CM

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 14.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.2222	6.00	1.33
0101010005	PEON	hh	1.0500	0.4667	4.50	2.10
<b>3.43</b>						
<b>Materiales</b>						
0207010017	PAJA CORTADA	m3		0.0204	12.50	0.26
0207050005	TIERRA SELECCIONADA	m3		0.0950	20.00	1.90
0208010044	ANDAMIO DE MADERA	p2		0.3000	3.75	1.13
0216030005	ADOBE 30X25X12CM	und		22.5000	0.32	7.20
0292010025	AGUA	m3		0.3000	1.75	0.53
<b>11.02</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.43	0.10
<b>0.10</b>						

Partida 02.01.06.02 TRONCO MADERA EUCALIPTO D=4"

Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m 7.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0667	6.00	0.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	4.50	0.60
<b>1.00</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100010003	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.0200	6.00	0.12
0204010022	CLAVO PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.2000	6.00	1.20
0231040006	ROLLIZO DE AUCALIPTO DE 4"	m		1.0500	4.50	4.73
<b>6.05</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.00	0.03
<b>0.03</b>						

Partida 02.01.06.03 CORREAS DE MADERA AGUANO DE 2" X 2"

Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 6.28

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	6.00	0.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	4.50	0.36
<b>0.60</b>						
<b>Materiales</b>						
0204010022	CLAVO PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.0800	6.00	0.48
0204010023	CLAVO PARA MADERA C/C DE 4"	kg		0.1500	6.50	0.98
0231000031	CORREA DE MADERA AGUANO DE 2" x 2"	m		1.0500	4.00	4.20
<b>5.66</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.60	0.02
<b>0.02</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.01.06.04 CORREAS DE MADERA AGUANO DE 2" X 3"

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 6.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	6.00	0.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1600	4.50	0.72
<b>1.20</b>						
<b>Materiales</b>						
0204010022	CLAVO PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.0800	6.00	0.48
0204010023	CLAVO PARA MADERA C/C DE 4"	kg		0.1500	6.50	0.98
0231000018	CORREA DE MADERA AGUANO DE 2" x 3"	m		1.0500	4.00	4.20
<b>5.66</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.20	0.04
<b>0.04</b>						

Partida 02.01.06.05 COBERTURA DE TECHO CON CALAMINA DE 0.80X1.80M

Rendimiento m2/DIA MO. 70.0000 EQ. 70.0000 Costo unitario directo por : m2 16.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.2286	6.00	1.37
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2286	4.50	1.03
<b>2.40</b>						
<b>Materiales</b>						
0204010024	CLAVO PARA CALAMINA	kg		0.1800	7.50	1.35
0231020007	CALAMINA GALVANIZADA DE 1.83X0.83X0.3MM	pln		0.6500	19.00	12.35
<b>13.70</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.40	0.07
<b>0.07</b>						

Partida 02.01.06.06 PUERTA DE CALAMINA CON MARCO DE MADERA P/LETRINA

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 126.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	4.50	1.80
<b>6.60</b>						
<b>Materiales</b>						
0231000032	PUERTA DE MADERA AGUANO TIPO VII	und		1.0000	120.00	120.00
<b>120.00</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.60	0.20
<b>0.20</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.01.06.07 VENTANA CON MARCO DE MADERA

Rendimiento und/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : und 33.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	6.00	2.40
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2000	4.50	0.90
<b>3.30</b>						
<b>Materiales</b>						
0217010009	VENTANA METALICA TIPO IV	und		1.0000	30.00	30.00
<b>30.00</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.30	0.10
<b>0.10</b>						

Partida 02.01.06.08 TARRAJEO DE SUPERFICIES EN MUROS

Rendimiento m2/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 7.02

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	6.00	1.92
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6400	4.50	2.88
<b>4.80</b>						
<b>Materiales</b>						
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.0075	30.00	0.23
0207050005	TIERRA SELECCIONADA	m3		0.0095	20.00	0.19
0208010044	ANDAMIO DE MADERA	p2		0.3000	3.75	1.13
0292010025	AGUA	m3		0.3000	1.75	0.53
<b>2.08</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.80	0.14
<b>0.14</b>						

Partida 02.01.06.09 MURO DE MEZCLA DE PIEDRA Y BARRO TIPO PIRCA (GRADAS)

Rendimiento m3/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : m3 15.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.2500	0.6667	6.00	4.00
0101010005	PEON	hh	0.5000	1.3333	4.50	6.00
<b>10.00</b>						
<b>Materiales</b>						
0207010017	PAJA CORTADA	m3		0.0204	12.50	0.26
0207050005	TIERRA SELECCIONADA	m3		0.0950	20.00	1.90
0216030005	ADOBE 30X25X12CM	und		10.0000	0.32	3.20
<b>5.36</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.00	0.30
<b>0.30</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.02.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 3.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0400	6.00	0.24
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0600	4.50	0.27
<b>0.51</b>						
<b>Materiales</b>						
0222080018	YESO EN BOLSAS DE 25 kg	bol		0.2000	8.00	1.60
0231040005	ESTACA DE MADERA TORNILLO TRATADA	p2		0.0200	3.20	0.06
02760100100003	WINCHA METALICA	und		0.0030	15.00	0.05
0292010001	CORDEL	m		0.2000	5.00	1.00
<b>2.71</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02
<b>0.02</b>						

Partida 02.02.02 EXCAVACIONES MANUAL EN TIERRA

Rendimiento m3/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m3 1.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	4.50	1.44
<b>1.44</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.44	0.04
<b>0.04</b>						

Partida 02.02.03 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA MO. 3.5000 EQ. 3.5000 Costo unitario directo por : m3 10.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.2857	4.50	10.29
<b>10.29</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.29	0.31
<b>0.31</b>						

Partida 02.02.04 POSA DE PERCOLACION CON PIEDRA

Rendimiento m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 28.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	6.00	0.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	4.50	1.20
<b>2.00</b>						
<b>Materiales</b>						
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.5000	40.00	20.00
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.2000	30.00	6.00
<b>26.00</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
<b>0.06</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 02.02.05 RELLENO SUPERIOR EN POZA DE PERCOLACION E=20CM

Rendimiento m3/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m3 7.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	4.50	7.20
<b>7.20</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.20	0.22
<b>0.22</b>						

Partida 02.02.06 SUMINISTRO DE ACCESORIOS P/CAMRA Y PERCOLACION

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 34.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.4000	6.00	2.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	5.00	4.00
<b>6.40</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010045	TUBERIA PVC SAL 2" DE 3M	pza		1.0000	10.50	10.50
0208010005	CODO DE 90 PVC SAL DE 2"	und		3.0000	2.50	7.50
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und		2.0000	5.00	10.00
<b>28.00</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.40	0.19
<b>0.19</b>						

Partida 03.01.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 0.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	4.50	0.36
<b>0.36</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.36	0.01
<b>0.01</b>						

Partida 03.01.01.02 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 2.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	6.00	0.48
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	4.50	0.36
<b>0.84</b>						
<b>Materiales</b>						
0222080018	YESO EN BOLSAS DE 25 kg	bol		0.0200	8.00	0.16
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.2000	5.00	1.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0200	45.00	0.90
<b>2.06</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.84	0.03
<b>0.03</b>						



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.01.04.01 CONCRETO f<sub>c</sub>=175 kg/cm<sup>2</sup>

Rendimiento m3/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m3 316.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	5.3333	6.00	32.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	5.00	6.67
0101010005	PEON	hh	8.0000	10.6667	4.50	48.00
<b>86.67</b>						
<b>Materiales</b>						
0205270004	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3		0.5500	21.19	11.65
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.5000	30.00	15.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		7.5000	23.00	172.50
<b>199.15</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	86.67	2.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	1.3333	8.47	11.29
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.3333	12.71	16.95
<b>30.84</b>						

Partida 03.01.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento m2/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m2 26.84

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	6.00	6.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	5.00	5.00
<b>11.00</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100010003	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.3000	6.00	1.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.4000	5.00	12.00
0237000003	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.3100	5.50	1.71
<b>15.51</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11.00	0.33
<b>0.33</b>						

Partida 03.01.04.03 ACERO DE REFUERZO CORRUGADO

Rendimiento kg/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : kg 3.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0444	6.00	0.27
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0444	5.00	0.22
<b>0.49</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	5.10	0.26
02040300010022	ACERO CORRUGADO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg		1.0500	2.97	3.12
<b>3.38</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
<b>0.01</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.01.04.04 CAJA DE REGISTRO DE AGUA 0.30X0.40

Rendimiento und/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : und 95.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	1.6000	6.00	9.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	4.50	3.60
<b>13.20</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0300	45.00	1.35
0207030001	HORMIGON	m3		0.0100	23.00	0.23
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.7500	23.00	17.25
0242030024	TAPA CON MARCO FIERRO FUNDIDO DE DESAGUE 12"X12"	pza		1.0000	63.55	63.55
<b>82.38</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.20	0.40
<b>0.40</b>						

Partida 03.01.05.01 TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE 1:1, C/OCRE

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 23.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	6.00	2.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4444	4.50	2.00
<b>4.67</b>						
<b>Materiales</b>						
0204010022	CLAVO PARA MADERA C/C DE 3"	kg		0.1500	6.00	0.90
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0200	45.00	0.90
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.1800	23.00	4.14
0213010010	IMPERMEABILIZANTE SIKA I	kg		1.0000	12.71	12.71
<b>18.65</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.67	0.14
<b>0.14</b>						

Partida 03.01.05.02 TARRAJEO EN EXTERIORES C/OCRE

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 15.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	6.00	4.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	5.00	3.33
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	4.50	3.00
<b>10.33</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0160	45.00	0.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.2000	23.00	4.60
<b>5.32</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.33	0.31
<b>0.31</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.01.06.01 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS PARA PILETAS

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 69.99

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	4.50	3.60
<b>8.40</b>						
<b>Materiales</b>						
0204110004	UNION ROSCADA DE FIERRO GALVANIZADA 1/2"	und		1.0000	2.54	2.54
0205010005	GRIFO DE BRONCE 1/2"	und		1.0000	10.17	10.17
0205010046	UNION UNIVERSAL PVC SAP 1/2"	und		2.0000	2.29	4.58
0206070002	CINTA TEFLON	rl		1.0000	0.85	0.85
02120300010006	CODO DE FIERRO GALVANIZADO CACHIMBA DE 1/2"X90°	und		1.0000	1.69	1.69
0212030007	NIPLE PVC SAP 1/2" X 1/2"	und		1.0000	1.69	1.69
0219150003	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA (LLAVE DE PASO) INC. TAPA	und		1.0000	25.42	25.42
0249030011	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2"	und		1.0000	1.69	1.69
0253170004	VALVULA DE CONTROL PVC TIPO GLOBO 1/2"	und		1.0000	12.71	12.71
<b>61.34</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.40	0.25
<b>0.25</b>						

Partida 03.01.06.02 FILTRO DE GRAVA

Rendimiento m3/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m3 22.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	4.50	4.50
<b>4.50</b>						
<b>Materiales</b>						
0207010018	GRAVA PARA FILTRO	m3		1.0300	16.95	17.46
<b>17.46</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.50	0.14
<b>0.14</b>						

Partida 03.02.01.01 LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL

Rendimiento m2/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m2 0.14

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	4.50	0.14
<b>0.14</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.14	0.00
<b>0.00</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.01.02 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

Rendimiento m2/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m2 1.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	6.00	0.32
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1067	4.50	0.48
<b>0.80</b>						
<b>Materiales</b>						
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0200	5.00	0.10
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0200	45.00	0.90
0241050002	YESO DE 28 Kg	bol		0.0200	5.08	0.10
<b>1.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.80	0.02
<b>0.02</b>						

Partida 03.02.02.01 EXCAVACION MANUAL EN TIERRA

Rendimiento m3/DIA MO. 2.5000 EQ. 2.5000 Costo unitario directo por : m3 14.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	3.2000	4.50	14.40
<b>14.40</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.40	0.43
<b>0.43</b>						

Partida 03.02.02.02 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 1.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	4.50	1.44
<b>1.44</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.44	0.04
<b>0.04</b>						

Partida 03.02.02.03 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA MO. 4.5000 EQ. 4.5000 Costo unitario directo por : m3 8.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.7778	4.50	8.00
<b>8.00</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.00	0.24
<b>0.24</b>						



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.03.02 CONCRETO SOBRECIMENTOS DE 1:8 C:H + 25% P.M.

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 184.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	6.00	9.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	5.00	8.00
0101010005	PEON	hh	8.0000	6.4000	4.50	28.80
<b>46.40</b>						
<b>Materiales</b>						
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.9100	30.00	27.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		3.9000	23.00	89.70
0292010095	PIEDRA MEDIANA DE 4"	m3		0.4200	22.00	9.24
<b>126.24</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.40	1.39
0301010044	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	hm	1.0000	0.8000	12.71	10.17
<b>11.56</b>						

Partida 03.02.03.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/SOBRECIMENTOS

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 20.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	6.00	2.67
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	5.00	2.22
<b>4.89</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100010003	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.3000	6.00	1.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.4000	5.00	12.00
0237000003	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.3100	5.50	1.71
<b>15.51</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.89	0.15
<b>0.15</b>						

Partida 03.02.04.01 CONCRETO f'c=175 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m3 302.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	4.0000	6.00	24.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	5.00	10.00
0101010005	PEON	hh	10.0000	10.0000	4.50	45.00
<b>79.00</b>						
<b>Materiales</b>						
0205270004	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3		0.5500	21.19	11.65
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.5400	30.00	16.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		7.5000	23.00	172.50
<b>200.35</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	79.00	2.37
0301010044	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	hm	1.0000	1.0000	12.71	12.71
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	1.0000	8.47	8.47
<b>23.55</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.04.02 ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 3.74

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	6.00	0.19
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	5.00	0.16
<b>0.35</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	5.10	0.26
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	2.97	3.12
<b>3.38</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.35	0.01
<b>0.01</b>						

Partida 03.02.04.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/VIGAS

Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 21.99

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	6.00	3.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	5.00	2.86
<b>6.29</b>						
<b>Materiales</b>						
02040100010003	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.3000	6.00	1.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.4000	5.00	12.00
0237000003	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.3100	5.50	1.71
<b>15.51</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.29	0.19
<b>0.19</b>						

Partida 03.02.05.01 MURO DE LADRILLO KING KONG DE SOGA C/A 1:4

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 49.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	6.00	3.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5000	4.50	2.25
<b>5.25</b>						
<b>Materiales</b>						
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.0350	30.00	1.05
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.2300	23.00	5.29
0216010023	LADRILLO KING KONG DE ARCILLA 9X14X24CM	und		36.0000	1.05	37.80
<b>44.14</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.25	0.16
<b>0.16</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.06.01 TARRAJEO INTERIOR Y EXTERIOR CON MEZCL DE MORTERO 1:5

Rendimiento m2/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 10.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	6.00	2.00
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1667	4.50	0.75
<b>2.75</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0180	45.00	0.81
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.1600	23.00	3.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.5200	5.00	2.60
0237000003	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.0300	5.50	0.17
<b>7.26</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.75	0.08
<b>0.08</b>						

Partida 03.02.07.01 PISO DE CEMENTO COLOREADO PULIDO

Rendimiento m2/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 31.11

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	6.00	1.92
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.9600	4.50	4.32
<b>6.24</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0270	45.00	1.22
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.1200	30.00	3.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.7250	23.00	16.68
0213060001	OCRE	kg		0.2500	12.71	3.18
<b>24.68</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.24	0.19
<b>0.19</b>						

Partida 03.02.07.02 CONCRETO F'C= 140 KG/CM2 PARA VEREDAS E=4"

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 51.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	1.7778	6.00	10.67
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	5.00	4.44
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	4.50	12.00
<b>27.11</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0270	45.00	1.22
0207020008	ARENA GRUESA	m3		0.1200	30.00	3.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.7500	23.00	17.25
0213060001	OCRE	kg		0.1500	12.71	1.91
<b>23.98</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.11	0.81
<b>0.81</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.08.01 CONTRAZOCALO CEMENTO SIN COLOREAR H=40 CM;1:5

Rendimiento m/DIA MO. 7.5000 EQ. 7.5000 Costo unitario directo por : m 12.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0667	6.00	6.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0667	4.50	4.80
<b>11.20</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0060	45.00	0.27
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.0360	23.00	0.83
<b>1.10</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11.20	0.34
<b>0.34</b>						

Partida 03.02.09.01 VIGA DE MADERA 2"X3"X2.05M

Rendimiento und/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : und 15.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	6.00	1.92
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	4.50	0.72
<b>2.64</b>						
<b>Materiales</b>						
02310100010004	MADERA TORNILLO 2"x 3"x2.05M	pza		1.0000	12.71	12.71
0237000003	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.0500	5.50	0.28
<b>12.99</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	0.08
<b>0.08</b>						

Partida 03.02.09.02 CORREAS DE MADERA 2"X2"X10'

Rendimiento m/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m 18.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8889	6.00	5.33
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8889	4.50	4.00
<b>9.33</b>						
<b>Materiales</b>						
02310100010005	MADERA TORNILLO 2"x 2"	m		1.0500	8.47	8.89
0237000003	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.0500	5.50	0.28
<b>9.17</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.33	0.28
<b>0.28</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.09.03 SUMINISTRO Y COLOC. DE PUERTA DE METALICA

Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und 149.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	6.00	9.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.8000	4.50	3.60
<b>13.20</b>						
<b>Materiales</b>						
0242030012	PUERTA METALICA	und		1.0000	135.59	135.59
<b>135.59</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.20	0.40
<b>0.40</b>						

Partida 03.02.09.04 SUMINISTRO Y COLOC. DE VENTANA DE MADERA, MARCO 2"X2"

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 52.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	4.50	1.80
<b>6.60</b>						
<b>Materiales</b>						
0217010010	VENTANA DE MADERA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	38.14	38.14
0243010016	VIDRIO SIMPLE	p2		2.2600	3.39	7.66
<b>45.80</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.60	0.20
<b>0.20</b>						

Partida 03.02.10.01 COBERTURA DE TEJA ANDINA 1.14X0.72M E=5MM

Rendimiento m2/DIA MO. 70.0000 EQ. 70.0000 Costo unitario directo por : m2 51.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1143	6.00	0.69
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2286	4.50	1.03
<b>1.72</b>						
<b>Materiales</b>						
0204180011	PLANCHA DE TEJA ANDINA 1.14X0.72X0.05MM	und		1.3100	38.00	49.78
<b>49.78</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.72	0.05
<b>0.05</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.11.01 PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL LATEX, IMPR, TEMPL

Rendimiento m2/DIA MO. 75.0000 EQ. 75.0000 Costo unitario directo por : m2 3.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0533	6.00	0.32
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1067	4.50	0.48
<b>0.80</b>						
<b>Materiales</b>						
0222030007	IMPRIMANTE LATEX	GLN		0.0400	30.00	1.20
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0400	45.00	1.80
<b>3.00</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.80	0.02
<b>0.02</b>						

Partida 03.02.11.02 PINTURA ESMALTE EN INTERIORES

Rendimiento m2/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m2 6.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	6.00	0.60
<b>0.60</b>						
<b>Materiales</b>						
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0600	45.00	2.70
<b>2.70</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.60	0.02
0301120002	EQUIPO DE PINTURA	hm	1.0000	0.1000	32.00	3.20
<b>3.22</b>						

Partida 03.02.12.01 SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO TANQUE BAJO Y LAVAMANOS

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 327.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	6.00	8.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	4.50	6.00
<b>14.00</b>						
<b>Materiales</b>						
0205050002	TUBERIA PVC SAL 4"	m		3.0000	4.25	12.75
0205050003	CODO PVC SAL 2" X 90	pza		3.0000	2.96	8.88
02050700020024	TUBERIA PVC SAP C-10, DE 1/2"	m		3.0000	1.86	5.58
0205300002	INODORO TANQUE BAJO NORMAL BLANCO INCL. ACCESORIOS	und		1.0000	152.54	152.54
0206070002	CINTA TEFLON	rl		2.0000	0.85	1.70
0208040002	TEE PVC SAP DE 1/2"	und		1.0000	0.85	0.85
0212030008	CODO PVC SAP DE 1/2" X 90°	und		1.0000	1.27	1.27
0215020004	CODO PVC SAL 4" X 90	und		3.0000	3.40	10.20
02150900010005	ADHESIVO POLIURETANO PARA PEGAR TUBOS P.V.C.	gal		0.0500	80.51	4.03
0247070003	LAVAMANOS NORMAL BLANCO INCLUYE ACCESORIOS	und		1.0000	90.00	90.00
0268270002	CAJA DE REGISTRO CONCRETO SIMPLE PARA DESAGUE TIPO ESAL	pza		1.0000	25.42	25.42
<b>313.22</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.00	0.42
<b>0.42</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.12.02 SUMINISTRO Y COLOCACION DE DUCHA

Rendimiento und/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : und 70.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	6.00	1.92
<b>1.92</b>						
<b>Materiales</b>						
02050700020024	TUBERIA PVC SAP C-10, DE 1/2"	m		5.0000	1.86	9.30
0205090007	CODO PVC SAP 1/2" x 90°	und		3.0000	1.27	3.81
0206070002	CINTA TEFLON	rl		1.0000	0.85	0.85
0208040002	TEE PVC SAP DE 1/2"	und		1.0000	0.85	0.85
02150900010005	ADHESIVO POLIURETANO PARA PEGAR TUBOS P.V.C.	gal		0.0020	80.51	0.16
02560300010003	DUCHA CROMADA INCLUYE GRIFERIA 1 LLAVE	und		1.0000	54.00	54.00
<b>68.97</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.92	0.06
<b>0.06</b>						

Partida 03.02.12.03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE 2" PARA DUCHA

Rendimiento und/DIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : und 16.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	6.00	0.96
<b>0.96</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010027	TUBERIA PVC SAL 2"	m		1.5000	2.25	3.38
0205050003	CODO PVC SAL 2" X 90	pza		1.0000	2.96	2.96
02061700010011	YEE PVC SAL CON REDUCCION 4"-2"	und		1.0000	4.24	4.24
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und		1.0000	5.00	5.00
<b>15.58</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.96	0.03
<b>0.03</b>						

Partida 03.02.13.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA AGUA D=1/2"

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 36.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	6.00	12.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	4.50	9.00
<b>21.00</b>						
<b>Materiales</b>						
02050700020024	TUBERIA PVC SAP C-10, DE 1/2"	m		2.3000	1.86	4.28
0212010006	UNION PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA DE 1/2"	und		2.0000	2.54	5.08
0212030008	CODO PVC SAP DE 1/2" X 90°	und		4.0000	1.27	5.08
02150900010005	ADHESIVO POLIURETANO PARA PEGAR TUBOS P.V.C.	gal		0.0020	80.51	0.16
<b>14.60</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.00	0.63
<b>0.63</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.13.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA ELIMINACION DE AGUAS SERVIDAS

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 46.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	6.00	12.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	4.50	9.00
<b>21.00</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010027	TUBERIA PVC SAL 2"	m		1.5000	2.25	3.38
0205050002	TUBERIA PVC SAL 4"	m		1.3000	4.25	5.53
0209010011	CODO PVC SAL 4"	und		4.0000	4.00	16.00
02150900010005	ADHESIVO POLIURETANO PARA PEGAR TUBOS P.V.C.	gal		0.0030	80.51	0.24
<b>25.15</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.00	0.63
<b>0.63</b>						

Partida 03.02.14.01 SALIDA DE TECHO C/CABLE AWG TW 2.5MM(14)+D PVC SEL 16MM 5/8

Rendimiento pto/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : pto 54.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	6.00	9.60
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	4.50	7.20
<b>16.80</b>						
<b>Materiales</b>						
0205010047	TUBERIA PVC SEL PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE 3/4"	m		5.0000	1.00	5.00
0206070002	CINTA TEFLON	rl		0.5000	0.85	0.43
0250020002	INTERRUPTOR SIMPLE	pza		1.0000	1.00	1.00
0261130001	SPOT LIGHT	und		1.0000	7.00	7.00
02680100010006	CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA LIVIANA 4"X4"X 2 1/2"	und		1.0000	1.20	1.20
02680900010007	CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA LIVIANA DE 4" X 2 1/8"	und		1.0000	0.70	0.70
0270110324	SOCKET DE LOSA	und		1.0000	1.50	1.50
0271010063	CABLE TW # 14 AWG 2.5 mm2	m		9.0000	2.10	18.90
0271060003	CURVA PVC SEL PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 3/4"	und		2.0000	0.53	1.06
<b>36.79</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.80	0.50
<b>0.50</b>						

Partida 03.02.15.01 LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL

Rendimiento m2/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m2 0.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	4.50	0.29
<b>0.29</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.29	0.01
<b>0.01</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.15.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento m2/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m2 1.49

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	6.00	0.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0533	4.50	0.24
<b>0.40</b>						
<b>Materiales</b>						
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0150	5.00	0.08
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0200	45.00	0.90
0241050002	YESO DE 28 Kg	bol		0.0200	5.08	0.10
<b>1.08</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
<b>0.01</b>						

Partida 03.02.15.03 EXCAVACION MANUAL DE HOYO

Rendimiento m3/DIA MO. 2.5000 EQ. 2.5000 Costo unitario directo por : m3 14.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	3.2000	4.50	14.40
<b>14.40</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.40	0.43
<b>0.43</b>						

Partida 03.02.15.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA MO. 7.5000 EQ. 7.5000 Costo unitario directo por : m3 9.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.1333	4.50	9.60
<b>9.60</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.60	0.29
<b>0.29</b>						

Partida 03.02.15.05 REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA

Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 0.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	4.50	0.18
<b>0.18</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
<b>0.01</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.15.06 CAMA DE APOYO PARA TUBERIAS

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 48.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	4.50	3.60
<b>3.60</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		1.0000	45.00	45.00
<b>45.00</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.60	0.11
<b>0.11</b>						

Partida 03.02.15.07 CAJA DE REGISTRO DE LODOS

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 101.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	5.3333	6.00	32.00
0101010005	PEON	hh	0.7500	2.0000	4.50	9.00
<b>41.00</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0600	45.00	2.70
0207030001	HORMIGON	m3		0.0300	23.00	0.69
0209040001	TAPA CON MARCO FIERRO FUNDIDO PARA DESAGUE 12" X 24" pza			1.0000	21.19	21.19
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		1.5000	23.00	34.50
<b>59.08</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	41.00	1.23
<b>1.23</b>						

Partida 03.02.15.08 CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 96.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	5.3333	6.00	32.00
0101010005	PEON	hh	0.7500	2.0000	4.50	9.00
<b>41.00</b>						
<b>Materiales</b>						
0204180012	TAPA METALICA DE 0.50 X 0.50 M, E=1/8"	und		1.0000	35.00	35.00
02070200010003	ARENA FINA	m3		0.0300	45.00	1.35
0207030001	HORMIGON	m3		0.0100	23.00	0.23
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol		0.7500	23.00	17.25
<b>53.83</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	41.00	1.23
<b>1.23</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.15.09 SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR PREFABRICADO DE CAP = 600LT

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 1,221.29

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	6.00	8.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	5.00	6.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	4.50	6.00
						<b>20.67</b>
<b>Materiales</b>						
0276010020	BIODIGESTOR PVC 750 LTS INCLUYE ACCESORIOS	und		1.0000	1,200.00	1,200.00
						<b>1,200.00</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.67	0.62
						<b>0.62</b>

Partida 03.02.15.10 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 9.29

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	4.50	3.60
						<b>8.40</b>
<b>Equipos</b>						
0301000021	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.0530	0.0424	15.00	0.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.40	0.25
						<b>0.89</b>

Partida 03.02.15.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS

Rendimiento glb/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : glb 56.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	6.00	4.80
						<b>4.80</b>
<b>Materiales</b>						
0205050002	TUBERIA PVC SAL 4"	m		1.0500	4.25	4.46
0205270006	UNION PVC SAL 2"	und		2.0000	6.00	12.00
0205270007	UNION PVC SAL 4"	und		2.0000	5.00	10.00
0209010011	CODO PVC SAL 4"	und		2.0000	4.00	8.00
0209030002	TEE PVC SAL 4" X 2"	und		1.0000	5.40	5.40
0215030002	TEE PVC SAL 4" X 4"	und		2.0000	5.60	11.20
02150900010005	ADHESIVO POLIURETANO PARA PEGAR TUBOS P.V.C.	gal		0.0010	80.51	0.08
						<b>51.14</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.80	0.14
						<b>0.14</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO  
 Subpresupuesto 001 EVALUACION Y PROPUESTA DE DISEÑO SOSTENIBLE DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE KARINA-CHUCUITO-PUNO Fecha presupuesto 08/09/2017

Partida 03.02.16.05 FILTRO DE GRAVA

Rendimiento m3/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m3 20.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	0.7500	0.7500	4.50	3.38
<b>Materiales</b>						
0207010018	GRAVA PARA FILTRO	m3		1.0300	16.95	17.46
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.38	0.10
						<b>0.10</b>

Partida 03.02.16.06 RELLENO COMPACTADO DE ZANJA, H<0.20M

Rendimiento m/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m 1.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	4.50	1.44
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.44	0.04
						<b>0.04</b>

Partida 03.02.16.07 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA MO. 4.5000 EQ. 4.5000 Costo unitario directo por : m3 8.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.7778	4.50	8.00
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.00	0.24
						<b>0.24</b>

Partida 03.02.16.08 TUBERIA PVC SAL 2"

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 12.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	6.00	0.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1600	4.50	0.72
<b>Materiales</b>						
0205010027	TUBERIA PVC SAL 2"	m		1.0300	2.25	2.32
0205050003	CODO PVC SAL 2" X 90	pza		2.0000	2.96	5.92
02061800010001	CRUZ PVC SAL DE 2"	und		1.0000	3.00	3.00
02150900010005	ADHESIVO POLIURETANO PARA PEGAR TUBOS P.V.C.	gal		0.0050	80.51	0.40
						<b>11.64</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.20	0.04
						<b>0.04</b>