

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

### 1.1.1 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60M X 2.40M

Rendimiento: 1.0000 UND/DIA		Unidad: UND		Costo Unitario: 1,624.12 x [UND]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
PEON	HH	2.00	16.0000	18.09	289.44	
					<b>Mano de obra: 289.44</b>	
CLAVOS C/C 3/4"	KG		2.0000	7.00	14.00	
MADERA TORNILLO	P2		71.0000	12.00	852.00	
HORMIGON	M3		0.9600	180.00	172.80	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.2000	31.00	37.20	
					<b>Materiales: 1,076.00</b>	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	289.44	8.68	
					<b>Equipos: 8.68</b>	
GIGANTOGRAFIA DE 3.60x2.40M S/DISEÑO	GLB		1.0000	250.00	250.00	
					<b>Subcontratos: 250.00</b>	

### 1.1.2 CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN Y DEPOSITO DE MATERIALES

Rendimiento: 30.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario: 66.84 x [M2]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.00	0.2667	25.43	6.78	
OFICIAL	HH	1.00	0.2667	20.00	5.33	
PEON	HH	2.00	0.5333	18.09	9.65	
					<b>Mano de obra: 21.76</b>	
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG		0.1500	7.00	1.05	
CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	KG		0.2500	7.00	1.75	
CLAVO PARA MADERA C/C 4"	KG		0.4500	7.00	3.15	
CALAMINA GALVANIZADA 30 x 830 x 3600mm	UND		0.3000	54.30	16.29	
CLAVOS DE CALAMINA 2 1/2 X 9	KG		0.2500	7.00	1.75	
MADERA ROLLIZO DEL LUGAR D=15cm. L=4m	UND		0.5000	30.00	15.00	
MALLA ARPILLERA	RLL		0.0100	500.00	5.00	
					<b>Materiales: 43.99</b>	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	21.76	1.09	
					<b>Equipos: 1.09</b>	

### 1.1.3 ALQUILER DE LOCAL PARA OFICINA

Rendimiento: 1.0000 MES/DIA		Unidad: MES		Costo Unitario: 500.00 x [MES]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
LOCAL PARA ALMACEN Y OFICINA	MES		1.0000	500.00	500.00	
					<b>Subcontratos: 500.00</b>	

  
**MIGUEL ALEX**  
**DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

### 1.1.4 TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCIÓN

Rendimiento: 1.0000 MES/DIA		Unidad: MES		Costo Unitario: 3,790.68 x [MES]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
TOPOGRAFO	MES	0.00	1.0000	3,000.00	3,000.00	
PEON	HH	0.50	4.0000	18.09	72.36	
						<b>Mano de obra: 3,072.36</b>
YESO BOLSA 25 KG	BLS		6.0000	20.00	120.00	
PINTURA ESMALTE	GAL		1.0000	65.00	65.00	
ESTACA DE MADERA	UND		50.0000	0.50	25.00	
ACERO CORRUGADO F"Y 4,200 KG/CM2	KG		27.0000	6.50	175.50	
						<b>Materiales: 385.50</b>
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3,072.36	153.62	
NIVEL TOPOGRAFICO	HM	1.00	8.0000	6.90	55.20	
ESTACION TOTAL	HM	1.00	8.0000	15.50	124.00	
						<b>Equipos: 332.82</b>

### 1.2.1 SAÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD - COLECTIVA

Rendimiento: 1.0000 GLB/DIA		Unidad: GLB		Costo Unitario: 8,000.00 x [GLB]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
SAÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD - COLECTIVA	UND		1.0000	8,000.00	8,000.00	
						<b>Subcontratos: 8,000.00</b>

### 1.3.1 FLETE DE TRANSPORTE TERRESTRE

Rendimiento: 1.0000 GLB/DIA		Unidad: GLB		Costo Unitario: 11,672.51 x [GLB]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
FLETE TERRESTRE	GLB		1.0000	11,672.51	11,672.51	
						<b>Subcontratos: 11,672.51</b>

### 2.1.1 LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO

Rendimiento: 40.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario: 4.34 x [M2]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	0.10	0.0200	25.43	0.51	
PEON	HH	1.00	0.2000	18.09	3.62	
						<b>Mano de obra: 4.13</b>
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.13	0.21	
						<b>Equipos: 0.21</b>

  
**MIGUEL ALEX**  
**DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

### 2.2.1 EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS

Rendimiento: 3.0000 M3/DIA      Unidad: M3      Costo Unitario: 50.65 x [M3]

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
PEON	HH	1.00	2.6667	18.09	48.24
					<b>Mano de obra: 48.24</b>
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	48.24	2.41
					<b>Equipos: 2.41</b>

### 2.2.2 RELLENO COMPACTADO, MAT. PROPIO COMPACTADORA 4.0 HP

Rendimiento: 14.0000 M3/DIA      Unidad: M3      Costo Unitario: 53.83 x [M3]

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
PEON	HH	2.00	1.1429	18.09	20.68
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	1.00	0.5714	26.43	15.10
OPERARIO	HH	0.10	0.0571	25.43	1.45
					<b>Mano de obra: 37.23</b>
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1200	5.00	0.60
					<b>Materiales: 0.60</b>
PLANCHA COMPACTADORA 4 HP	HM	1.00	0.5714	26.05	14.88
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	37.23	1.12
					<b>Equipos: 16.00</b>

### 2.2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30 M

Rendimiento: 4.0000 M3/DIA      Unidad: M3      Costo Unitario: 37.99 x [M3]

Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
PEON	HH	1.00	2.0000	18.09	36.18
					<b>Mano de obra: 36.18</b>
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	36.18	1.81
					<b>Equipos: 1.81</b>

  
**MIGUEL ALEX**  
**DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

### 2.3.1 CONCRETO PARA SOLADOS, E=2". C:H, 1:10

Rendimiento: 100.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario: 40.37 x [M2]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OFICIAL	HH	1.00	0.0800	20.00	1.60	
OPERARIO	HH	2.00	0.1600	25.43	4.07	
PEON	HH	8.00	0.6400	18.09	11.58	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	1.00	0.0800	26.43	2.11	
						<b>Mano de obra: 19.36</b>
ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL		0.0010	50.00	0.05	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		0.1900	31.00	5.89	
GASOLINA 84 OCTANOS	GAL		0.0300	25.00	0.75	
HORMIGON	M3		0.0650	180.00	11.70	
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.0081	5.00	0.04	
GRASA MULTI PROPOSITOS	KG		0.0020	5.90	0.01	
						<b>Materiales: 18.44</b>
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.00	0.0800	20.00	1.60	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	19.36	0.97	
						<b>Equipos: 2.57</b>

### 2.4.1.1 CONCRETO F'C=210KG/CM2

Rendimiento: 12.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario: 855.04 x [M3]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	2.00	1.3333	25.43	33.91	
OFICIAL	HH	1.00	0.6667	20.00	13.33	
PEON	HH	10.00	6.6667	18.09	120.60	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	1.00	0.6667	26.43	17.62	
						<b>Mano de obra: 185.46</b>
ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL		0.0040	50.00	0.20	
ARENA GRUESA	M3		0.5200	300.00	156.00	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	M3		0.6000	300.00	180.00	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.4300	31.00	292.33	
GASOLINA 84 OCTANOS	GAL		0.3000	25.00	7.50	
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1800	5.00	0.90	
GRASA MULTI PROPOSITOS	KG		0.0080	5.90	0.05	
						<b>Materiales: 636.98</b>
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.00	0.6667	15.00	10.00	
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.00	0.6667	20.00	13.33	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	185.46	9.27	
						<b>Equipos: 32.60</b>

  
**MIGUEL ALEX DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

### 2.4.1.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

Rendimiento: 14.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario: 69.42 x [M2]		
	Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial
	OPERARIO	HH	1.00	0.5714	25.43	14.53
	OFICIAL	HH	1.00	0.5714	20.00	11.43
	PEON	HH	0.50	0.2857	18.09	5.17
						Mano de obra: 31.13
	ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.5000	7.00	3.50
	CLAVOS 3"	KG		0.2000	7.00	1.40
	MADERA PARA ENCOFRADO	P2		3.3500	9.50	31.83
						Materiales: 36.73
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	31.13	1.56
						Equipos: 1.56

### 2.4.1.3 ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2

Rendimiento: 250.0000 KG/DIA		Unidad: KG		Costo Unitario: 9.31 x [KG]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.00	0.0320	25.43	0.81	
OFICIAL	HH	1.00	0.0320	20.00	0.64	
PEON	HH	1.00	0.0320	18.09	0.58	
Mano de obra: 2.03						
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	7.00	0.35	
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	6.50	6.83	
Materiales: 7.18						
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.03	0.10	
Equipos: 0.10						

  
**MIGUEL ALEX**  
**DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

### 2.4.2.1 CONCRETO F'C=210KG/CM2

Rendimiento: 12.0000 M3/DIA		Unidad: M3		Costo Unitario: 855.04 x [M3]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	2.00	1.3333	25.43	33.91	
OFICIAL	HH	1.00	0.6667	20.00	13.33	
PEON	HH	10.00	6.6667	18.09	120.60	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	1.00	0.6667	26.43	17.62	
Mano de obra: 185.46						
ACEITE MOTOR GASOLINERO MULTIGRADO	GAL		0.0040	50.00	0.20	
ARENA GRUESA	M3		0.5200	300.00	156.00	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	M3		0.6000	300.00	180.00	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		9.4300	31.00	292.33	
GASOLINA 84 OCTANOS	GAL		0.3000	25.00	7.50	
AGUA PARA LA OBRA	M3		0.1800	5.00	0.90	
GRASA MULTI PROPOSITOS	KG		0.0080	5.90	0.05	
Materiales: 636.98						
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	HM	1.00	0.6667	15.00	10.00	
MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP 11-12 P3	HM	1.00	0.6667	20.00	13.33	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	185.46	9.27	
Equipos: 32.60						

### 2.4.2.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MUROS

Rendimiento: 12.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario: 87.49 x [M2]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.00	0.6667	25.43	16.95	
OFICIAL	HH	1.00	0.6667	20.00	13.33	
PEON	HH	1.00	0.6667	18.09	12.06	
				Mano de obra: 42.34		
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.5000	7.00	3.50	
CLAVOS 3"	KG		0.2000	7.00	1.40	
MADERA PARA ENCOFRADO	P2		1.7500	9.50	16.63	
ALAMBRE NEGRO N° 8	KG		0.5000	7.00	3.50	
TRIPLAY LUPUNA 1.20 x 2.40m x 19mm	PLN		0.1200	150.00	18.00	
				Materiales: 43.03		
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	42.34	2.12	
				Equipos: 2.12		

  
**MIGUEL ALEX**  
**DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

2.4.2.3 ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2						
Rendimiento: 250.0000 KG/DIA		Unidad: KG		Costo Unitario: 9.31 x [KG]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.00	0.0320	25.43	0.81	
OFICIAL	HH	1.00	0.0320	20.00	0.64	
PEON	HH	1.00	0.0320	18.09	0.58	
					<b>Mano de obra: 2.03</b>	
ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		0.0500	7.00	0.35	
ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2 GRADO 60	KG		1.0500	6.50	6.83	
					<b>Materiales: 7.18</b>	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.03	0.10	
					<b>Equipos: 0.10</b>	

2.5.1 SOLAQUEO CON MEZCLA DE CEMENTO						
Rendimiento: 30.0000 M2/DIA		Unidad: M2		Costo Unitario: 7.72 x [M2]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.00	0.2667	25.43	6.78	
					<b>Mano de obra: 6.78</b>	
MORTERO (40 KG)	BLS		0.0400	15.00	0.60	
					<b>Materiales: 0.60</b>	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.78	0.34	
					<b>Equipos: 0.34</b>	

2.5.2 JUNTAS DE DILATACION EN MUROS						
Rendimiento: 90.0000 M/DIA		Unidad: M		Costo Unitario: 20.36 x [M]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OFICIAL	HH	1.00	0.0889	20.00	1.78	
PEON	HH	1.00	0.0889	18.09	1.61	
					<b>Mano de obra: 3.39</b>	
ASFALTO RC-250	GAL		0.0400	45.00	1.80	
ARENA GRUESA	M3		0.0500	300.00	15.00	
					<b>Materiales: 16.80</b>	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.39	0.17	
					<b>Equipos: 0.17</b>	

  
**MIGUEL ALEX**  
**DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN; EN EL(LA) CONDORPAMPA (PUESTO DE SALUD) EN LA LOCALIDAD DE CONDORPAMPA DISTRITO DE UPAHUACHO, PROVINCIA PARINACOCAS, DEPARTAMENTO AYACUCHO

SUBPRESUPUESTO: CENTRO DE SALUD CONDORPAMPA

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UPAHUACHO

UBICACION: - UPAHUACHO - PARINACOCAS - AYACUCHO

MONEDA: SOLES

### 2.5.3 TUBERÍA DE PVC - SAL 2"

Rendimiento: 20.0000 ML/DIA		Unidad: ML		Costo Unitario: 34.42 x [ML]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
OPERARIO	HH	1.00	0.4000	25.43	10.17	
PEON	HH	2.00	0.8000	18.09	14.47	
						<b>Mano de obra: 24.64</b>
PEGAMENTO PVC	GAL		0.0120	170.00	2.04	
TUBO PVC C/CAMPANA SAL 3M. ° 2"	UND		0.3500	20.00	7.00	
						<b>Materiales: 9.04</b>
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.64	0.74	
						<b>Equipos: 0.74</b>

### 3.1 MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

Rendimiento: 1.0000 UND/DIA		Unidad: UND		Costo Unitario: 5,000.00 x [UND]		
Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	PU	Parcial	
MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	UND		1.0000	5,000.00	5,000.00	
						<b>Subcontratos: 5,000.00</b>

  
**MIGUEL ALEX**  
**DEUDOR RIVAS**  
 Ingeniero Civil  
 CIP N° 312810