

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN TEMPRANA AMOR Y ESPERANZA, UTILIZANDO MATERIALES TRADICIONALES DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA						
Subpresupuesto	001 ESTRUCTURAS						Fecha presupuesto 04/05/2019
Partida	01.01.01.01 OFICINAS DE OBRAS.						
Rendimiento	m2/DIA	5.7600	EQ.	5.7600	Costo unitario directo por : m2		137.43
Código	Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra						Parcial S/.
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3889	20.10	27.92
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3889	16.55	22.99
							50.91
	Materiales						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.0152	4.50	0.07
0202010016	CLAVOS PARA MADERA SIN CABEZA DE 3/4"		kg		0.0393	7.50	0.29
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"		kg		0.0747	4.50	0.34
02436000000006	PALOS DE EUCALIPTO D=3" x 3 m		u		1.6719	10.00	16.72
02436000000007	PALOS DE EUCALIPTO D=2" x 2.4 m		u		1.8108	9.00	16.30
0244030021	TRIPLAY DE 4' X 8' X 4 mm		pl		1.4861	25.00	37.15
0256900005	CALAMINA GALVANIZADA ZINC 24CANALES 1.83 X 1.085 m X 0.6 mm		pl		0.7431	19.00	14.12
							84.99
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	50.91	1.53
							1.53
Partida	01.01.01.01.02 ALMACEN DE OBRA						
Rendimiento	m2/DIA	5.7600	EQ.	5.7600	Costo unitario directo por : m2		137.43
Código	Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra						Parcial S/.
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3889	20.10	27.92
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3889	16.55	22.99
							50.91
	Materiales						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.0152	4.50	0.07
0202010016	CLAVOS PARA MADERA SIN CABEZA DE 3/4"		kg		0.0393	7.50	0.29
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"		kg		0.0747	4.50	0.34
02436000000006	PALOS DE EUCALIPTO D=3" x 3 m		u		1.6719	10.00	16.72
02436000000007	PALOS DE EUCALIPTO D=2" x 2.4 m		u		1.8108	9.00	16.30
0244030021	TRIPLAY DE 4' X 8' X 4 mm		pl		1.4861	25.00	37.15
0256900005	CALAMINA GALVANIZADA ZINC 24CANALES 1.83 X 1.085 m X 0.6 mm		pl		0.7431	19.00	14.12
							84.99
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	50.91	1.53
							1.53
Partida	01.01.01.01.03 CASETAS DE GUARDIANÍA						
Rendimiento	m2/DIA	5.7600	EQ.	5.7600	Costo unitario directo por : m2		137.43
Código	Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra						Parcial S/.
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.3889	20.10	27.92
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.3889	16.55	22.99
							50.91
	Materiales						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.0152	4.50	0.07
0202010016	CLAVOS PARA MADERA SIN CABEZA DE 3/4"		kg		0.0393	7.50	0.29
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"		kg		0.0747	4.50	0.34
02436000000006	PALOS DE EUCALIPTO D=3" x 3 m		u		1.6719	10.00	16.72
02436000000007	PALOS DE EUCALIPTO D=2" x 2.4 m		u		1.8108	9.00	16.30

0244030021	TRIPLAY DE 4' X 8' X 4 mm	pl	1.4861	25.00	37.15	
0256900005	CALAMINA GALVANIZADA ZINC 24CANALES 1.83 X 1.085 m X 0.6 mm	pl	0.7431	19.00	14.12	
					84.99	
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	50.91	1.53	
					1.53	
Partida	01.01.01.01.04	BAÑOS PORTATILES PARA OBREROS.				
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : mes	500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0210980005	BAÑO QUÍMICO PORTÁTIL SANITARIO, URINARIO Y LAVAMANOS (ALQUILER DE MÓDULO)	u		1.0000	500.00	500.00
						500.00
Partida	01.01.01.01.05	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 7.20 X 3.60 m				
Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : u	1,284.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	18.36	146.88
0147010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	16.55	264.80
						411.68
	Materiales					
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2½", 3", 4"	kg		1.5000	4.50	6.75
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		1.5000	24.00	36.00
0230000012	GIGANTOGRAFIA DIGITAL BANNER (7.20X3.60M)	u		1.0000	450.00	450.00
0238000004	HORMIGON	m3		0.3200	50.00	16.00
0239020075	LIJA PARA MADERA	u		2.0000	2.00	4.00
0239050000	AGUA	m3		0.0820	5.00	0.41
0243550003	MADERA TORNILLO	p2		63.0750	5.50	346.91
						860.07
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	411.68	12.35
						12.35
Partida	01.01.01.01.06	CERCO PERIMÉTRICO PROVISIONAL DURANTE LA OBRA				
Rendimiento	m/DIA	60.0000	EQ.	60.0000	Costo unitario directo por : m	47.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	20.10	2.68
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	18.36	2.45
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1333	16.55	2.21
						7.34
	Materiales					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.1000	4.50	0.45
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2½", 3", 4"	kg		0.2750	4.50	1.24
02436000000005	MADERA EUCALIPTO DE 3"x3" L=3.00m	u		1.0000	10.00	10.00
0244030022	TRIPLAY DE 4' X 8' X 6 mm	pl		0.8750	32.00	28.00
						39.69
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	7.34	0.22
						0.22
Partida	01.01.01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN				
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : mes	250.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0402030001	RED DE AGUA PROVISIONAL	glb		1.0000	250.00	250.00
						250.00

Partida	01.01.01.02.02		ENERGÍA ELÉCTRICA PROVISIONAL				
Rendimiento	mes/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : mes	320.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0402020001	RED ELECTRICA PROVISIONAL		glb		1.0000	320.00	320.00
							320.00
Partida	01.01.01.03.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	497.89	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0401090002	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS		vje		1.0000	497.89	497.89
							497.89
Partida	01.01.01.04.01		TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINARES				
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ.	500.0000	Costo unitario directo por : m2	2.70	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	3.0000	0.0480	16.55	0.79
0147030093	OPERARIO TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0160	20.10	0.32
							1.11
	Materiales						
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2½", 3", 4"		kg		0.0050	4.50	0.02
0202010024	CORDEL		u		0.0200	5.00	0.10
02021100170009	ESTACA DE ACERO LISO DE 1/2"		m		0.1000	2.20	0.22
0229060005	YESO DE 28 Kg		bls		0.0500	3.50	0.18
0254010015	PINTURA ESMALTE		gal		0.0200	40.00	0.80
							1.32
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.11	0.03
0337020037	WINCHA DE 30 m		u		0.0030	8.00	0.02
0348080066	ESTACION TOTAL		hm	1.0000	0.0160	12.50	0.20
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE		he	0.1000	0.0016	9.50	0.02
							0.27
Partida	01.01.02.01.01		EQUIPAMIENTO DE PROTECCION INDIVIDUAL				
Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : u	653.20	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0230570008	LINEA DE VIDA		u		1.0000	49.20	49.20
0275010005	BOTINES DE CUERO		par		1.0000	100.00	100.00
0275010013	CASCO DE PROTECCION - OBRERO		u		1.0000	35.00	35.00
0275010014	TAPONES AUDITIVO - OBRERO		par		1.0000	15.00	15.00
0275010015	ARNES DE SEGURIDAD - OBRERO		u		1.0000	390.00	390.00
0275010016	GUANTES DE CUERO - OBRERO		par		1.0000	9.00	9.00
0275010017	RESPIRADOR CONTRA POLVO - OBRERO		u		1.0000	18.00	18.00
0275010019	CHALECOS REFLECTIVOS - OBRERO		u		1.0000	25.00	25.00
0275010020	LENTES DE PROTECCION - OBRERO		u		1.0000	12.00	12.00
							653.20
Partida	01.01.02.01.02		SEÑALIZACION PARA SEGURIDAD EN OBRA.				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	752.60	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	2.0000	16.0000	16.55	264.80
							264.80
	Materiales						

0229040010	CINTA SEÑALADORA AMARILLA	pza	2.0000	33.90	67.80
0229R00001	CONO DE SEGURIDAD	u	4.0000	20.00	80.00
0229R00002	PARANTES DE MADERA TORNILLO H=1.2M, incluye cartel para señalización	pza	6.0000	18.00	108.00
0275010006	SEÑAL EXTINTOR 30X20 CM	u	2.0000	10.00	20.00
0275010007	SEÑAL A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	u	3.0000	18.00	54.00
0275010008	SEÑAL DE ATENCION RIESGO ELECTRICO	u	2.0000	18.00	36.00
0275010009	SEÑAL DE BAÑOS DAMAS Y CABALLEROS	u	3.0000	9.00	27.00
0275010010	SEÑAL DE BOTIQUIN DE 22.5 X 15 CM	u	2.0000	10.00	20.00
0275010011	SEÑAL DE PROHIBIDO EL INGRESO (AREA RESTRINGIDA)	u	3.0000	25.00	75.00
					487.80

Partida	01.01.02.01.03	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	2,800.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos						
0401100002	CHARLAS DE CAPACITACION EN SEGURIDAD AL PERSONAL		glb		4.0000	500.00	2,000.00
0401100003	MANO DE OBRA - CAPACITACION EN SEGURIDAD		glb		4.0000	200.00	800.00
							2,800.00

Partida	01.01.02.01.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD.					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	820.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0275010002	BOTIQUIN INDUSTRIAL		u		2.0000	250.00	500.00
0275010003	EXTINTORES (INCLUYE RECARGA)		u		2.0000	160.00	320.00
							820.00

Partida	01.02.01.01	EXCAVACIONES DE ZANJAS h= 1.30 m					
Rendimiento	m3/DIA	3.5000	EQ.	3.5000	Costo unitario directo por : m3		38.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	2.2857	16.55	37.83
							37.83
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	37.83	1.13
							1.13

Partida	01.02.02.01	CORTE SUPERFICIAL MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ.	40.0000	Costo unitario directo por : m2		3.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2000	16.55	3.31
							3.31
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	3.31	0.10
							0.10

Partida	01.02.03.01	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO Y PIEDRA MEDIANA e=4"					
Rendimiento	m3/DIA	7.0000	EQ.	7.0000	Costo unitario directo por : m3	31.41	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010004	PEON		hh	1.0000	1.1429	16.55	18.91
							18.91
	Materiales						
0239050000	AGUA		m3		0.1000	5.00	0.50
							0.50
	Equipos						

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	18.91	0.57
0349030001	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	1.1429	10.00	11.43
						12.00

Partida **01.02.04.01** **NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO PARA FALSO**

Rendimiento	m2/DIA	110.0000	EQ.	110.0000	Costo unitario directo por : m2	3.10	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0727	20.10	1.46
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0727	16.55	1.20
							2.66
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	2.66	0.08
0349030001	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	hm		0.5000	0.0364	10.00	0.36
							0.44

Partida **01.02.05.01** **ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACION**

Rendimiento	m3/DIA	14.0000	EQ.	14.0000	Costo unitario directo por : m3	9.74	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.5714	16.55	9.46
							9.46
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	9.46	0.28
							0.28

Partida **01.02.05.02** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO, DM=15KM**

Rendimiento	m3/DIA	150.0000	EQ.	150.0000	Costo unitario directo por : m3	18.30	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.0267	16.55	0.44
							0.44
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	0.44	0.01
0348040036	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm		1.0000	0.0533	165.00	8.79
0349040009	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	hm		1.0000	0.0533	170.00	9.06
							17.86

Partida **01.03.01.01** **CIMIENTO CORRIDO F´C=140 Kg/cm2 + 30% PG (Max 4")**

Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ.	25.0000	Costo unitario directo por : m3	292.62	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.3200	20.10	6.43
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	0.6400	18.36	11.75
0147010004	PEON		hh	8.0000	2.5600	16.55	42.37
							60.55
Materiales							
0205000010	PIEDRA MEDIANA DE 4"		m3		0.5000	45.00	22.50
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bls		6.7000	24.00	160.80
0238000004	HORMIGON		m3		0.8300	50.00	41.50
0239050000	AGUA		m3		0.1300	5.00	0.65
							225.45
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	60.55	1.82
0348010007	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm		1.0000	0.3200	15.00	4.80
							6.62

Partida **01.03.02.01** **FALSO PISO E=4", F´C=140 Kg/cm2**

Rendimiento	m2/DIA	150.0000	EQ.	150.0000	Costo unitario directo por : m2	236.64	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0533	20.10	1.07
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	0.1067	18.36	1.96
0147010004	PEON		hh	8.0000	0.4267	16.55	7.06
							10.09
	Materiales						
0205000010	PIEDRA MEDIANA DE 4"		m3		0.5000	45.00	22.50
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bls		6.7000	24.00	160.80
0238000004	HORMIGON		m3		0.8300	50.00	41.50
0239050000	AGUA		m3		0.1300	5.00	0.65
							225.45
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	10.09	0.30
0348010007	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP		hm	1.0000	0.0533	15.00	0.80
							1.10
Partida	01.03.03.01	SOBRECIMIENTO CONCRETO 1:9 +25 % PM. F'c>= 140 Kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por : m3	393.37	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	20.10	16.08
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.6000	18.36	29.38
0147010004	PEON		hh	8.0000	6.4000	16.55	105.92
							151.38
	Materiales						
0205000010	PIEDRA MEDIANA DE 4"		m3		0.5000	45.00	22.50
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bls		6.7000	24.00	160.80
0238000004	HORMIGON		m3		0.8300	50.00	41.50
0239050000	AGUA		m3		0.1300	5.00	0.65
							225.45
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	151.38	4.54
0348010007	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP		hm	1.0000	0.8000	15.00	12.00
							16.54
Partida	01.03.03.02	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	24.0000	EQ.	24.0000	Costo unitario directo por : m2	74.81	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	0.6667	20.10	13.40
0147010003	OFICIAL		hh	3.0000	1.0000	18.36	18.36
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.6667	16.55	11.03
							42.79
	Materiales						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.2600	4.50	1.17
0202010023	CLAVOS CON CABEZA DE 2½", 3", 4"		kg		0.1300	4.50	0.59
0245010007	MADERA PARA ENCOFRADO		p2		4.8300	6.00	28.98
							30.74
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	42.79	1.28
							1.28
Partida	01.04.01.01	COBERTURA ONDULADA DE FIBROCEMENTO 1.10 x 1.83 m					
Rendimiento	m2/DIA	65.0000	EQ.	65.0000	Costo unitario directo por : m2	86.79	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	8.1250	1.0000	20.10	20.10
0147010003	OFICIAL		hh	8.1250	1.0000	18.36	18.36

0147010004	PEON	hh	16.2500	2.0000	16.55	33.10
						71.56
	Materiales					
0243160007	ARANDELA PLASTICA DE TIPO BOYA 3/16"	u		3.0000	1.50	4.50
0259350008	PERFIL 4 ETERNIT	u		0.5500	1.50	0.83
0265700053	TIRAFONES 1/4" X 5" CON CAPUCHON	u		3.0000	3.30	9.90
						15.23
Partida	01.05.01.01	CERCHA MÓDULO N°01				
Rendimiento	u/DIA	1.2000	EQ.	1.2000	Costo unitario directo por : u	3,334.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	6.6667	20.10	134.00
0147010004	PEON	hh	3.0000	20.0000	16.55	331.00
						465.00
	Materiales					
0202510108	PERNOS DE 1/2" X 7" CON TUERCA	u		108.0000	1.00	108.00
0243550003	MADERA TORNILLO	p2		408.2200	5.50	2,245.21
0257000014	PLANCHA DE ACERO LAC ASTM A36, 3.00 (mm.)	kg		98.6550	5.00	493.28
						2,846.49
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	465.00	23.25
						23.25
Partida	01.05.01.02	CERCHA MÓDULO N°02				
Rendimiento	u/DIA	1.2000	EQ.	1.2000	Costo unitario directo por : u	1,150.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	6.6667	20.10	134.00
0147010004	PEON	hh	3.0000	20.0000	16.55	331.00
						465.00
	Materiales					
0202510108	PERNOS DE 1/2" X 7" CON TUERCA	u		24.0000	1.00	24.00
0243550003	MADERA TORNILLO	p2		92.6770	5.50	509.72
0257000014	PLANCHA DE ACERO LAC ASTM A36, 3.00 (mm.)	kg		25.6230	5.00	128.12
						661.84
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	465.00	23.25
						23.25
Partida	01.05.01.03	CERCHA MÓDULO N°03				
Rendimiento	u/DIA	1.2000	EQ.	1.2000	Costo unitario directo por : u	1,150.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	6.6667	20.10	134.00
0147010004	PEON	hh	3.0000	20.0000	16.55	331.00
						465.00
	Materiales					
0202510108	PERNOS DE 1/2" X 7" CON TUERCA	u		24.0000	1.00	24.00
0243550003	MADERA TORNILLO	p2		92.6770	5.50	509.72
0257000014	PLANCHA DE ACERO LAC ASTM A36, 3.00 (mm.)	kg		25.6230	5.00	128.12
						661.84
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	465.00	23.25
						23.25
Partida	01.05.01.04	CERCHA MÓDULO N°04				
Rendimiento	u/DIA	1.2000	EQ.	1.2000	Costo unitario directo por : u	3,819.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

