





## 11. PRESUPUESTO DE OBRA.

  
Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432





## 11.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO.

  
Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432

## Resumen del procesamiento del presupuesto

Presupuesto 1003003 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Subpresupuesto 001 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

## ESTADISTICAS

	Faltantes	Verificados
ITEMS		77
METRADOS	0	55
ANALISIS DE COSTOS	0	55
PRECIOS	0	105

## ITEMS

	Total
PARTIDAS	55
FORMATOS	0
TITULOS Y SUBTITULOS	22

## COSTOS


	Monto S/	
COSTO DIRECTO	480,695.91	
COSTO INDIRECTO	326,970.91	
TOTAL	834,269.50	
MANO DE OBRA	137,060.05	
MATERIAL	293,580.35	
EQUIPOS	45,764.43	
SUBCONTRATOS	4,214.81	4,214.81

Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432





## 11.2. PRESUPUESTO.

  
Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432



## Presupuesto

Presupuesto 1003003 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Subpresupuesto 001 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI Costo al 31/10/2022

Lugar CAJAMARCA - CAJABAMBA - CACHACHI

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>18,561.13</b>
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00	4,214.81	4,214.81
01.02	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO	m2	603.36	4.55	2,745.29
01.03	CAMPAMENTO	glb	1.00	9,182.43	9,182.43
01.04	RETIRO DE TABLERO DE MADERA	glb	1.00	535.04	535.04
01.05	MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00	1,883.56	1,883.56
02	<b>SUBESTRUCTURA</b>				<b>334,498.62</b>
02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>40,856.15</b>
02.01.01	EXCAVACIÓN DE MATERIAL SUELTO EN SECO	m3	747.92	3.61	2,699.99
02.01.02	EXCAVACIÓN DE MATERIAL SUELTO BAJO AGUA	m3	418.54	4.26	1,782.98
02.01.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	893.69	40.70	36,373.18
02.02	<b>CONCRETO ARMADO</b>				<b>293,642.47</b>
02.02.01	<b>SUBZAPATAS</b>				<b>23,085.99</b>
02.02.01.01	ANCLAJE DE CIMIENTOS EN SUBZAPATA	pto	32.00	35.13	1,124.16
02.02.01.02	CONCRETO f'c=175kg/cm2+30%PM	m3	58.16	340.00	19,774.40
02.02.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO BAJO AGUA	m2	36.12	60.56	2,187.43
02.02.02	<b>ESTRUCTURA DE APOYO</b>				<b>247,228.51</b>
02.02.02.01	SOLADO e=4"	m2	47.60	31.13	1,481.79
02.02.02.02	CONCRETO f'c=210 Kg/cm2 EN ESTRIBOS	m3	228.64	461.04	105,412.19
02.02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESTRIBOS	m2	484.74	62.23	30,165.37
02.02.02.04	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	17,080.49	6.45	110,169.16
02.02.03	<b>PARAPETOS</b>				<b>8,548.40</b>
02.02.03.01	CONCRETO f'c=210 Kg/cm2 EN PARAPETO	m3	5.48	461.04	2,526.50
02.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PARAPETO	m2	43.99	62.23	2,737.50
02.02.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	509.21	6.45	3,284.40
02.02.04	<b>LOSA DE TRANSICIÓN</b>				<b>14,779.57</b>
02.02.04.01	SOLADO e=4"	m2	49.20	31.13	1,531.60
02.02.04.02	CONCRETO f'c=210 Kg/cm2 EN LOSA DE TRANSICIÓN	m3	11.44	461.04	5,274.30
02.02.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE TRANSICIÓN	m2	11.82	59.30	700.93
02.02.04.04	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	1,099.46	6.45	7,091.52
02.02.04.05	SELLADO JUNTAS DE DILATACIÓN e=1"	m	10.80	16.78	181.22
03	<b>SUPERESTRUCTURA</b>				<b>69,770.92</b>
03.01	<b>PLATAFORMA DE RODADURA</b>				<b>69,770.92</b>
03.01.01	INSTALACIÓN DE FALSO PUENTE	und	1.00	20,877.93	20,877.93
03.01.02	CONCRETO f'c=280kg/cm2 EN VIGA PRINCIPAL	m3	7.42	558.98	4,147.63
03.01.03	CONCRETO f'c=280kg/cm2 EN VIGA DIAFRAGMA	m3	1.22	558.98	681.96
03.01.04	CONCRETO f'c=280kg/cm2 EN LOSA	m3	9.27	558.98	5,181.74
03.01.05	CONCRETO f'c=210kg/cm2 EN VEREDAS	m3	3.30	461.04	1,521.43
03.01.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRINCIPAL	m3	42.64	62.23	2,653.49
03.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA DIAFRAGMA	m2	12.80	62.23	796.54
03.01.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSA	m2	29.90	62.23	1,860.68
03.01.09	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDA	m2	20.52	62.23	1,276.96
03.01.10	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	4,770.94	6.45	30,772.56
04	<b>ACABADOS</b>				<b>11,595.70</b>
04.01	BARANDAS METALICAS	m	20.60	392.01	8,075.41
04.02	DRENAJE TUBERIA PVC D=4" L=1.60m	pto	6.00	58.63	351.78
04.03	DISPOSITIVO DE APOYO CON NEOPRENO e=76mm	und	4.00	651.80	2,607.20
04.04	JUNTAS DE DILATACIÓN, ANGULO DE ACERO 2"x2", NEOPRENE	m	7.20	77.96	561.31
05	<b>ACCESOS</b>				<b>6,843.81</b>
05.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>6,843.81</b>
05.01.01	EXCAVACIÓN DE MATERIAL SUELTO	m3	377.98	3.61	1,364.51
05.01.02	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	140.30	5.07	711.32
05.01.03	TERRAPLEN CON MATERIAL GRANULAR	m3	43.51	45.06	1,960.56
05.01.04	AFIRMADO e=20 cm	m3	57.60	48.74	2,807.42

Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432

Fecha : 07/11/2022 12:14:36

## Presupuesto

Presupuesto 1003003 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Subpresupuesto 001 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI Costo al 31/10/2022

Lugar CAJAMARCA - CAJABAMBA - CACHACHI

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
06	<b>TRANSPORTE</b>				<b>23,278.43</b>
06.01	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS ENTRE 120 M Y 1000 M	m3k	476.41	9.10	4,335.33
06.02	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000 M	m3k	7,536.98	2.47	18,616.34
06.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS ENTRE 120 M Y 1000M	m3k	35.79	9.13	326.76
07	<b>SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL</b>				<b>5,925.38</b>
07.01	<b>SEÑAL INFORMATIVA</b>				<b>3,858.70</b>
07.01.01	PANELES DE SEÑALES INFORMATIVAS	m2	3.60	528.76	1,903.54
07.01.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES E-1	und	2.00	977.58	1,955.16
07.02	<b>SEÑAL PREVENTIVA</b>				<b>2,066.68</b>
07.02.01	SEÑAL PREVENTIVA (0.60X0.60m)	und	4.00	516.67	2,066.68
08	<b>SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>				<b>2,980.55</b>
08.01	VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	glb	1.00	2,980.55	2,980.55
09	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN</b>				<b>7,241.37</b>
09.01	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EFLUENTES</b>				<b>1,830.12</b>
09.01.01	INSTALACIÓN Y CIERRE DE LETRINA	glb	1.00	1,001.52	1,001.52
09.01.02	INSTALACION DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS SILIDOS	und	4.00	207.15	828.60
09.02	<b>MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL</b>				<b>2,484.88</b>
09.02.01	RIEGO ANTIPOLVO	día	60.00	38.16	2,289.60
09.02.02	IMPLEMENTACIÓN DE KIT ANTIDERRAME	glb	1.00	195.28	195.28
09.03	<b>MEDIDAS DE CIERRE DEL COMPONENTE AMBIENTAL</b>				<b>2,926.37</b>
09.03.01	RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS AFECTADAS	ha	0.07	6,311.16	441.78
09.03.02	CONFORMACION Y ACOMODO DE DME	m3	650.75	2.63	1,711.47
09.03.03	REVEGETACION DE AREAS AFECTADAS	ha	0.07	11,044.64	773.12
	<b>Costo Directo</b>				<b>480,695.91</b>
	<b>Gastos Generales (20.09%)</b>				<b>96,571.81</b>
	<b>Utilidad (8.00%)</b>				<b>38,455.67</b>
	<b>Sub Total</b>				<b>615,723.39</b>
	<b>Impuesto General a las Ventas (18.00%)</b>				<b>110,830.21</b>
	<b>Valor Referencial</b>				<b>726,553.60</b>
	<b>Elaboración de Expediente Técnico (5.532971%)</b>				<b>40,200.00</b>
	<b>Supervisión de Obra y Liquidación (5.631135%)</b>				<b>40,913.22</b>
	<b>Presupuesto Total de la Obra</b>				<b>807,666.82</b>


SON : OCHOCIENTOS SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS Y 82/100 SOLES

Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432





### 11.3. FÓRMULA POLINÓMICA.

  
Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432

## Fórmula Polinómica

Presupuesto 1003003 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Subpresupuesto 001 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Fecha Presupuesto 31/10/2022

Moneda SOLES

Ubicación Geográfica 060202 CAJAMARCA - CAJABAMBA - CACHACHI

$K = 0.200*(Jr / Jo) + 0.201*(CDr / CDo) + 0.176*(Ar / Ao) + 0.126*(MMr / MMo) + 0.297*(Ir / Io)$

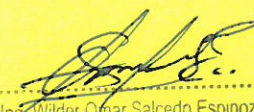
Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.200	100.000	J	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.201	81.592	CD	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		18.408		30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
3	0.176	100.000	A	03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO
4	0.126	40.476		43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.
		59.524	MM	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
5	0.297	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

  
 Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
 CIP: 205432





## 11.4. AGRUPAMIENTO DE FÓRMULA POLINÓMICA.

  
Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
CIP: 205432

0146

## Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto 1003003 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Subpresupuesto 001 "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CASERIO DE LLURY; C.P. ARAQUEDA DEL DISTRITO DE CACHACHI, PROVINCIA CAJABAMBA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" y Código Único de Inversión N° 2528060

Fecha presupuesto 31/10/2022

Moneda SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	1.190	0.000	
03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	16.366	17.556	+02
04	AGREGADO FINO	1.477	0.000	
05	AGREGADO GRUESO	1.922	0.000	
10	APARATO SANITARIO CON GRIFERIA	0.002	0.000	
11	ARTEFACTO DE ALUMBRADO EXTERIOR	0.018	0.000	
13	ASFALTO	0.018	0.000	
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	12.985	16.402	+13+04+05
30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)	0.969	3.651	+10+11+34+32+72+54+37
32	FLETE TERRESTRE	0.616	0.000	
34	GASOLINA	0.269	0.000	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.808	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	29.770	29.770	
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.	5.082	5.082	
46	MALLA DE ACERO	0.103	0.000	
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	20.027	20.027	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	5.900	7.512	+51+51+46+56
51	PERFIL DE ACERO LIVIANO	0.408	0.000	
54	PINTURA LATEX	0.834	0.000	
56	PLANCHA DE ACERO LAC	0.663	0.000	
61	PLANCHA GALVANIZADA	0.438	0.000	
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.135	0.000	
Total		100.000	100.000	

  
 Ing. Wilder Omar Salcedo Espinoza  
 CIP: 205432