



# CAPÍTULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

## 06. PRESUPUESTO DE OBRA

Tu proyecto,  
nuestro compromiso  
[www.elrobleperu.com](http://www.elrobleperu.com)

947 812 448 / 997 996 999  
(01) 997 1824  
Calle Arce 150 Urbanización Miraflores 12  
Int. 301 Lima 18, Perú  
Proyectado por JIMMY  
OCANTO LAYME  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP. N° 117084

## Presupuesto

Presupuesto 1101001 SALDO DE OBRA : "CONSTRUCCION DE LA MICROPRESA PUTAGA DISTRITO DE TOMAYKICHTWA- PROVINCIA DE AMBO - HUANUCO"

Subpresupuesto 001 CONSTRUCCION DE LA MICROPRESA PUTAGA DISTRITO DE TOMAYKICHTWA - PROVINCIA DE AMBO - HUANUCO

Ciudad PROYECTO ESPECIAL ALTO HUALLAGA Costo al 13/12/2023

Lugar HUANUCO - AMBO - TOMAY KICHTWA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PRELIMINARES				166,788.93
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60x2.40M	und	1.00	1,696.95	1,696.95
01.02	OFICINAS Y ALMACEN DE CONTRATISTAS Y SUPERVISION	m2	100.00	277.82	27,782.00
01.03	REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	mes	6.00	8,430.58	50,583.48
01.04	LIMPIEZA Y DESBROCE	m2	6,965.49	1.42	9,891.00
01.05	TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION Y EQUIPOS EN OBRA	glb	1.00	66,835.50	66,835.50
02	RETIRO DE INFRAESTRUCTURA				511,628.00
02.01	RETIRO DE LA MICROPRESA				111,243.31
02.01.01	RETIRO DE GEOMEMBRANA DE PVC E=1MM	m2	6,537.54	1.75	11,440.70
02.01.02	RETIRO DE GEOTEXTIL DE 350GR/M2	m2	6,537.54	1.75	11,440.70
02.01.03	RETIRO DE ENROCADO DE CUERPO DE PRESA	m2	4,974.35	2.62	10,048.19
02.01.04	RETIRO DE EMBOQUILLADO	m2	1,680.95	3.18	5,311.80
02.01.05	RETIRO DE MATERIAL SUELTO	m3	48,027.58	1.52	73,001.92
02.02	RETIRO DE OBRAS CIVILES				16,298.81
02.02.01	RETIRO DE CAJA DE CAPTACION	glb	1.00	5,680.89	5,680.89
02.02.02	RETIRO DE CANAL DE DEMASIAS	glb	1.00	5,416.59	5,416.59
02.02.03	RETIRO DE CASETA DE VÁLVULAS	glb	1.00	5,301.13	5,301.13
02.03	ACOPIO DE MATERIAL				384,084.08
02.03.01	TRASLADO DE ENROCADO A UN PUNTO DE ACOPIO	m3	3,233.33	2.00	6,466.66
02.03.02	TRASLADO DE MATERIAL SUELTO A PUNTO DE ACOPIO	m3	57,633.10	0.46	26,511.23
02.03.03	TRASLADO DE GEOMEMBRANA DE PVC E=1MM	glb	1.00	3,996.11	3,996.11
02.03.04	TRASLADO DE GEOTEXTIL DE 350GR/M2	glb	1.00	3,996.11	3,996.11
02.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	12,884.49	26.63	343,113.97
03	CONSTRUCCION DE PRESA				3,673,291.18
03.01	CIMENTACION DE PRESA				82,612.50
03.01.01	EXCAVACION DE MATERIAL SUELTO C/MAQUINA	m3	1,698.80	5.81	9,858.41
03.01.02	EXCAVACION DE ROCA SUELTA CON EQUIPO	m3	372.65	22.77	8,485.24
03.01.03	EXCAVACION DE ROCA F/IA C/COMPRESORA	m3	81.45	61.12	4,978.22
03.01.04	RELLENO Y CONFORMACION DEL SUELO DE FUNDACION	m3	4,030.40	10.86	43,770.14
03.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	560.33	26.63	15,720.49
03.02	IMPERMEABILIZACION DE LA CIMENTACION				821,169.54
03.02.01	PANTALLA DIAFRAGMA DE 80CM				473,020.37
03.02.01.01	CONSTRUCCION DE MUROS GUÍA				73,722.59
03.02.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA MUROS GUÍA	m3	69.00	46.28	3,193.32
03.02.01.01.02	CONCRETO F'c=210KG/CM2	m3	72.45	529.16	38,337.64
03.02.01.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	621.60	35.77	22,213.17
03.02.01.01.04	ACERO FY=4200KG/CM2	kg	1,230.39	8.11	9,978.46
03.02.01.02	CONSTRUCCION DE PANTALLA DIAFRAGMA				399,297.78
03.02.01.02.01	EXCAVACION DE PANELES	m3	599.40	16.74	10,033.96
03.02.01.02.02	LODO BENTONITICO	m3	629.37	107.86	67,883.85
03.02.01.02.03	LIMPIEZA DEL PANEL EXCAVADO	m2	1,085.60	40.48	43,135.49
03.02.01.02.04	CONCRETO PLASTICO	m3	629.37	442.10	278,244.48
03.02.02	CORTINA DE INYECCIONES EN ROCA FRACTURADA				346,149.17
03.02.02.01	PERFORACIONES DIAMANTINA C/RECUPERACION DE TESTIGOS HQ A HQ, PROF. HASTA 17.50m (VERTICAL O INCLINADA)	m	87.50	528.80	46,270.00
03.02.02.02	INYECCION DE LECHADA INC. PERFORACIONES ROTOPERCUSIVAS PARA INYECCIONES Q/NQ/BQ/AQ VERTICALES	m	341.50	883.98	301,879.17
03.03	CONFORMACION DEL CUERPO DE PRESA				1,297,283.74
03.03.01	CARGUIO Y TRANSPORTE INTERNO DE PIEDRA D (200M)	m3	766.39	32.69	25,053.29
03.03.02	RELLENO Y COMPACTADO DE SUELO SELECCIONADO EN CAPAS DE E=0.15M ESPESOR	m3	27,614.40	30.73	848,590.51
03.03.03	RELLENO Y COMPACTADO DE ARCILLA EN CAPAS DE E=0.15M ESPESOR	m3	8,102.05	32.11	260,156.83
03.03.04	ENROCADO DE PROTECCION E=0.30CM	m2	3,483.60	19.76	68,835.94
03.03.05	EMBOQUILLADO DE PROTECCION CON MORTERO E=0.30M	m2	3,484.80	27.16	94,647.17
03.04	SISTEMA DE DRENAJE				1,028,185.98
03.04.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	m3	12,059.28	32.53	392,288.38
03.04.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL 2A (FILTRO)	m3	6,564.90	63.26	415,295.57

Fecha:

13/12/2023 14:12:09  
 H. DISTRITO DE TOMAYKICHTWA  
 RES. SUP. N° 127084  
 CCANFO LAYME  
 H. DISTRITO DE TOMAYKICHTWA

## Presupuesto

Presupuesto	1101001	SALDO DE OBRA : "CONSTRUCCION DE LA MICROPRESA PUTAGA DISTRITO DE TOMAYKICHWA- PROVINCIA DE AMBO - HUANUCO"		
Subpresupuesto	001	CONSTRUCCION DE LA MICROPRESA PUTAGA DISTRITO DE TOMAYKICHWA - PROVINCIA DE AMBO - HUANUCO		
Cliente		PROYECTO ESPECIAL ALTO HUALLAGA	Costo al	13/12/2023
Lugar		HUANUCO - AMBO - TOMAY KICHWA		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.04.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL 2A (DREN) ✓	m3	3,484.50	63.74	222,102.03
03.05	GEOMEMBRANA Y GEOTEXTILES				442,339.42
03.05.01	TRANSPORTE DE GEOMEMBRANA T.M.a OBRA ✓	glb	1.00	5,945.00	5,945.00
03.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 300 gr/cm2 ✓	m2	14,958.54	11.50	172,023.21
03.05.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEOMEMBRANA DE HDPE E=2MM ✓	m2	10,924.43	24.20	264,371.21
04	OBRAS DE ARTE				234,825.38
04.01	CAJA DE VÁLVULAS				88,052.98
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,192.29
04.01.01.01	EXCAVACIÓN DE CAJA EN MATERIAL SUELTO ✓	m3	28.00	37.44	1,048.32
04.01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO ✓	m2	14.00	19.62	273.28
04.01.01.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (D=4KM) ✓	m3	36.40	23.92	870.69
04.01.02	OBRAS DE CONCRETO				70,538.93
04.01.02.01	CONCRETO F'C=100KG/CM2 PARA SOLADO	m2	55.00	42.04	2,312.20
04.01.02.02	CONCRETO F'C=210KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	44.81	536.99	24,062.52
04.01.02.03	CONCRETO F'C=175KG/CM2 PARA LOSA	m3	4.62	521.30	2,408.41
04.01.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	239.04	35.77	8,660.48
04.01.02.05	ACERO FY=4200KG/CM2	kg	4,094.37	8.11	33,205.34
04.01.03	EQUIPAMIENTO				15,321.78
04.01.03.01	MANÓMETRO DE CONTROL DE 2" ✓	und	2.00	2,678.00	5,356.00
04.01.03.02	VÁLVULA CUCHILLA D=160 mm INC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	und	2.00	614.68	1,229.36
04.01.03.03	VÁLVULA MARIPOSA D=160 mm INC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ✓	und	2.00	235.03	470.06
04.01.03.04	TUBERÍA DE HDPE D=160mm	m	170.44	48.50	8,266.34
04.02	CAJA DE CAPTACIÓN				27,831.54
04.02.01	EXCAVACIÓN DE CAJA EN MATERIAL SUELTO	m3	4.50	37.44	168.48
04.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (D=4KM)	m3	5.65	23.92	133.93
04.02.03	CONCRETO F'C=100KG/CM2 PARA SOLADO	m2	9.00	42.04	378.36
04.02.04	CONCRETO F'C=280KG/CM2	m3	19.78	636.46	12,589.18
04.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	47.25	35.77	1,690.13
04.02.06	ACERO FY=4200KG/CM2	kg	1,501.03	8.11	12,173.35
04.02.07	REJILLA METALICA CON ÁNGULO Y ACERO CORRUGADO ✓	m2	2.40	288.38	692.11
04.03	DESCARGA DE FONDO				2,727.20
04.03.01	EXCAVACION DE CAJA EN ROCA FIJA ✓	m3	3.83	61.12	234.09
04.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (D=4KM) ✓	m3	3.83	23.92	91.61
04.03.03	INSTALACION DE TUBERÍA DE HDPE D=160mm ✓	m	170.44	14.09	2,401.50
04.04	CANAL DE DEMASÍAS				116,013.88
04.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				21,720.96
04.04.01.01	EXCAVACION DE CAJA EN ROCA FIJA ✓	m3	300.00	61.12	18,336.00
04.04.01.02	REFINE Y PERFILADO DE TALUD	m2	120.00	2.90	348.00
04.04.01.03	RELLENO COMPACTADO MANUAL EN CAPAS DE E=0.15M. ESPESOR ✓	m3	60.00	19.52	1,171.20
04.04.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (D=4KM) ✓	m3	78.00	23.92	1,865.76
04.04.02	OBRAS DE CONCRETO				82,108.70
04.04.02.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2	m3	80.43	529.16	42,660.34
04.04.02.02	CONCRETO F'C=100KG/CM2 PARA SOLADO	m2	60.00	42.04	2,522.40
04.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO (OBRAS DE ARTE)	m2	223.40	35.77	7,991.02
04.04.02.04	ACERO FY=4200KG/CM2	kg	3,580.14	8.11	29,034.94
04.04.03	VARIOS				12,184.00
04.04.03.01	WATER STOP DE PVC 9"	m	200.00	60.92	12,184.00
05	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				34,500.00
05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD	glb	1.00	4,850.00	4,850.00
05.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	8,590.00	8,590.00
05.03	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00	8,950.00	8,950.00
05.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	5,680.00	5,680.00
05.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	3,850.00	3,850.00


Fecha:

JIMMY  
 13/12/2023 14:42:09  
 ID: 000176  
 Rev. 018 N° 017084

## Presupuesto

Presupuesto 1101001 SALDO DE OBRA : "CONSTRUCCION DE LA MICROPRESA PUTAGA DISTRITO DE TOMAYKICHTWA- PROVINCIA DE AMBO - HUANUCO"  
Subpresupuesto 001 CONSTRUCCION DE LA MICROPRESA PUTAGA DISTRITO DE TOMAYKICHTWA - PROVINCIA DE AMBO - HUANUCO  
Cliente PROYECTO ESPECIAL ALTO HUALLAGA Costo al 13/12/2023  
Lugar HUANUCO - AMBO - TOMAY KICHTWA


Item	Descripción	Und.	Medrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.08	RECURSO PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	gib	1.00	2,580.00	2,580.00
	COSTO DIRECTO				4,810,831.49
	GASTOS GENERALES (5.00%)				230,541.57
	UTILIDAD (5.00%)				230,541.57
	*****				*****
	SUBTOTAL				5,071,914.63
	IGV (18.00%)				912,944.83
	-----				-----
	PRESUPUESTO DE OBRA				5,984,859.28
	SUPERVISION DE OBRA (5.00%)				299,242.96
	CAPACITACION				20,000.00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				6,304,102.22
	SON : SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL CIENTO DOS Y 22/100 NUEVOS SOLES				

  
CCANTO LAYME  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP. N° 117084


Tu proyecto,  
nuestro compromiso

[www.elrobleperu.com](http://www.elrobleperu.com)

947 817 410 / 947 104 116  
101 047 104

  
**JIMMY CCANTO LAYME**  
Project Director  
Recl. CIP. N° 117084

CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN			
EL ROBLE S.A.C.			
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: "CONSTRUCCIÓN DE LA MICROPRESA PUTAGA, DISTRITO DE TOMAYKICHWA, PROVINCIA DE AMBO HUÁNUCO - CUI20G252G			
LUGAR : TOMAYKICHWA-AMBO-HUÁNUCO			
MODALIDAD DE EJECUCIÓN : CONTRATA			
PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DÍAS CALENDARIOS			
		5.00%	Monto Presupuestado
MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE:		SI.	4,610,831.49
Resumen de Análisis de Costos			
DESCRIPCIÓN			MONTO
CD	CONSTRUCCIÓN DE LA MICROPRESA	SI.	4,610,831.49
GG	GASTOS GENERALES	5.00% *	230,541.57
UTI	UTILIDAD	5.00% **	230,541.57
S_T	SUB TOTAL		5,071,914.63
IGV	I.G.V.	18.00%	912,944.63
T_P	VALOR REFERENCIAL	SI.	5,984,859.26
S	SUPERVISION	SI.	299,242.96
C	CAPACTACION	SI.	20,000.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		SI.	6,304,102.22

  
 JIMMY  
 CCANTO LAYME  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP. N° 117084