

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO, EN EL SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0119-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.CHA

PROPUESTA TÉCNICA: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

1. UBICACIÓN:

AAA **CHAPARRA - CHINCHA** ALA **CHAPARRA - ACARI** Fecha **6/03/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **AYACUCHO** Provincia **LUCANAS** Distrito **LUCANAS** Sector **ANEXO CCONTACC**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA ACARI** Cuerpo de agua **QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC)**

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	579,487.31	8,392,229.24	18S	578,993.00	8,392,277.34	18S	IZQUIERDA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☒ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

La región de Ayacucho, en el ámbito andino de la provincia de Lucanas, se caracteriza por una topografía accidentada propia de la cordillera, donde se han desarrollado unidades geomorfológicas sobresalientes, con una distribución discontinua, modeladas sobre rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. Estas características son el resultado de procesos geológicos y geomorfológicos asociados a la dinámica tectónica andina y a la acción erosiva de los agentes climáticos.

PLANICIE ALTOANDINA

Corresponde a una superficie ubicada en el ámbito andino de la región de Ayacucho, dentro de la provincia de Lucanas, caracterizada por áreas relativamente amplias y suavemente onduladas, desarrolladas entre elevaciones montañosas y estribaciones andinas. Estas superficies se encuentran estructuralmente asociadas a depresiones interandinas y están parcialmente cubiertas por depósitos aluviales y coluviales, producto de la dinámica fluvial y de procesos de remoción en masa. Se distinguen pampas altoandinas, interrumpidas localmente por lomadas de relieve suave, quebradas y valles poco profundos, configurando un paisaje típico de la sierra sur peruana.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm), Limos (0.1 mm - 0.002mm) y Arcilloso(menores de 0.002 mm)

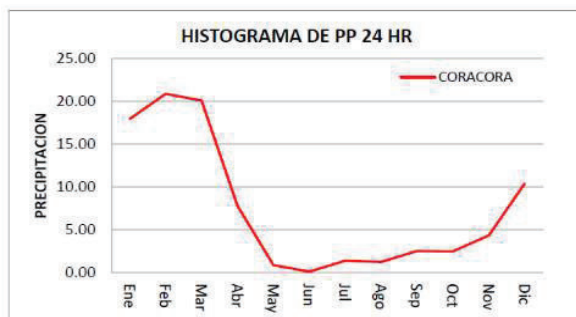
2.4. Hidrología

La Cuenca del Río Ccontacc se encuentra en la vertiente del Pacífico, en el sur del Perú, abarcando territorios del departamento de Ayacucho (cuenca Acari). La cuenca del Río Ccontacc tiene una extensión aproximada de 9.57 km².

Esta cuenca se encuentra, por tanto, bajo la jurisdicción territorial de dos departamentos. El Río Ccontacc nace en las alturas de Ayacucho, recibe aportes de diversos afluentes en su recorrido, y desemboca finalmente en el océano Pacífico, al sur de la ciudad de Ica.

Se refiere la información pluvial de la estación más cercana la zona de estudio la cual debe guardar relación y similitud hidrológico al área de estudio, para ello se tomó la estación pluviométrica de Coracora para el análisis, el comportamiento de la precipitación es abundante desde octubre a abril, con un 89% de precipitación anual; y periodo mayo a setiembre con el 11% de lluvia anual, el mes de mínimos valores julio y junio.

No se cuenta con información pluviométrica cerca al lugar del proyecto, la información disponible es a partir de la cuenca del río Pampas, Acari y Grande, específicamente en la Provincia de Parinacochas, del departamento de Ayacucho, siendo este frontera y límite de división entre Ayacucho e Ica. así mismo no se cuenta con registros hidrométricos en el área del proyecto, por lo que los caudales máximo se generan probabilísticamente mediante cálculo de precipitaciones máximas en la zona de interés, utilizando el método de hidrograma unitario (SCS), por lo que será necesario determinar el menor error estadístico estándar de las lluvias de la estación base.



2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre I.E./P.I./E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
200	5	ladrillo, bloque de cemento	3	Ccontacc	1	Ccontacc	1	Tambo (Ccontacc)
		Piedra, sillar con cal ó cemento		Inicial NRO. 221			1	Antena telefonica movistar
	79	Adobe ó tapia		IEP NRO 24039			1	Losa deportiva en el anexo de Ccontacc
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
	39	Otro material						

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADADO	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km	0.6	Construcción de 600m de muro de concreto ciclopeo en la margen izquierda del río	
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

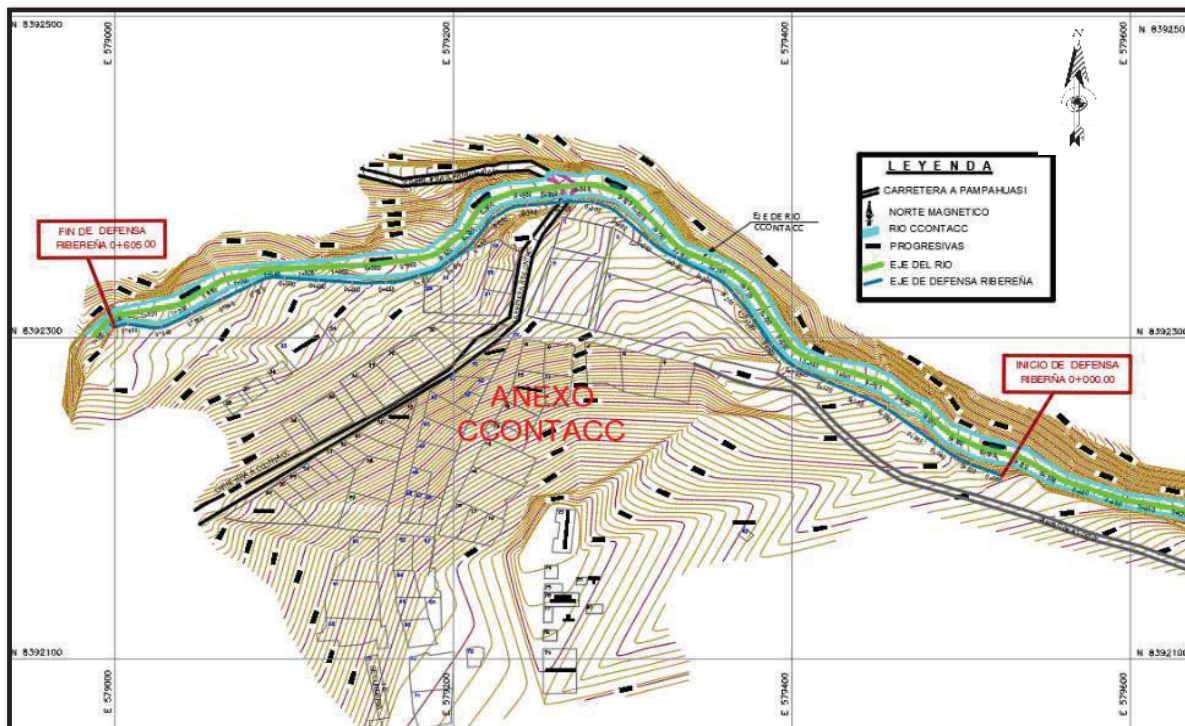
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.6	Limpieza del cauce del río	
ROCA AL VOLTEO	km			
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km			
DISIPADORES DE ROLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

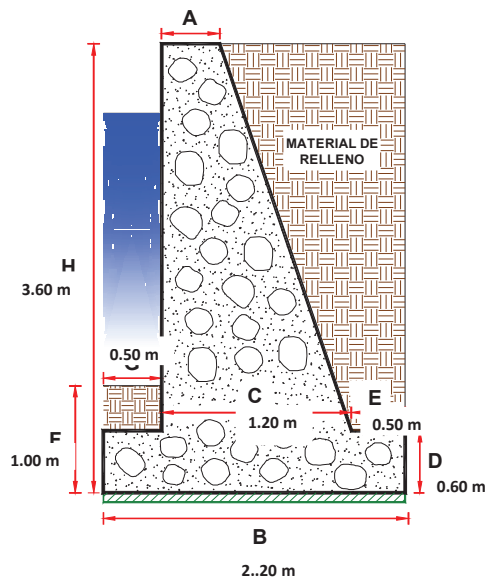
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL





Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente
 por ROJAS
 LANDA Alfonso
 Felix FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: En
 señal de
 Conformidad



Administrador de La
 Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente
 por VARGAS QUICO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Profesional Designado
 Por La AAA

Firmado digitalmente
 por RAMOS MORALES
 Abdel Victor FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
 MINGUILLO CABRERA Victor
 Federico FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN N° 01. Vista hacia el área proyectada de la construcción de defensa ribereña.



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 600.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				24,725.83
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.08	8,009.80	640.78
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	1.20	1,904.02	2,284.82
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.20	2,908.61	3,490.33
2.05	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m	100.00	21.03	2,103.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				207,467.99
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,800.00	7.59	36,432.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	3,972.00	9.23	36,661.56
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	2,640.00	11.82	31,204.80
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,710.00	6.41	10,961.10
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7,768.20	11.87	92,208.53
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO				1,097,425.30
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.				1,073,294.79
4.01.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2	m3	1,499.40	415.94	623,660.44
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	642.60	155.83	100,136.36
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4,670.58	35.55	166,039.12
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	4,459.26	1.21	5,395.70
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	90.00	21.36	1,922.40
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	4,459.26	39.50	176,140.77
4.02	JUNTAS				24,130.51
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	266.40	90.58	24,130.51
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,347,834.56
GASTOS GENERALES (10%CD)					134,783.46
UTILIDAD (10%CD)					134,783.46
SUB TOTAL					1,617,401.47
IGV (18%)					291,132.26
TOTAL					1,908,533.74
SUPERVISIÓN (5%CD)					67,391.73
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					26,956.69
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					2,022,882.16
SON: DOS MILLONES VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS CON 16/100 SOLES					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 600.00 m)																			
1.00	OBRAS PROVISIONALES																		
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																		
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00																
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00																
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	6.00																
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	15.00																
2.05	DESIVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	1.00																
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.00																
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	31.00																
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	19.00																
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	13.00																
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.00																
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO																		
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.																		
4.01.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2	m3	74.00																
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	74.00																
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	87.00																
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	50.00																
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	12.00																
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	68.00																
4.02	JUNTAS																		
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	15.00																
5.00	FLETE TERRESTRE																		
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

C	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5	
		15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
1	CONTRATACION										
2	EJECUCION										
3	SUPERVISION										
4	SEGUIMIENTO										
5	LIQUIDACION - CIERRE										

Fecha de elaboración de la ficha: ENERO 2026

NOTA : LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA


Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial


Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Administrador de La Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado Por La AAA


Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Lugar : SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha : 6/03/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 600.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				24,725.83
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.08	8,009.80	640.78
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	1.20	1,904.02	2,284.82
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.20	2,908.61	3,490.33
2.05	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m	100.00	21.03	2,103.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				207,467.99
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,800.00	7.59	36,432.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	3,972.00	9.23	36,661.56
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	2,640.00	11.82	31,204.80
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,710.00	6.41	10,961.10
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7,768.20	11.87	92,208.53
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO				1,097,425.30
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.				1,073,294.79
4.01.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2	m3	1,499.40	415.94	623,660.44
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	642.60	155.83	100,136.36
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4,670.58	35.55	166,039.12
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	4,459.26	1.21	5,395.70
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	90.00	21.36	1,922.40
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	4,459.26	39.50	176,140.77
4.02	JUNTAS				24,130.51
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	266.40	90.58	24,130.51
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,347,834.56
GASTOS GENERALES (10%CD)	134,783.46
UTILIDAD (10%CD)	134,783.46
SUB TOTAL	1,617,401.47
IGV (18%)	291,132.26
TOTAL	1,908,533.74
SUPERVISIÓN (5%CD)	67,391.73
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	26,956.69
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	2,022,882.16

SON: DOS MILLONES VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS CON 16/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA



Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado por la AAA



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Ubicación: SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha : 6/03/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 600.00 m)									
1.00	OBRAS PROVISIONALES								
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00			15.00	15.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Unid.	1.00	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES								
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	1.00	2.00				2.00	2.00
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.08				0.08	0.08
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.00	1.20				1.20	1.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN			0.60					
	CONCRETO CICLOPEO			0.60					
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	1.20				1.20	1.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN			0.60					
	CONCRETO CICLOPEO			0.60					
2.05	DESUDIO DE CAUCE DE RIO	m	1.00	100.00				100.00	100.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	600.00	10.00	0.80		4,800.00	4,800.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	600.00			6.62	3,972.00	3,972.00
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	1.00	600.00	4.40			2,640.00	2,640.00
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	600.00			2.85	1,710.00	1,710.00
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			7,768.20	7,768.20
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO								
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.								
4.01.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2	m3							1,499.40
	Zapata	m3	1.00	600.00	2.20	0.60		792.00	
	Pantalla	m3	1.00	600.00	0.75	3.00		1,350.00	
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3							642.60
	Zapata	m3	1.00	600.00	2.20	0.60		792.00	
	Pantalla	m3	1.00	600.00	0.75	3.00		1,350.00	
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							4,670.58
	Zapata								
	Sección transversal	m2	76.0		2.20	0.60		100.32	
	Sección longitudinal	m2	2.0	600.00		0.60		720.00	
	Pantalla								
	Lados	m2	76.0		0.75	3.00		171.00	
	Cara frontal	m2	1.00	600.00		3.00		1,800.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	600.00		3.13		1,879.26	
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO								4,459.26
	Cara frontal	m2	1.00	600.00		3.00		1,800.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	600.00		3.13		1,879.26	
	Superior	m2	1.00	600.00	0.30			180.00	
	Posterior	m2	1.00	600.00	1.00			600.00	
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS								90.00
			1.00	600.00				90.00	
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE								4,459.26
	Cara frontal	m2	1.00	600.00		3.00		1,800.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	600.00		3.13		1,879.26	
	Superior	m2	1.00	600.00	0.30			180.00	
	Posterior	m2	1.00	600.00	1.00			600.00	



Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



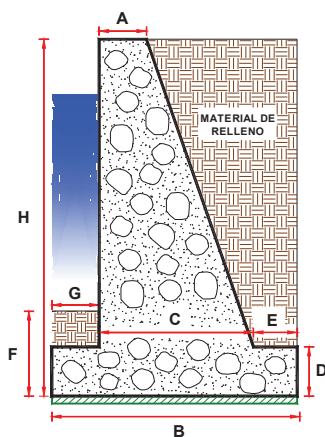
Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

4.02	JUNTAS								
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	74.0	3.60				266.40	266.40
5.00	FLETE TERRESTRE								
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



DIMENSIONAMIENTO REFERENCIAL DEL MURO

P	=	
Y	=	0.10 m
H	=	3.60 m
$D = H/8 - H/6$	=	0.60 m
$A = 0.3 \text{ m} - H/12$	=	0.30 m
$B = 0.5H - 0.7 H$	=	2.20 m
$G = D/2 - D$	=	0.50 m
C	=	1.20 m
$E = B - G - C$	=	0.50 m
F	=	1.00 m
Juntas cada	=	8.0

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado por la AAA



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Lugar Fecha

SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
6/03/2026

Partida	01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DI 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80

Partida	01.02 CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN						
Rendimiento	m2/DI/ 20.0000		EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						28.87	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	

Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS							
Rendimiento	glb/DI/ 1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
Código	Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh		6.0000	48.0000	20.54	985.92
								985.92
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo			3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm		1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
								7,117.53

Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO			
Rendimiento	km/DI/ 0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8,009.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						7,577.60

Partida	02.03	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DI/ 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						422.88
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida	02.04		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DI/ 0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80	
						1,931.52	
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						307.54	
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95	
						669.55	

Partida	02.05	DESVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.03		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03	
						2.03	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94	
						19.00	
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DI 850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12	
						7.13	
Partida	03.02	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO					
Rendimiento	m3/DI 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		9.23		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.54	0.41	
						0.86	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0200	417.13	8.34	
						8.37	
Partida	03.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN					
Rendimiento	m2/DI 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.82		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.54	4.11	
						4.11	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.11	0.12	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.2000	37.95	7.59	
						7.71	
Partida	03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO DEFENSA RIBERENA					
Rendimiento	m3/DI 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.41		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.0480	28.94	1.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66
						2.41

Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	1.50	0.02
						0.02

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.41	0.07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.0160	37.95	0.61
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30
						3.98

Partida 03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento **m3/DI/1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m3 **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71

Partida 04.01 CONCRETO BUZONES f'c=175 kg/cm2

Rendimiento **m3/DI/20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : m3 **415.94**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.0000	20.54	41.08
						61.73

Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.9000	120.00	108.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.6000	90.00	54.00
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1850	1.50	0.28
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		7.0000	26.55	185.85
						348.13

Equipos						
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	6.82	1.36
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.4000	11.81	4.72
						6.08

Partida 04.02 COLOCACION DE ROCA

Rendimiento **m3/DI/20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : m3 **155.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						17.29

Materiales						
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	1.0000	130.00	130.00	
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	0.7500	10.24	7.68	
					137.68	

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	17.29	0.86	
					0.86	

Partida **04.03** **ENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS**

Rendimiento	m2/DI/ 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2	35.55		
-------------	-----------------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	28.94	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.54	6.57
						14.76

Materiales						
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	0.5600	8.50	4.76	
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	0.0180	6.59	0.12	
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	0.0300	6.59	0.20	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.0390	6.59	0.26	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	0.0880	6.71	0.59	
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	0.0900	105.08	9.46	
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	0.1800	12.71	2.29	
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	0.9000	2.97	2.67	
						20.35

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	14.76	0.44	
					0.44	

Partida **04.04** **CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO**

Rendimiento	m2/DI/ 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2	1.21		
-------------	------------------------	---------------------	---------------------------------	-------------	--	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55
						0.55

Materiales						
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	0.0300	18.41	0.55	
						0.55

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.55	0.02	
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	0.0003	300.00	0.09	
						0.11

Partida **04.05** **TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS**

Rendimiento	m/DIA 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m	21.36		
-------------	----------------------	--------------------	--------------------------------	--------------	--	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	28.94	4.63
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	20.54	3.29
						7.92

Materiales						
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	1.0500	12.57	13.20	13.20

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	7.92	0.24	0.24

Partida	04.06	ACABADO DE SUPERFICIE				
Rendimiento	m2/DIA 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		39.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.94	19.29
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	20.54	6.85
						26.14

Materiales						
02070200010001	ARENA FINA	m3	0.0250	70.00	1.75	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	0.0500	26.55	1.33	
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	0.0800	60.27	4.82	
0290130021	AGUA	m3	0.2300	1.50	0.35	
						8.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	26.14	0.78	
03010600020009	REGLA DE MADERA	hh	1.0000	0.6667	4.33	5.11

Partida	05.01	JUNTAS WATER STOP DE 6"				
Rendimiento	m/DIA 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		90.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	22.68	3.02
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667	20.54	5.48
						8.50
Materiales						
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	0.8000	12.25	9.80	
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	1.0500	38.19	40.10	
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	0.1780	154.54	27.51	
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	1.0500	3.20	3.36	
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	0.0040	220.00	0.88	
						81.65
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	8.50	0.43	0.43

Partida	06.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00	15,000.00



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Lugar SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 6/03/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	3,882.2272	28.94	112,351.66
0101010004	OFICIAL	hh	2,506.5463	22.68	56,848.47
0101010005	PEON	hh	7,357.9347	20.54	151,131.98
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	5.4377	22.68	123.33
0101030000	TOPOGRAFO	hh	67.2000	30.08	2,021.38
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	21.6000	22.68	489.89

322,966.71

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	2,615.5248	8.50	22,231.96
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.6000	27.47	16.48
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	84.0704	6.59	554.02
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	140.1174	6.59	923.37
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	185.9026	6.59	1,225.10
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	411.0110	6.71	2,757.88
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	94.5000	12.57	1,187.87
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	1,349.4600	120.00	161,935.20
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	642.6000	130.00	83,538.00
02070200010001	ARENA FINA	m3	111.4815	70.00	7,803.71
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	899.6400	90.00	80,967.60
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	294.4890	1.50	441.73
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	213.1200	12.25	2,610.72
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	279.7200	38.19	10,682.51
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	10,724.2830	26.55	284,729.71
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	7.2000	20.00	144.00
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	47.4192	154.54	7,328.16
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	356.7408	60.27	21,500.77
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	133.7778	18.41	2,462.85
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	279.7200	3.20	895.10
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	120.0000	4.65	558.00
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	420.3522	105.08	44,170.61
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	840.7044	12.71	10,685.35
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	4,203.5220	2.97	12,484.46
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.7200	60.17	43.32
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	1.0656	220.00	234.43
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	481.9500	10.24	4,935.17
0290130021	AGUA	m3	1,025.6298	1.50	1,538.44
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00

785,722.29

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	4.8000	17.36	83.33
0301000015	JALONES	día	9.6000	14.96	143.62
0301000022	ESTACION TOTAL	he	19.2000	24.53	470.98
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	48.0000	15.29	733.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7,165.64
03010600020009	REGLA DE MADERA	hh	2,972.9886	6.50	19,324.43
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHAS 4 HP	hm	555.3600	37.95	21,075.91
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	52.0469	320.60	16,686.24
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	27.3600	206.14	5,639.99
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	79.4400	417.13	33,136.81
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	48.4200	757.76	36,690.74
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	207.4109	358.17	74,288.36
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x 4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	299.8800	6.82	2,045.18
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	599.7600	11.81	7,083.17
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	1.3378	300.00	401.34

239,145.56

Total S/ 1,347,834.56



Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad

la ficha técnica referer Administración Local Del Agua

Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad : "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Lugar : SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha : 6/03/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 600.00 m)																			
1.00	OBRAS PROVISIONALES																		
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																		
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00																
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00																
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	6.00																
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	15.00																
2.05	DESVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	1.00																
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.00																
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	31.00																
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	19.00																
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	13.00																
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.00																
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO																		
4.01	CONCRETO Fc = 175 kg/cm2 +30% P.G.																		
4.01.01	CONCRETO Fc = 175 kg/cm2	m3	74.00																
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	74.00																
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	87.00																
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	50.00																
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	12.00																
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	68.00																
4.02	JUNTAS																		
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	15.00																
5.00	FLETE TERRESTRE																		
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00																



MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS																																																																			
Actividad:	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"																																																																		
Entidad:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUCANAS																																																																		
Lugar:	SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO																																																																		
Fecha:	6/03/206																																																																		
<div>"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"</div> <div>MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO</div> <div>1.0 EQUIPO TRANSPORTADO</div> <table border="1"><thead><tr><th>CANTIDAD</th><th>DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA</th><th></th><th>PESO EN KG</th><th>PESO TOTAL KG</th><th>OBSERVACIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.00</td><td>CARGADOR SILLANTAS 160-195 HP 3.5 YD3.</td><td>X</td><td>18585.00</td><td>18585.00</td><td>(2)</td></tr><tr><td>1.00</td><td>COMPRESORA NEUMATICA 250-300PCM 87HP</td><td>X</td><td>2300.00</td><td>2300.00</td><td>(1)</td></tr><tr><td>1.00</td><td>EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP, 2.0- 3.8 YD3.</td><td>X</td><td>61600.00</td><td>61600.00</td><td>(2)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="3">N° Viajes</th><th rowspan="3">VEHÍCULO</th><th colspan="4">COSTO EN SOLES</th></tr><tr><th>PESO</th><th>TIEMPO VIAJE</th><th>COSTO ALQUILER</th><th rowspan="2">SUB TOTAL</th></tr><tr><th>KG</th><th>HRS</th><th>HM</th></tr></thead><tbody><tr><td>5</td><td>CAMABAJA 6 X 4, 330HP DE 40 TON</td><td>82,485.00</td><td>4.12</td><td>320.00</td><td>S/. 6,592.00</td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL S/.</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">MOV Y DESMV. INCLUIDO FALSO FLETE(10%)</td><td>S/. 7,251.20</td></tr></tbody></table> <p>NOTA : (1) EQUIPO TRANSPORTADO EN VOLQUETES (2) EQUIPO TRANSPORTADO EN CAMA BAJA (3) EQUIPO AUTOTRANSPORTADO</p> <p>TRACTO Y CAMA BAJA PARA TRANSPORTE DE MAQUINARIA PESADA (PBM: 40-50 TON)</p> <p>Intervalo de Capacidad : (20-30 Ton)</p>							CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA		PESO EN KG	PESO TOTAL KG	OBSERVACIÓN	1.00	CARGADOR SILLANTAS 160-195 HP 3.5 YD3.	X	18585.00	18585.00	(2)	1.00	COMPRESORA NEUMATICA 250-300PCM 87HP	X	2300.00	2300.00	(1)	1.00	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP, 2.0- 3.8 YD3.	X	61600.00	61600.00	(2)							N° Viajes	VEHÍCULO	COSTO EN SOLES				PESO	TIEMPO VIAJE	COSTO ALQUILER	SUB TOTAL	KG	HRS	HM	5	CAMABAJA 6 X 4, 330HP DE 40 TON	82,485.00	4.12	320.00	S/. 6,592.00	TOTAL S/.						MOV Y DESMV. INCLUIDO FALSO FLETE(10%)					S/. 7,251.20
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA		PESO EN KG	PESO TOTAL KG	OBSERVACIÓN																																																														
1.00	CARGADOR SILLANTAS 160-195 HP 3.5 YD3.	X	18585.00	18585.00	(2)																																																														
1.00	COMPRESORA NEUMATICA 250-300PCM 87HP	X	2300.00	2300.00	(1)																																																														
1.00	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP, 2.0- 3.8 YD3.	X	61600.00	61600.00	(2)																																																														
N° Viajes	VEHÍCULO	COSTO EN SOLES																																																																	
		PESO	TIEMPO VIAJE	COSTO ALQUILER	SUB TOTAL																																																														
		KG	HRS	HM																																																															
5	CAMABAJA 6 X 4, 330HP DE 40 TON	82,485.00	4.12	320.00	S/. 6,592.00																																																														
TOTAL S/.																																																																			
MOV Y DESMV. INCLUIDO FALSO FLETE(10%)					S/. 7,251.20																																																														



Firmado digitalmente por ROJAS LANDA Alfonso Felix FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

CÁLCULO DE FLETE

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUCANAS
 Lugar: SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
 Fecha: ENERO 2026

CALCULO DE FLETE TERRESTRE

PROYECTO: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JONTAJ (CCONTACC), SECTOR ANEXO CCONTACC, DISTRITO DE LUCANAS, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

DEPARTAMENTO : AYACUCHO
 PROVINCIA : LUCANAS
 DISTRITO : LUCANAS
 FECHA : ENERO 2026

DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PESO UNIT.	PESO KG. TOTAL
MATERIALES DE CONSTRUCCION				
Cemento Portland Tipo I	bls	31,377.00	42.50	1,333,522.50
Yeso bolsa de 25 kg.	bls	8.00	20.00	160.00
Maderas	p2	18,684.00	2.10	39,236.40
Triplay de 4"x8"x 4 mm	pln	42.00	4.50	189.00
Triplay de 4"x8"x 18 mm	pln	966.00	23.50	22,701.00
Calamina Galvanizada	pln	90.00	3.00	270.00
Alambre negro # 8	kg	1,341.00	1.00	1,341.00
Clavos	kg	1,357.00	1.00	1,357.00
Geotextil	m2	3,578.00	0.27	966.06
Barreno de 5 pies	und	25.00	12.00	300.00
TUBERIA PVC SAP SP Ø=3"	m	299.00	0.89	266.11
TUBERIA PVC SAP SP Ø=4"	m	1,249.50	1.46	1,824.27
Otros	qlb	5,000.00	1.00	5,000.00
TOTAL (KG.)				1,407,133.34
COSTO DE TRANSP. x KG. (S/.)				0.0100
COSTO DE FLETE x PESO (S/.)				14,071.33

TRAMO DE VIA: PUQUIO - CCONTACC

DISTANCIA REAL PUQUIO - OBRA: 43.00 KM.
 DISTANCIA VIRTUAL PUQUIO - OBRA: 82.32 KM.

CALCULO DEL TRANSPORTE TERRESTRE:

VEHICULO	CAMION GRANDE 3E				
MODELO	VOLVO - SIMILAR				
CAPACIDAD	15 Tn				
POTENCIA	330 Hp				
VELOCIDAD CON CARGA	20.00 Km/Hr.				
VELOCIDAD SIN CARGA	25.00 Km/Hr.				
VELOCIDAD CON CARGA	82.32	km /	20.00	Km/Hr.	4.12
VELOCIDAD SIN CARGA	82.32	km /	25.00	Km/Hr.	3.29
TIEMPO TOTAL					7.41
COSTO POR HORA DEL ALQUILER DEL VEHICULO					S/. 350.00
COSTO POR VIAJE	S/.	7.41	X	350.00	2,593.08
COSTO DE FLETE / KG.	2,593.08	/	15,000.00	= S/- Kg.	0.17
COSTO FLETE POR TONELADA					= S/ por Tn. 173.00
COSTO TOTAL DE FLETE TERRESTRE (PUQUIO - OBRA)					S/. 243,253.95



Firmado digitalmente
 por ROJAS
 LANDA Alfonso
 20520711865
 hard
 Motivo: En
 señal de
 Conformidad



Firmado digitalmente
 por VARGAS QUICO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado digitalmente
 por RAMOS MORALES
 Abdel Victor FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
 MINGUILLO CABRERA Victor
 Federico FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad