

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

FTR-CB-PREV N° 0631-2025-ANA-AAA.UV-ALA.SI

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLÓPEO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO USIMAYO, SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

1. UBICACIÓN:

AAA URUBAMBA - VILCANOTA ALA SICUANI Fecha 05/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CUSCO Provincia QUISPICANCHI Distrito QUIQUIJANA Sector ANTISUYO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA URUBAMBA Cuerpo de agua RIO USIMAYO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,466,607.00	225,149.00	19L	8,467,274.00	226,094.00	19L	AMBAS MARGENES	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosion fluvial

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.3. Geología

La zona de estudio se encuentra ubicada al Oeste de la Cordillera Oriental y corresponden a las unidades denominadas El Altiplano y las estribaciones de la Cordillera Oriental.

La zona de estudio, se ubica a una altura de 3270 m.s.n.m. dentro de ellas se ubican algunas colinas bajas. Las estribaciones de la zona estudio, emergen abruptamente elevaciones de cerros, desde la planicie altiplánica. Regionalmente en la zona del proyecto se han encontrado las siguientes formaciones geológicas, describiéndose desde la más antigua a la reciente. Formación Cay Cay (Jms-cc) – Jurásico medio superior.- El análisis estratigráfico de la región de Cusco y su comparación con los de Bolivia, han permitido a CARLOTTO et al., (1997) establecer la presencia en la región de Cusco y Quiquijana, Cusipata Y Sicuani en la comunidad de Qquehwar, particularmente en el cuadrángulo de Cusco, de una importante secuencia sedimentaria fluvio-eólica de posible edad Jurásica y denominada Formación Cay- Cay. Se trata de afloramientos de areniscas rojas y blancas intercaladas con coladas volcánicas y alineadas a lo largo de bandas de dirección NW-SE y cerca de accidentes antiguos que separan el Altiplano de la Cordillera Oriental. Estas areniscas han sido cartografiadas hasta el presente como pertenecientes al Grupo Mitu (Permico-Triásico) o a formaciones mesozoicas, particularmente a la Formación Huancané (Neocomiana).

Formación Paucarbamba (Ki-pb)- Cretáceo Inferior.- La Formación Paucarbamba denominada así por (Chávez, 1995; Carlotto, en preparación). Esta formación aflora; En el distrito de Oropesa en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Patabamba y Mucuycancha. En el distrito de Lucre aflora en el distrito de Huambutio en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Huacahuatana en la Quebrada Pinahua. En el distrito de Quiquijana en el Flanco derecho del río Vilcanota, junto a la formación Huancané en el poblado de Ttio en la Quebrada Huarachajaja, La Formación Paucarbamba reposa concordantemente sobre la Formación Huancané y aflora en casi todos los lugares donde lo hace la Formación Huancané, del que se distingue claramente por su coloración rojiza. Esta formación está constituida por una alternancia de areniscas calcáreas, margas, lutitas amarillas, rojizas y verdes, formando secuencias grano-estrato crecientes depositados en una plataforma litoral (Chávez, 1995). El espesor puede variar desde los 50 metros, hasta los 300 metros. Se le asignaba una edad comprendida entre el Aptiano superior-Albiano inferior (Cretácico medio). En la zona de intervencion, el tipo de suelo es gravoso mayoresde Ø 2 a 4", arcilloso, canto rodado de 2" a 4" de diametro.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

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

2.3. Hidrología

La utilización de uno o la combinación de los diferentes métodos, No se cuenta con datos hidrológicos y pluviométricos específicos para la zona de intervención, se utilizó una combinación del método de correlación hidrológica y de métodos empíricos. Para el cálculo de caudales máximos de diseño del río Usi; se asume $T_r = 100$ años $Q = 11.10$ m³/s, $T_r = 50$ años $Q = 9.3$ m³/s. y $T_r = 20$ años $Q = 7.10$ m³/s. respectivamente, fuente proyecto delimitación faja marginal río Usi.

2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
150	-	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	1	Locales Comunales
-	-	Piedra, sillar con cal ó cemento	-	-	-	-	-	-
-	12	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
45.00	Haba	20	-	Vacunos	-	Bocatomas	Cochamayo	1	4.00
	Haba	15		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Papa	5		Camelidos	-	Puentes	Antisuyo	1	8.00
	Pastos	5		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km	2.46	2,460 m de construcción de muro de concreto ciclopeo en ambas margenes del río USIMAYO.	

3.2.- Medida No Estructural

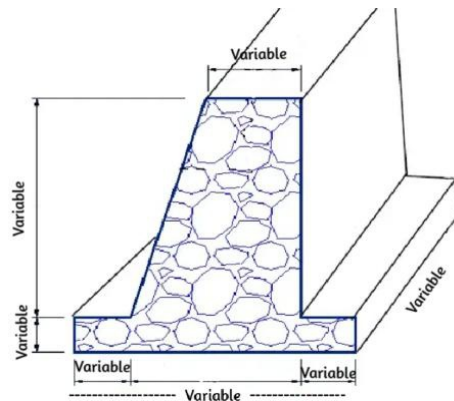
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.23	1,230 m de limpieza y descolmatación del río USIMAYO en un ancho 7.50 m y con 0.50 m de corte de terreno.	

3.2.1 Acciones Complementarias

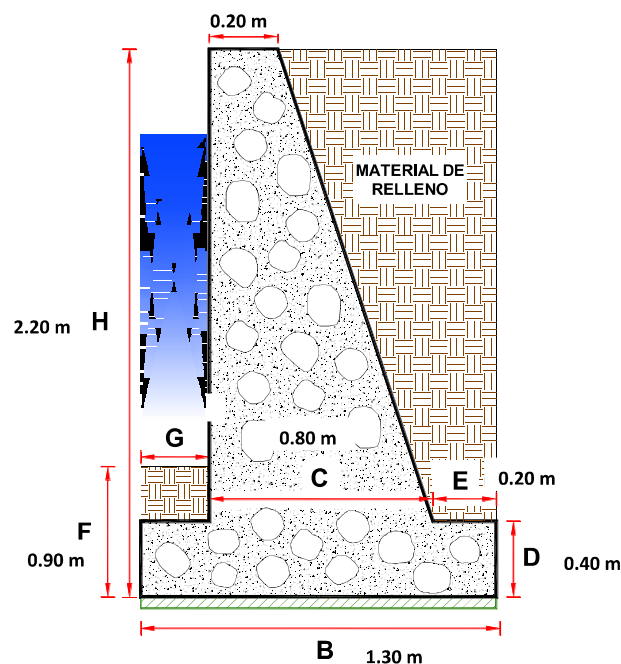
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia del gobierno Regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: SE APRECIA EN LA IMAGEN EL TRAMO CRITICO DEL RIO USIMAYO EN EL SECTOR DE ANTISUYO DEL DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA QUISPICANCHI DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO.



FIGURA N° 02: EN LA IMAGEN SE APRECIA EL CAUSE DEL RIO USIMAYO COLMATADO EN EL SECTOR ANTISUYO, ASI MISMO SE APRECIA ARBUSTOS A LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO.



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS DEL RIO USIMAYO, EROSIONA EN AMBAS MARGENES LO QUE PONE EN RIESGO A LA VIVIENDAS QUE ESTÁN CERCA A LAS ORILLAS COMO TAMBIEN A LOS SEMBRIOS DEL SECTOR ANTISUYO Y HUACCAYTAQUI DEL DISTRITO DE QUIQUIJANA.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,230.00) Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 2,460.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				43,320.11
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	3.69	1,881.02	6,940.96
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.69	2,830.63	10,445.02
2.05	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				339,014.83
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,612.50	7.33	33,809.63
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	6,076.20	11.39	69,207.92
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	7,626.00	11.39	86,860.14
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	2,214.00	6.35	14,058.90
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9,322.17	14.49	135,078.24
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO				2,211,062.62
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.				2,148,305.52
4.01.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2	m3	2,445.24	439.47	1,074,609.62
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	1,047.96	155.61	163,073.06
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11,501.59	35.52	408,536.48
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	10,817.52	6.05	65,446.00
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	369.00	21.23	7,833.87
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	10,817.52	39.64	428,806.49
4.02	JUNTAS				62,757.10
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	674.30	93.07	62,757.10
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	2,611,582.10
GASTOS GENERALES (10%CD)	261,158.21
UTILIDAD (10%CD)	261,158.21
SUB TOTAL	3,133,898.52
IGV (18%)	564,101.73
TOTAL	3,698,000.25
SUPERVISIÓN (5%CD)	130,579.11
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	52,231.64
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	3,900,811.00

SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL OCHOCIENTOS ONCE CON 00/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)																				
				MES 01					MES 02					MES 03					MES 04					MES 05
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I				
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,230.00) Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 2,460.00 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	2.00																					
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	8.00																					
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	19.00																					
2.05	DESVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	4.00																					
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.00																					
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	16.00																					
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO	m2	90.00																					
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	6.00																					
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	8.00																					
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	100.00																					
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	43.00																					
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	100.00																					
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	38.00																					
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	21.00																					
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	90.00																					
4.02	JUNTAS																							
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	12.00																					
5.00	FLETE TERRESTRE																							
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00																					

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																												
01.02	CONTRATACION																												
01.03	EJECUCION																												
01.04	SUPERVISIÓN																												
01.05	SEGUIMIENTO																												
01.06	LIQUIDACION																												

Fecha de elaboración de la ficha: 05/10/2025

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO USIMAYO, SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Lugar: SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Fecha: 05/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,230.00) Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 2,460.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				43,320.11
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	3.69	1,881.02	6,940.96
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.69	2,830.63	10,445.02
2.05	DESUDIO DE CAUCE DE RIO	m	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				339,014.83
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,612.50	7.33	33,809.63
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	6,076.20	11.39	69,207.92
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	7,626.00	11.39	86,860.14
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	2,214.00	6.35	14,058.90
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9,322.17	14.49	135,078.24
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO				2,211,062.62
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.				2,148,305.52
4.01.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2	m3	2,445.24	439.47	1,074,609.62
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	1,047.96	155.61	163,073.06
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11,501.59	35.52	408,536.48
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	10,817.52	6.05	65,446.00
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	369.00	21.23	7,833.87
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	10,817.52	39.64	428,806.49
4.02	JUNTAS				62,757.10
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	674.30	93.07	62,757.10
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					2,611,582.10
GASTOS GENERALES (10%CD)					261,158.21
UTILIDAD (10%CD)					261,158.21
SUB TOTAL					3,133,898.52
IGV (18%)					564,101.73
TOTAL					3,698,000.25
SUPERVISIÓN (5%CD)					130,579.11
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					52,231.64
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,900,811.00

SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL OCHOCIENTOS ONCE CON 00/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

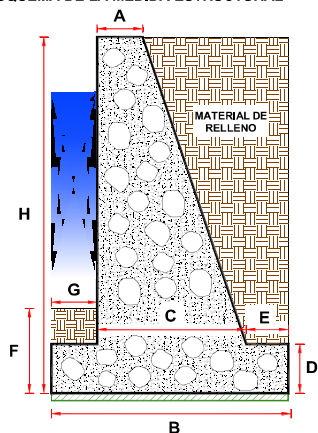
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO USIMAYO, SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Ubicación: SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Fecha: 05/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,230.00) Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 2,460.00 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	0.50				0.50	0.50
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.00	3.69				3.69	3.69
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN			1.23					
	CONCRETO CICLOPEO			2.46					
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	3.69				3.69	3.69
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN			1.23					
	CONCRETO CICLOPEO			2.46					
2.05	DESIVIO 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	1,230.00	7.50	0.50		4,612.50	4,612.50
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	2,460.00			2.47	6,076.20	6,076.20
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCION	m2	1.00	2,460.00	3.10			7,626.00	7,626.00
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2,460.00			0.90	2,214.00	2,214.00
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			9,322.17	9,322.17
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							2,445.24
	Zapata	m3	1.00	2,460.00	1.30	0.40		1,279.20	
	Pantalla	m3	1.00	2,460.00	0.50	1.80		2,214.00	
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3							1,047.96
	Zapata	m3	1.00	2,460.00	1.30	0.40		1,279.20	
	Pantalla	m3	1.00	2,460.00	0.50	1.80		2,214.00	
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							11,501.59
	Zapata								
	Sección transversal	m2	308.5		1.30	0.40		160.42	
	Sección longitudinal	m2	2.0	2,460.00		0.40		1,968.00	
	Pantalla								
	Lados	m2	308.5		0.50	1.80		277.65	
	Cara frontal	m2	1.00	2,460.00		1.80		4,428.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	2,460.00		1.90		4,667.52	
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO								10,817.52
	Cara frontal	m2	1.00	2,460.00		1.80		4,428.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	2,460.00		1.90		4,667.52	
	Superior	m2	1.00	2,460.00	0.20			492.00	
	Posterior	m2	1.00	2,460.00	0.50			1,230.00	
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS		1.00	2,460.00				369.00	369.00
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE								10,817.52
	Cara frontal	m2	1.00	2,460.00		1.80		4,428.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	2,460.00		1.90		4,667.52	
	Superior	m2	1.00	2,460.00	0.20			492.00	
	Posterior	m2	1.00	2,460.00	0.50			1,230.00	
4.02	JUNTAS								
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	306.5	2.20				674.30	674.30
5.00	FLETE TERRESTRE								
5.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00					1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



DIMENSIONAMIENTO REFERENCIAL DEL MURO

P	=	
Y	=	0.10 m
H	=	2.20 m
D = H/8 - H/6	=	0.40 m
A = 0.3 m - H/12	=	0.20 m
B = 0.5H - 0.7 H	=	1.30 m
G = D/2 - D	=	0.30 m
C =	=	0.80 m
E = B - G - C	=	0.20 m
F =	=	0.90 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

Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO USIMAYO, SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Lugar SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Fecha 05/10/2025

01.01 CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,4000	28,46	11,38	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	20,29	8,12	
						28,46	
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0,2500	7,25	1,81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0,14 mm	m2		0,8000	9,60	7,68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6,0000	7,00	42,00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0,7500	17,24	12,93	
						64,42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	28,46	0,85	
						0,85	
01.02 CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m							
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	8,0000	28,46	227,68	
0101010005	PEON	hh	2,0000	16,0000	20,29	324,64	
						552,32	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2,0000	7,25	14,50	
0207030001	HORMIGON	m3		0,4800	40,00	19,20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42,5 kg)	bol		1,2000	30,00	36,00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70,0000	7,00	490,00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1,0000	650,00	650,00	
						1,209,70	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	552,32	16,57	
						16,57	
02.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA							
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6,0000	48,0000	20,29	973,92	
						973,92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	973,92	29,22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0,7500	6,0000	452,00	2,712,00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1,8750	15,0000	420,43	6,306,45	
						9,047,67	
02.02 MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO							
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	10,0000	22,40	224,00	
0101010005	PEON	hh	1,0000	10,0000	20,29	202,90	
						426,90	
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	10,0000	729,50	7,295,00	
						7,295,00	
02.03 TRAZO Y REPLANTEO							
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0,1000	1,6000	28,46	45,54	
0101010005	PEON	hh	0,5000	8,0000	20,29	162,32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	16,0000	28,42	470,72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,5000	8,0000	22,40	179,20	
						857,78	



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUACUNAJ Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,5000	22,30	11,15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42,5 kg)	bol	3,6000	30,00	108,00	
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	
						432,71

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	23,48	375,68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	857,78	25,73
						590,53

CONTROL TOPOGRAFICO						
Partida	02.04					
Rendimiento	km/DIA	MO. 0,2000	EQ. 0,2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	4,0000	22,40	89,60
0101010005	PEON	hh	0,5000	20,0000	20,29	405,80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	40,0000	29,42	1,176,80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,2500	10,0000	22,40	224,00
						1,896,20

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	14,25	570,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,896,20	56,89
						626,89

DESVO DE CAUCE DEL RIO						
Partida	02.05					
Rendimiento	m/DIA	MO. 320,0000	EQ. 320,0000	Costo unitario directo por : m		20,30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0250	28,46	0,71
0101010004	OFICIAL	hh	0,5000	0,0125	22,40	0,28
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0500	20,29	1,01
						2,00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,00	0,06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0250	728,50	18,24
						18,30

LIMPIEZA Y DESCOMLATAción DEL CAUCE						
Partida	03.01					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 850,0000	EQ. 850,0000	Costo unitario directo por : m3		7,33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0094	28,46	0,27
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0094	20,29	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	728,50	6,86
						6,87

EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN						
Partida	03.02					
Rendimiento	m/DIA	MO. 400,0000	EQ. 400,0000	Costo unitario directo por : m		11,39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0200	22,40	0,45
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0200	20,29	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	525,13	10,50
						10,53



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	03.03 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.39	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.29	4.06
	Equipos						4.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.06	0.12
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP		hm	1.0000	0.2000	36.05	7.21
							7.33
Partida	03.04 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.35	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	3.0000	0.0480	28.46	1.37
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65
	Materiales						2.38
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA		m3		0.0100	1.50	0.02
	Equipos						0.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.38	0.07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP		hm	1.0000	0.0160	36.05	0.58
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP		hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30
							3.95
Partida	03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
	Equipos						0.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
							14.33
Partida	04.01.01 CONCRETO f'c=175 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		439.47	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	5.0000	2.0000	20.29	40.58
	Materiales						60.92
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	30.00	210.00
	Equipos						372.28
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"		hm	0.5000	0.2000	7.44	1.49
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO		hm	1.0000	0.4000	11.94	4.78
							6.27
Partida	04.01.02 COLOCACION DE ROCA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		155.61	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
	Materiales						17.08
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
	Equipos						137.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	17.08	0.85
							0.85



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUANACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		35.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	28.46	0.91	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.29	6.49	
						14.57	
	Materiales						
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.5600	9.18	5.14	
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg		0.0180	7.14	0.13	
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg		0.0300	7.14	0.21	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0390	7.25	0.28	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0880	3.72	0.33	
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	
						20.51	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.57	0.44	
						0.44	

Partida	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2		6.05	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54	
						0.54	
	Materiales						
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal		0.0300	180.00	5.40	
						5.40	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.54	0.02	
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und		0.0003	300.00	0.09	
						0.11	

Partida	TUBERIA DE DRENAJE PVC SDO D=3" PARAMUROS						
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		21.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	28.46	4.55	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	20.29	3.25	
						7.80	
	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	7.80	0.23	
						0.23	

Partida	ACABADO DE SUPERFICIE						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		39.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.46	18.97	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	20.29	6.76	
						25.73	
	Materiales						
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.0250	70.00	1.75	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0500	30.00	1.50	
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0800	65.09	5.21	
0290130021	AGUA	m3		0.2300	1.50	0.35	
						8.81	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	25.73	0.77	
03010600020009	REGLA DE MADERA	hh	1.0000	0.6667	6.50	4.33	
						5.10	

Partida	JUNTAS WATER STOP DE 6"						
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		93.07	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	22.40	2.99	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667	20.29	5.41	
						8.40	



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUANACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Materiales							
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2			0,8000	12,25	9.80
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m			1,0500	40,67	42.70
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
							84.25
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,0000	8,40	0.42
							0.42
Partida	05.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00	
Código	Descripción Recurso	Materiales		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
							Parcial S/.
0203020002	FLETE TERRESTRE			glb		1,0000	15,000.00
							15,000.00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO USIMAYO, SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Lugar SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUIJANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Fecha 05/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	8,789.2610	28.46	250,142.37
0101010004	OFICIAL	hh	5,351.6310	22.40	119,876.53
0101010005	PEON	hh	15,178.0638	20.29	307,962.91
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	6.5255	22.40	146.17
0101030000	TOPOGRAFO	hh	206.6400	29.42	6,079.35
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	66.4200	22.40	1,487.81
					685,695.14
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	qib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kq	6,440.8904	9.18	59,127.37
02040300010043	PIERRO 3/8"	var	1.8450	22.30	41.14
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kq	207.0286	7.14	1,478.18
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kq	345.0477	7.14	2,463.64
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	452.3120	7.25	3,279.26
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kq	1,012.1399	3.72	3,765.16
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	387.4500	12.57	4,870.25
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	2,200.7160	120.00	264,085.92
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	1,047.9600	130.00	136,234.80
02070200010001	ARENA FINA	m3	270.4380	70.00	18,930.66
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	1,467.1440	90.00	132,042.96
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	474.5094	1.50	711.76
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	539.4400	12.25	6,608.14
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	708.0150	40.67	28,794.97
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	17,672.0400	30.00	530,161.20
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	120.0254	154.54	18,548.73
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	865.4016	65.09	56,328.99
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	324.5256	180.00	58,414.61
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	369.0022	4.65	1,715.86
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	1,035.1431	105.08	108,772.84
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2	10,351.4310	2.97	30,743.75
0240020001	PINTURA FMSAI TF	nal	2.2140	60.17	133.22
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	785.9700	10.24	8,048.33
0290130021	AGUA	m3	2,488.0296	1.50	3,732.04
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					1,525,761.80
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	14.7600	17.36	256.23
0301000015	JALONES	dia	29.5200	14.96	441.62
0301000022	ESTACION TOTAL	he	59.0400	23.48	1,386.26
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	147.6000	14.25	2,103.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			16,567.93
03010600020009	REGLA DE MADERA	hh	7,212.0406	6.50	46,878.26
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHAS 4 HP	hm	1,560.6240	36.05	56,260.50
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	62.4585	399.70	24,964.66
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	35.4240	206.14	7,302.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	121.5240	525.13	63,815.90
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	50.8575	729.50	37,100.55
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	248.9019	436.20	108,571.01
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x 4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	489.0480	7.44	3,638.52
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	978.0960	11.94	11,678.47
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	3.2453	300.00	973.59
					399,976.00
Total				S/.	2,611,432.94



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUANACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
DONAYRE
MOSCOYO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO USIMAYO, SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUILIANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Ubicación: SECTOR ANTISUYO, DISTRITO DE QUIQUILIANA, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, DEPARTAMENTO CUSCO.

Fecha: 05/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)																				
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I				
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,230.00) Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 2,460.00 m)																								
1.00	OBRAS PROVISIONALES																							
1.01	CASETA DE GUARDIANA 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	glb	2.00																					
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE	km	2.00																					
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	8.00																					
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	19.00																					
2.05	DESIVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	4.00																					
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.00																					
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	16.00																					
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA	m2	90.00																					
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	6.00																					
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	8.00																					
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	100.00																					
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	43.00																					
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	100.00																					
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	38.00																					
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS	m2	21.00																					
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	90.00																					
4.02	JUNTAS																							
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	12.00																					
5.00	FLETE TERRESTRE																							
5.01	FLETE TERRESTRE	nlb	1.00																					



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUACACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA S/N (RÍO OCOPA), SECTOR PACAYCASA - ORCASITAS, DISTRITO DE PACAYCASA, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTOR PACAYCASA - ORCASITAS, DISTRITO DE PACAYCASA, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 05/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																												
01.02	CONTRATACION																												
01.03	EJECUCION																												
01.04	SUPERVISIÓN																												
01.05	SEGUIMIENTO																												
01.06	LIQUIDACION																												



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUACACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		12.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	2	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	3	6.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	10	20.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	2	4.0



Firmado digitalmente por
MOROCO QUISPE Wilber FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUISPE HUANACUNI Jaime
David FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
DONAYRE
MOSCOSO Samuel
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua