



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHA, SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO

FTR-CB-PREV N° 0368-2026-ANA-AAA.U-ALA.PE

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO AZUPIZU (ALTO PICHIS) SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

1. UBICACIÓN:

AAA UCAYALI ALA PERENE Fecha 30/06/2026

1.1. Ubicación política

Departamento PASCO Provincia OXAPAMPA Distrito PUERTO BERMUDEZ Sector CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI.

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PACHITEA Cuerpo de agua RIO AZUPIZU(ALTO PICHIS)

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
Tramo 1	507816	8822350	18L	508217	8822596	18 L	Izquierda	Enrocado L=530 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundación ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

La geología de la cuenca del río Azupizu (Alto Pichis), ubicada en la provincia de Oxapampa, región Pasco, Perú, se caracteriza por formar parte de la Cordillera Subandina, presentando una compleja mezcla de relieves suaves y moderados, así como zonas de fuerte pendiente.

Aspectos Geológicos Destacados:

Ubicación y Relieve: El área del Azupizu se sitúa entre la vertiente oriental de los Andes y la llanura amazónica. En el cuadrángulo de Puerto Bermúdez, el relieve abarca desde los 200 msnm hasta zonas cordilleranas de 2,100 msnm.

Litoestratigrafía: El sustrato rocoso en la cuenca, incluyendo zonas evaluadas en el río Pichis, está compuesto predominantemente por areniscas de grano medio a grueso con tonos gris verdosos. También se identifican formaciones sedimentarias del Cretáceo y Terciario que caracterizan a la Cordillera Subandina.

Riesgos Geológicos: La zona presenta inestabilidad de laderas y riesgos por inundaciones fluviales, particularmente en las áreas de ribera de Puerto Bermúdez debido a las intensas precipitaciones y la litología local.

Hidrogeología: El sistema del río Pichis es parte de la cuenca del Amazonas (sistema hidrográfico del Atlántico) y se forma por la confluencia de varios ríos de la vertiente oriental.s

Gravoso	X	Arenas	X	Limo		Arcillas	
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							



2.4. Hidrología

La parte alta del río Azupizu, en Pasco, Perú, se caracteriza por ser una cuenca andino-amazónica con alta pluviosidad, bosque húmedo y 15 microcuencas. Sus afluentes principales, como los ríos Azupizú, Nazarategui y Nehuachi, nacen en zonas de montaña con pendientes pronunciadas, facilitando la escorrentía. El sistema es fundamental para el ecosistema amazónico.

Características Hidrológicas:

Precipitación: Alta, típica de la ceja de selva y selva alta, alimentando el flujo constante de los ríos.

Geomorfología: Parte de la cuenca del Pachitea, caracterizada por quebradas y zonas de fuerte pendiente en su cabecera.

Cobertura: Zona con cobertura vegetal densa (bosque muy húmedo tropical).

2.5. Elementos expuestos:

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

N.º de Habitantes	N.º de Viviendas	Tipo	N.º de I.E./P.I./E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
790	-	ladrillo, bloque de cemento	233698	Juan Rhomano (nivel secundaria)	categoria I-1	P.S. Platanillo Shimaki		
	-	Piedra, sillar con cal ó cemento	30231	Platanillo Humaki (nivel primario)				
	-	Adobe ó tapia	1035	Platanillo Humaki (nivel inicial)				
	-	Quincha (caña con barro)						
	-	Piedra con barro						
	60	Madera (Pona, Tornillo,etc)						
	19	Otro material						

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	N.º	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.00	-	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	-	-		Camélidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.530	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecánicos que tendrá una sección transversal de 3.20 metros de alto y 3.20 metros de ancho de la corona. Con un talud interior Z =2.0	
DIQUE ENROCADO	km	0.530	Se propone implementar estructura de protección de tipo dique enrocado en la margen izquierda del rio Azupizu en una longitud de 0.53km , conformada por rocas acomodadas en el talud y uña, protegidas con geotextil no tejido y filtro de grava de 0.20 m. A fin de reducir la erosión lateral.	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.530	Trabajos de limpieza y descolmatación del cauce en una longitud de 530 m, y un ancho promedio de 50 m y altura de corte 0.60 m, para mejorar la capacidad hidráulica y reducir el riesgo de inundación.	

3.2.1 Acciones Complementarias

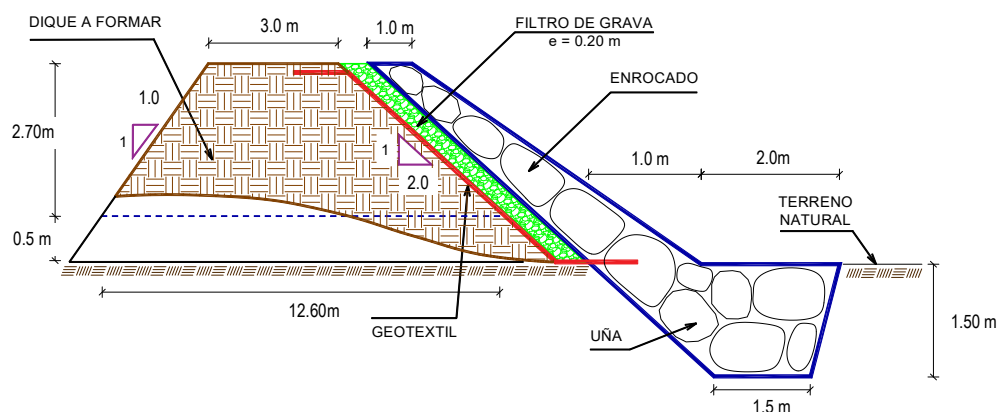
Sensibiliza sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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:

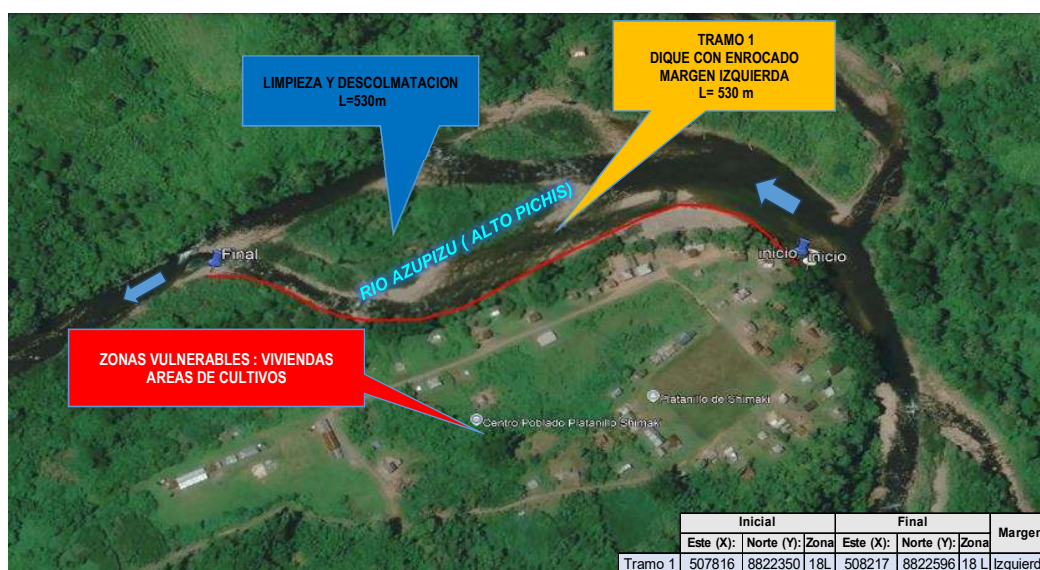
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 1.- Se observa ausencia de estructura de protección en la margen izquierda.

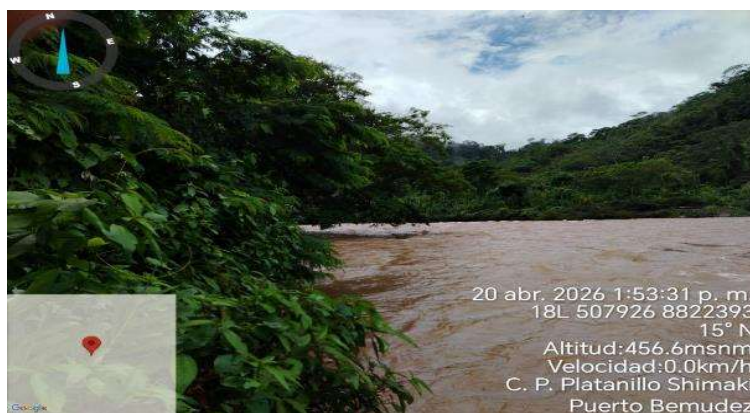


Imagen 2.- Vista del río Azupizu (alto pichis) a la altura del centro poblado Platanillo Shimaqui, se observa el flujo de agua se expande en ambas márgenes.

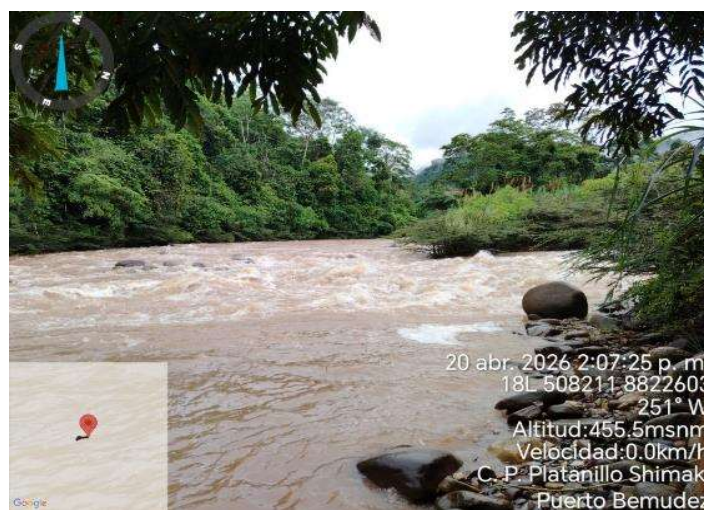


Imagen 3.- Se observa colmatación de cauce (bolonerías), generando posible riesgo de inundación.



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=530 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L=530 m margen izquierda)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				30,468.73
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.06	1,904.02	2,018.26
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.06	2,908.61	3,083.13
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	250.00	21.03	5,257.50
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				317,620.19
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	15,900.00	7.59	120,681.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13,228.80	7.93	104,904.38
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,788.75	10.59	18,942.86
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,792.37	3.22	12,211.43
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,128.94	11.87	60,880.52
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				614,004.54
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,958.37	15.23	75,515.98
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	339.20	125.82	42,678.14
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,484.75	40.55	141,306.61
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,484.75	15.45	53,839.39
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,484.75	71.09	247,730.88
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,431.00	18.35	26,258.85
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,356.80	19.66	26,674.69
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					980,308.90
GASTOS GENERALES					98,030.89
UTILIDAD					98,030.89
SUB TOTAL					1,176,370.68
IGV (18%)					211,746.72
TOTAL					1,388,117.40
SUPERVISIÓN					29,409.27
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					9,803.09
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,442,329.76

SON: UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE CON 76/100 SOLES



9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION									
			MES 01				MES 02					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=530 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L=530 m margen izquierda)												
01.01	OBRAS PROVISIONALES											
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2										
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und										
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES											
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje										
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km										
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3										
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM										
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km										
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3										
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3										
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3										
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2										
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3										
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO											
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2										
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3										
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3										
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3										
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3										
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3										
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3										
1.05	FLETE TERRESTRE											
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb										

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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: 30/06/2026

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO AZUPIZU(ALTO PICHIS), SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar : SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha : 30/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=530 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L=530 m margen izquierda)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				30,468.73
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.06	1,904.02	2,018.26
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.06	2,908.61	3,083.13
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	250.00	21.03	5,257.50
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				317,620.19
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	15,900.00	7.59	120,681.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13,228.80	7.93	104,904.38
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,788.75	10.59	18,942.86
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,792.37	3.22	12,211.43
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,128.94	11.87	60,880.52
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				614,004.54
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,958.37	15.23	75,515.98
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	339.20	125.82	42,678.14
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,484.75	40.55	141,306.61
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,484.75	15.45	53,839.39
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,484.75	71.09	247,730.88
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,431.00	18.35	26,258.85
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,356.80	19.66	26,674.69
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	980,308.90
GASTOS GENERALES	98,030.89
UTILIDAD	98,030.89
SUB TOTAL	1,176,370.68
IGV (18%)	211,746.72
TOTAL	1,388,117.40
SUPERVISIÓN	29,409.27
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	9,803.09
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	1,442,329.76

SON: UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE CON 76/100 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 REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

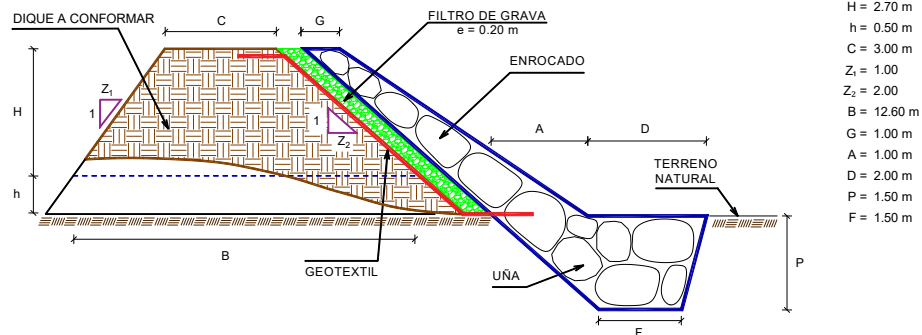
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO AZUPIZU(ALTO PICHIS), SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMEDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Ubicación: SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMEDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha : 30/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=530 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =530 m margen izquierda)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.06
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.530				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.530				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.06
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.530				
	DIQUE ENROCADO			0.530				
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	M	1.00	250.00			250.00	250.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	530.00	50.00	0.60	15,900.00	15,900.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	530.00	7.80	3.20	13,228.80	13,228.80
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	530.00	3.38		1,788.75	1,788.75
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	530.00		7.16	3,792.37	3,792.37
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	4,459.95		1.15	5,128.94	5,128.94
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	530.00	9.36		4,958.37	4,958.37
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	530.00	0.64		339.20	339.20
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			3,484.75
	Extracción de rocas para talud		1.00	530.00	3.20		1,696.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	530.00	3.38		1,788.75	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						3,484.75
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	530.00	3.20		1,696.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	530.00	3.38		1,788.75	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						3,484.75
	Carguio y transporte de rocas para talud		1.00	530.00	3.20		1,696.00	
	Carguio y transporte de rocas para uña		1.00	530.00	3.38		1,788.75	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,431.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	530.00	3.38		1,431.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,356.80
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	530.00	3.20		1,356.80	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios en el enrocado = 20%

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO AZUPIZU(ALTO PICHIS), SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Partida	01.01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	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	01.01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	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	01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	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
Partida	01.02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	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

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial

Administrador de la
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	
						0.18	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06	
						6.07	
Partida	01.02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	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	01.02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	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	01.02.06		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	

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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	01.03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
							7.51
Partida	01.03.03		EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		10.59	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
							0.99
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55
							9.60
Partida	01.03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
							2.80

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencialAdministrador de la
Administración Local Del AguaProfesional Designado
Por La AAADirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km			
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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					
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	01.04.01		GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)			
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		15.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
						2.67
	Materiales					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
						12.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.67	0.08
						0.08
Partida	01.04.02		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA			
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		125.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
						43.35
	Materiales					
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00
						77.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.35	1.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47
Partida	01.04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS			
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		40.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28
						7.01
	Materiales					
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.04.04 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA						
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		15.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31	
						2.04	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35	
						13.41	
Partida	01.04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km						
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		71.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91	
						0.91	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0400	320.60	12.82	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31	
						70.18	
Partida	01.04.06 ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO						
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61	
						2.80	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47	
						15.55	
Partida	01.04.07 ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO						
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		19.66	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65	
						3.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57	
						16.66	
Partida	01.05.01 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	

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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO AZUPEZU (ALTO PICHIS), SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMEDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMEDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	270.5734	28.94	7,830.39
0101010004	OFICIAL	hh	432.8060	22.68	9,816.04
0101010005	PEON	hh	2,177.1537	20.54	44,718.74
0101010007	PERFORISTA	hh	278.7800	30.95	8,628.24
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	385.0702	22.68	8,733.39
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	278.7800	29.30	8,168.25
0101030000	TOPOGRAFO	hh	59.3600	30.08	1,785.55
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	19.0802	22.68	432.74
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	139.3900	31.99	4,459.09
					94,572.43

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5300	27.47	14.56
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
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
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	373.1200	70.00	26,118.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	5,206.2885	11.89	61,902.77
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	5.0160	26.55	133.17
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.3600	20.00	127.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	106.0000	4.65	492.90
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6360	60.17	38.27
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	871.1875	7.31	6,368.38
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	3,484.7500	15.00	52,271.25
0255100010	FULMINANTE	und	3,484.7500	4.00	13,939.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	59.2408	92.00	5,450.15
					184,016.53

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	4.2400	17.36	73.61
0301000015	JALONES	día	8.4800	14.96	126.86
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.9600	24.53	416.03
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	42.4000	15.29	648.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,996.88
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	278.7800	6.22	1,734.01
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	139.3900	257.61	35,908.26
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	173.7539	320.60	55,705.50
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	77.0122	579.26	44,610.09
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	181.2753	417.13	75,615.37
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	291.5951	757.76	220,959.10
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	694.5027	358.17	248,750.03
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					701,719.94
				Total	S/.
					980,308.90

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial

Administrador de la
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO AZUPIZU(ALTO PICHIS), SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Ubicación SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha 30/06/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=530 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =530 m margen izquierda)										
01.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje								
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO									
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3								
1.05	FLETE TERRESTRE									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	qlb								



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO AZUPIZU(ALTO PICHIS), SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

LUGAR SECTOR CENTRO POBLADO PLATANILLO SHIMAKI, DISTRITO PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

FECHA 30/06/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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																

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Autoridad Nacional del Agua****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		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	3	6.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd ³	1	2.0
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 Ton/h	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	8	16.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd ³	2	4.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0