



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR POROY, DEL DISTRITO DE POROY, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

FTR-CB-PREV N° 0811-2025-ANA-AAA.UV-ALA.CZ

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO HATUNMAYO, SECTOR POROY, DEL DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

1. UBICACIÓN:

AAA **URUBAMBA VILCANOTA** ALA **CUSCO** Fecha **20/10/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **CUSCO** Provincia **CUSCO** Distrito **POROY** Sector **POROY**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA URUBAMBA** Cuerpo de agua **RIO HATUNMAYO**

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	8506131 m	820731 m	18L	8506315 m	820166 m	18L	IZQUIERDO	Dique enrocado
TRAMO 2	8506141 m	820736 m	18L	8506317 m	820163 m	18L	DERECHO	Dique enrocado

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☐

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

Su suelo esta constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Hatunmayo en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del río Hatunmayo es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados están formados por el cono de deyección del río Hatunmayo por rocas ígneas y las mas resistentes que se encuentran en la riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input type="checkbox"/>	Arcillas	<input type="checkbox"/>
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

El río Hatunmayo tiene su origen en la Cordillera Occidental de los Andes a 4 300 msnm y es tributario principal del río Vilcanota a la vez este desemboca en el Océano Atlántico. Es alimentado por varios afluentes como el Río Pitumayo, siendo la principal fuente de abastecimiento de agua superficial del valle. La longitud de máximo recorrido del cauce principal es de 60 kilómetros, presentando una pendiente promedio de 6.48%.

El Río Hatunmayo es de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río Hatunmayo se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de cinco meses (diciembre – Abril).

- Periodo de estiaje, que tiene una duración de siete meses (Mayo – Noviembre).

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca media alta que está conformada por el río principal de la Cuenca Hatunmayo desde el arco Ticatica hasta su desembocadura al río Vilcanota en el sector de Pachar. Con escasa precipitación pluvial, el caudal total de la cuenca para los periodos de retorno de 10, 25 y 50 años son 518, 758 y 967 m³/s respectivamente. La pendiente del cauce en el tramo identificado es 1.90%



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

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
300	30	ladrillo, bloque de cemento	1	I.E.P. CUPI	-	-	-	-
		Piedra, sillar con cal ó	-	-	-	-	-	-
	30	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
		Quincha (caña con barro)	-	-	-	-	-	-
		Piedra con barro	-	-	-	-	-	-
		Madera (Pona, Tornillo, etc)	-	-	-	-	-	-
		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	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
20.00	Maiz	20				Bocatomas	-	-	-
	Quinua	-				Canales	-	-	-
	Habas	-				Puentes	-	2	80
	Avena forrajera	-				Carreteras	Via vecinal	1	500
	Alfalfa	-				Redes Electricas	-	-	-
	otrs	-				Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	1,409	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en primero en la margen DERECHA en una longitud de 709 m.L segundo en la margen IZQUIERDO de longitud 700 ; conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 2,40 metros de alto, 1,50 metros de ancho de la corona. El material utilizado para el enrocado consistirá en roca sólida y no deleznable resistente a la abrasión, dique tipo escollera, con una profundidad en la uña de 1,50m, con una longitud total de 1409 m.L.	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	0,709	conjuntamente con trabajos de limpieza y descolmatación del cauce de un ancho promedio 8 metros con una longitud de 709,00 m, por una altura de 1,10 m, como se establece en los metrados.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Km	1,409	conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 2,40 metros de alto, 1,50 metros de ancho de la corona.	

3.2.1 Acciones Complementarias

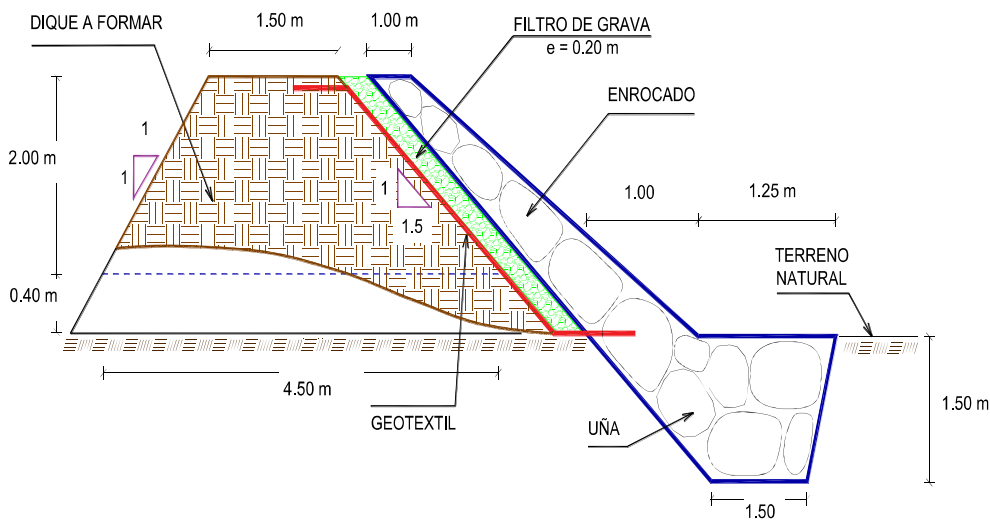
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: BASE DEL TALUD DEL RIO SE OBSERVA EL SOCAVAMIENTO Y EROSION DEL MISMO EL CUAL DEBILITA Y PODRIA AFECTAR EL PUENTE Y VIVIENDAS.



FIGURA N°02: INFRAESTRUCTURA VIAL SOBRE EL CAUCE DEL RIO HATUNMAYO.



FIGURA N°03: BASE DEL TALUD DEL RIO SE OBSERVA EL SOCAVAMIENTO Y EROSION DEL MISMO EL CUAL DEBILITA Y PODRIA AFECTAR EL



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 709.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1409.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				36,736.88
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	135.00	6.03	814.05
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.12	1,881.02	3,987.76
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.12	2,830.63	6,000.94
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				194,899.12
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6,239.20	7.33	45,733.34
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,144.80	7.65	77,607.72
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,962.81	13.05	51,714.67
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,782.30	3.95	18,890.09
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	65.79	14.49	953.30
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,426,762.91
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	7,882.10	16.20	127,690.02
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	676.32	133.25	90,119.64
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	7,344.41	41.00	301,120.81
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7,344.41	18.88	138,662.46
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	7,344.41	86.73	636,980.68
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,170.25	21.78	69,048.05
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,705.28	23.34	63,141.24
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,676,583.4
GASTOS GENERALES					167,658.3
UTILIDAD					167,658.3
SUB TOTAL					2,011,900.0
IGV (18%)					362,142.0
TOTAL					2,374,042.0
SUPERVISIÓN					50,297.5
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					16,765.5
FICHA DEFINITIVA					15,000.0
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,456,105.0

SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCO CON 49/100 SOLES

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

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 709.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1409.00 m)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00																
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00																
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	11.00																
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3.00																
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13.00																
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	12.00																
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00																
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	20.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	37.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	30.00																
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	37.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	30.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	30.00																

ANA

<



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

[illegible]

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			
		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: 20/10/2025

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

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HATUNMAYO, DEL DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUZCO.

Lugar SECTOR POROY, DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Fecha 20/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 709.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, (L = 1409.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				36,736.88
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	135.00	6.03	814.05
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.12	1,881.02	3,987.76
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.12	2,830.63	6,000.94
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				194,899.12
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6,239.20	7.33	45,733.34
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,144.80	7.65	77,607.72
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	3,962.81	13.05	51,714.67
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,782.30	3.95	18,890.09
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	65.79	14.49	953.30
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				1,426,762.90
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	7,882.10	16.20	127,690.02
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	676.32	133.25	90,119.64
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	7,344.41	41.00	301,120.81
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7,344.41	18.88	138,662.46
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	7,344.41	86.73	636,980.68
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	3,170.25	21.78	69,048.05
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	2,705.28	23.34	63,141.24
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,676,583.44
GASTOS GENERALES	167,658.34
UTILIDAD	167,658.34
SUB TOTAL	2,011,900.13
IGV (18%)	362,142.02
TOTAL	2,374,042.15
SUPERVISIÓN	50,297.50
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	16,765.83
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	2,456,105.49

SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCO CON 49/100 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

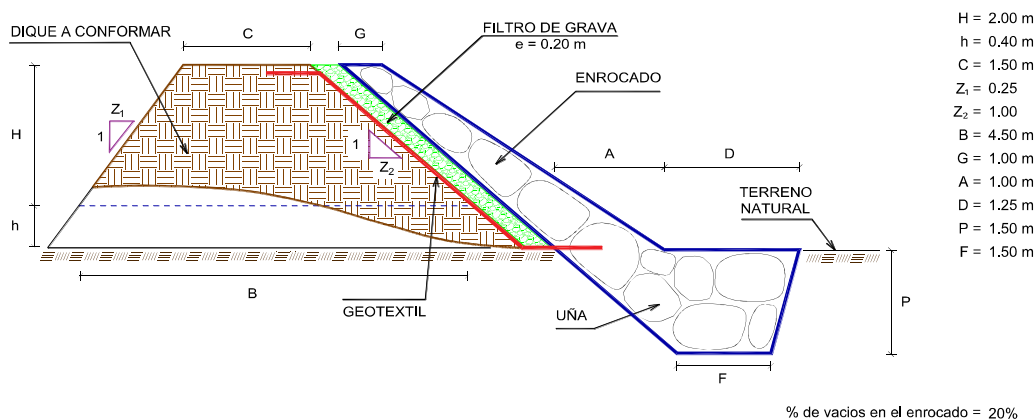
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HATUNMAYO, DEL DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUZCO.

Ubicación: SECTOR POROY, DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Fecha : 20/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 709.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1409.00 m)								
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	0.50			0.50	0.50
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	3.00	3.00	135.00	135.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.12
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.71				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.41				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.12
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.71				
	DIQUE ENROCADO			1.41				
01.02.06	DESvío DEL RÍO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	709.00	8.00	1.10	6,239.20	6,239.20
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,409.00	3.00	2.40	10,144.80	10,144.80
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,409.00	2.81		3,962.81	3,962.81
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,409.00		3.39	4,782.30	4,782.30
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	57.21		1.15	65.79	65.79
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,409.00	5.59		7,882.10	7,882.10
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,409.00	0.48		676.32	676.32
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			7,344.41
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,409.00	2.40		3,381.60	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,409.00	2.81		3,962.81	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						7,344.41
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,409.00	2.40		3,381.60	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,409.00	2.81		3,962.81	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						7,344.41
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,409.00	2.40		3,381.60	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,409.00	2.81		3,962.81	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						3,170.25
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,409.00	2.81		3,170.25	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						2,705.28
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,409.00	2.40		2,705.28	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HATUNMAYO, DEL DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUZCO.

Lugar: SECTOR POROY, DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO , DEPARTAMENTO DE CUSCO

Fecha: 20/10/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	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 DI	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
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	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 DI	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
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glo/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glo		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 l hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	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

Partida	02.03 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	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	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.04 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	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	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
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	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	dia	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
Partida	02.05 CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	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
Partida	02.06 DESVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	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	729.50	18.24
						18.30



Firmado digitalmente
por PUMASUPA HUAMAN
Borg FAU 20520711865
Móvil: Doy V B

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VELARDE QUISPE
Melquades Javier FAU
20520711865 hard
Móvil: Doy V B

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CHAVEZ MOSCOSO
Gerardo Cristian FAU
20520711865 hard
Móvil: Doy V B Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalment
e por
DONAYRE
MOSCOSO
Samuel FAU
20520711865
hard
Móvil: Doy
V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	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	729.50	6.86
						6.87
Partida	03.02 CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	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	729.50	7.22
						7.23
Partida	03.03 EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		13.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03
						12.08
Partida	03.04 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53



Firmado digitalmente
 por PUMASUPA HUAMAN
 Burg FAU 20520711865
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
 por VELARDE QUISPE
 Melquades Javier FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
 Por La AAA



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

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

Partida	03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	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
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2½ 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 GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		16.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
						2.64
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48
						13.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.64	0.08
						0.08
Partida	04.02 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		133.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53
Partida	04.03 EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		41.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE 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
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46

Partida	04.04 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		18.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80
						16.86
Partida	04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		86.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2(hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.83
Partida	04.06 ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		21.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02
Partida	04.07 ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		23.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.38
Partida	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



Firmado digitalmente
por PUMASUPA HUAMAN
Borg FAU 20520711865
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VELARDE QUISPE
Melquades Javier FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalment
e 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 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HATUNMAYO, DEL DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUZCO.

Lugar SECTOR POROY, DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO , DEPARTAMENTO DE CUSCO

Fecha 20/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	236.1825	28.46	6,721.75
0101010004	OFICIAL	hh	829.9592	22.40	18,591.09
0101010005	PEON	hh	3,603.0451	20.29	73,105.79
0101010007	PERFORISTA	hh	587.5528	30.99	18,208.26
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	624.0127	22.40	13,977.88
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	587.5528	29.30	17,215.30
0101030000	TOPOGRAFO	hh	118.7203	29.42	3,492.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	38.1600	22.40	854.78
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	293.7764	30.99	9,104.13
					161,271.73
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0600	22.30	23.64
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	743.9520	76.27	56,741.22
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	8,276.2050	12.84	106,266.47
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8.8320	30.00	264.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.7200	20.00	254.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	212.0000	4.65	985.80
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2720	60.17	76.54
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,836.1025	8.08	14,835.71
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	7,344.4100	15.00	110,166.15
0255100010	FULMINANTE	und	7,344.4100	4.00	29,377.64
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	124.8550	92.00	11,486.66
					347,619.23
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	8.4800	17.36	147.21
0301000015	JALONES	día	16.9600	14.96	253.72
0301000022	ESTACION TOTAL	he	33.9200	23.48	796.44
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	84.8000	14.25	1,208.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,971.13
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	587.5528	10.18	5,981.29
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	293.7764	257.61	75,679.74
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	294.2172	399.70	117,598.61
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	162.0167	709.27	114,913.58
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	364.5740	525.13	191,448.74
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	167.6620	729.50	122,309.43
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	1,176.8622	436.20	513,347.29
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,167,692.48
				Total S/.	1,676,583.44

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HATUNMAYO, DEL DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUZCO.

Ubicación SECTOR POROY, DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO , DEPARTAMENTO DE CUZCO

Fecha 20/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION											
				MES 01			MES 02			MES 03			MES 04		
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 709.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CENROCADO, (L = 1409.00 m)															
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00												
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00												
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	1.00												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	11.00												
01.02.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3.00												
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13.00												
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	12.00												
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00												
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00												
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	20.00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	37.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	30.00												
01.04.05	CARGUJO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	37.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	11.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	10.00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	3.00												

Firmado digitalmente por
FRANCISCO HATUNMAYO
2025.07.18 05:14:00
Motivo: Day V B'

Firmado digitalmente por
FRANCISCO HATUNMAYO
2025.07.18 05:14:00
Motivo: Day V B'

Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
2025.07.18 05:14:00
Motivo: Day V B' Por
Enchango

Firmado digitalmente por
CHAVEZ MOSCOSO
2025.07.18 05:14:00
Motivo: Day V B'

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCAMIENTO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HATUNMAYO, DEL DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO, DEPARTAMENTO DE CUZCO.

LUGAR

SECTOR POROY, DISTRITO POROY, PROVINCIA DE CUZCO , DEPARTAMENTO DE CUZCO

FECHA

20/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		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																								

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 Yd3	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 m3	4	8.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	2	4.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Firmado digitalmente
por FRAZARDO HILDA
29520711865
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente
por MELGUEDES JAVIER FAU
29520711865
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente
por CHAVEZ MOSCOSO
29520711865
Motivo: Doy V° B° Por
Enchufe

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por DONAYRE
ROSCOS
29520711865
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua