



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR DE HUAYOCCARI,
DISTRITO DE HUAYLLABAMBA PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO

FTR-CB-PREV N° 0751-2025-ANA-AAA.UV-ALA.CZ

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN
DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA,
DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

1. UBICACIÓN:

AAA URUBAMBA VILCANOTA ALA CUSCO Fecha 13/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CUSCO Provincia URUBAMBA Distrito HUAYLLABAMBA Sector HUAYOCCARI

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA URUBAMBA Cuerpo de agua RIO VILCANOTA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	8,524,662	820,253	18L	8,524,605	819,851	18L	DERECHA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosion fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.3. Geología

La geología en el sector de Huayocari, se caracteriza por montañas formadas por rocas sedimentarias y volcánicas deformadas, y mesetas que resultan de la erosión diferencial. El área presenta un relieve accidentado con pendientes pronunciadas, favoreciendo procesos erosivos como la formación de cárcavas. Las rocas predominantes incluyen pizarras, esquistos, cuarcitas, y depósitos volcánicos como la andesita.

El río Vilcanota nace en el nudo de Vilcanota, una zona de alta montaña en la cordillera de los Andes. La geología de la zona incluye rocas paleozoicas, así como magmatismo permo-triásico y jurásico, con evidencia de movimientos distensivos relacionados con sistemas de rifts.

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 cuenca del Vilcanota-Urubamba está compuesta por diferentes tipos de rocas, incluyendo calizas, lutitas, conglomerados, y depósitos aluviales.

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.

El valle del Vilcanota presenta una variedad de formaciones geológicas, incluyendo rocas sedimentarias como calizas y lutitas, y depósitos aluviales. El río ha depositado gravas y arenas a lo largo de su curso, formando terrazas fluviales.

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



Firmado digitalmente por
PUIMASUPA HUAMAN
Isais FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Geodinamica externa:**Lluvias:**

A nivel de la cuenca Vilcanota, en el Valle Sagrado (Huayocari), las fuertes lluvias provocan un aumento en el caudal del río Vilcanota, lo que ha generado alertas y preocupación por posibles desbordes e inundaciones, históricamente las lluvias son más intensas entre noviembre y abril, con picos en enero, febrero y marzo.

Erosion Pluvial:

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad en la planicies a lo largo del río Vilcanota. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Las inundaciones constituyen un peligro natural que en temporal de lluvia provocan costosos daños materiales y pérdidas humanas, principalmente en las últimas décadas al incrementar el caudal del río Vilcanota en más de 300 m³/seg, causó pérdidas materiales, caídas de puentes, destrucción de infraestructura, desaparición de terrenos agrícolas en producción, inundación de ciudades; así se tiene un último antecedente el año 2010.

2.3. Hidrología

El río Vilcanota, se ubica en la región hidrográfica del Amazonas, está conformado por varios afluentes como el Río Salcca, Río Hercra proveniente de la laguna Langui Layo, deshielo de Inevado Cunurana, recorriendo parte del departamento de Puno, pasando por la Provincia de Canchis, prolongándose al noroeste pasando por el valle sagrado. La longitud de recorrido del cauce principal hasta el punto de Interés es de 220 kilómetros, el Río Vilcanota tiene dos estaciones marcadas: 1.- periodo de lluvias se extiende principalmente de noviembre a abril, con febrero siendo el mes más lluvioso y 2.- La temporada seca abarca de mayo a octubre.

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca baja que está conformada por el río principal de la Cuenca Vilcanota. El caudal de la cuenca en este tramo para periodos de retorno de 50 y 100 años son 672 y 752 m³/s respectivamente. La pendiente del cauce en el tramo de interés, del puente mollebamba hasta 1.40 km aguas abajo, es de 0.03%.

El tramo crítico es el sector de Huayocari, margen derecha del Río Vilcanota afectando, canales de riego, viviendas, áreas de cultivo y la vía principal en la margen derecha de Cusco - Urubamba, donde se tiene el riesgo de desborde del agua por lo que es importante proteger este tramo con estructuras de control de avenidas.

2.4. 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	60	Adobe			-	-	trocha carroza	

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	15,00	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	hortalizas	5		Ovinos	-	Canales	Huayocari	-	-
				Camelidos	-	Puentes	-	-	-
				Equinos	-	Carreteras	-	-	-
				Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0,5	Protección con enrocado una longitud de 500 m. margen derecha del RIO VILCANOTA.	

3.2.- Medida No Estructural

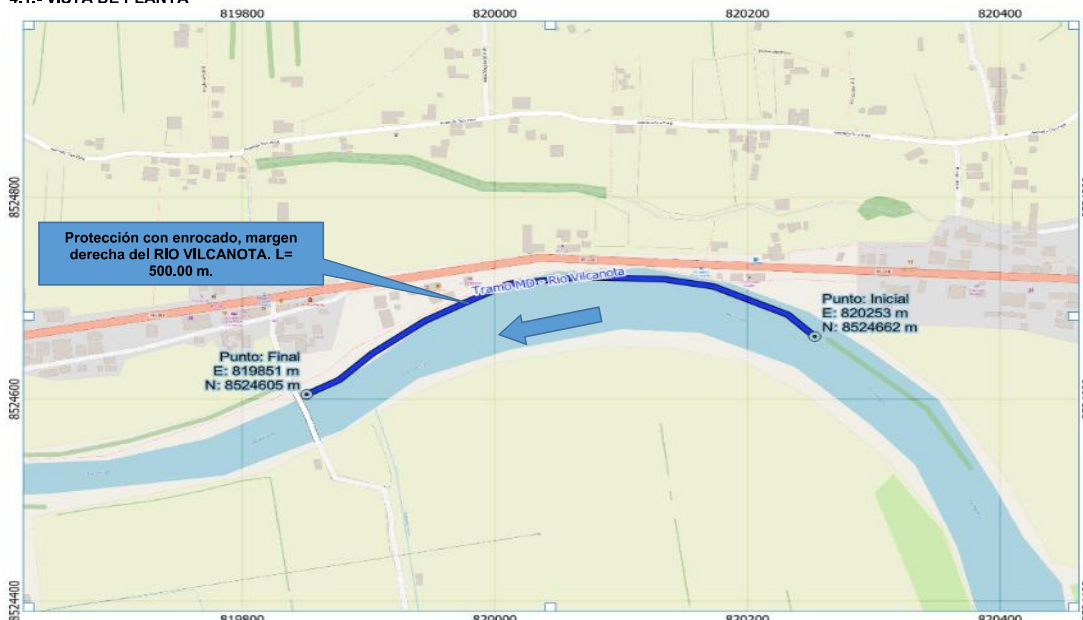
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0,5	Limpieza y descolmatación del cauce del Rio Vilcanota, margen derecha longitud de 500 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0,5	Conformación de Dique con material propio, en la margen derecha del RIO VILCANOTA, siendo una longitud total de 500,00 m	

3.2.1 Acciones Complementarias

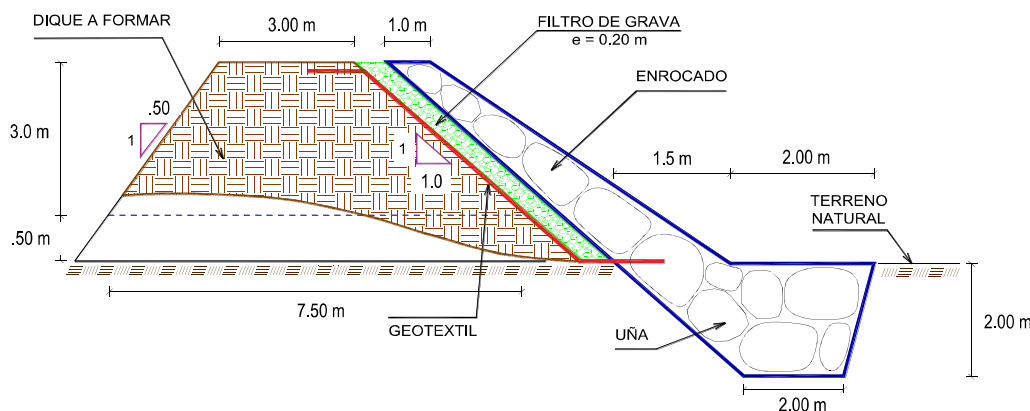
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la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

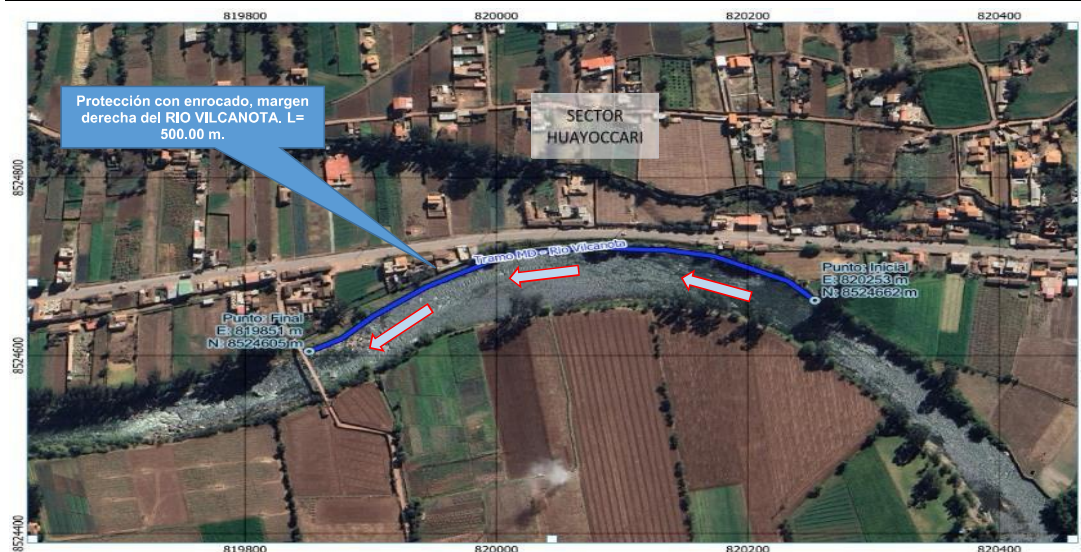
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCARI, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA URUBAMBA CUSCO.



FIGURA N°02: VISTA DE VIVIENDAS EN RIESGO Y VULNERABLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500.00 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	OBRAS PRELIMINARES				31,516.62
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	0.10	7,721.90	772.19
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	320.00	6.03	1,929.60
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.00	1,881.02	1,881.02
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	2,830.63	2,830.63
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				468,559.47
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20,000.00	7.33	146,600.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11,250.00	7.65	86,062.50
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	2,750.00	13.05	35,887.50
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,121.32	3.95	8,379.22
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13,225.00	14.49	191,630.25
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				849,167.25
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,975.00	16.20	48,195.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	300.00	133.25	39,975.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,625.00	41.00	189,625.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,625.00	18.88	87,320.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,625.00	86.73	401,126.25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	2,200.00	21.78	47,916.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,500.00	23.34	35,010.00
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,367,427.88
GASTOS GENERALES					136,742.79
UTILIDAD					136,742.79
SUB TOTAL					1,640,913.46
IGV (18%)					295,364.42
TOTAL					1,936,277.88
SUPERVISIÓN (5%)					68,371.39
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%)					27,348.56
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,046,997.83

SON : DOS MILLONES CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UNO CON 25/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCIÓN				PLAZO DE EJECUCIÓN				PLAZO DE EJECUCIÓN			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500.00 m														
1.01	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												
1.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O 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	4.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00												
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	20.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	18.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00												



Firmado digitalmente
por
PUMASUPA
HUAMAN
Basis FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
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

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



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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	SEGUIMIENTO																
01.05	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha: 13/10/2025

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


 Firmado digitalmente por
 PUMASUPA HUAMAN
 Isais FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por
 VELARDE QUISPE
 Melquiades 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 digitalmente por
 DONAYRE MOSCOSO Samuel
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Lugar SECTOR HUAYOCCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO
Fecha 13/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500.00 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	OBRAS PRELIMINARES				31,516.62
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	0.10	7,721.90	772.19
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	320.00	6.03	1,929.60
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.00	1,881.02	1,881.02
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	2,830.63	2,830.63
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				468,559.47
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20,000.00	7.33	146,600.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11,250.00	7.65	86,062.50
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,750.00	13.05	35,887.50
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,121.32	3.95	8,379.22
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13,225.00	14.49	191,630.25
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				849,167.25
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,975.00	16.20	48,195.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	300.00	133.25	39,975.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,625.00	41.00	189,625.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,625.00	18.88	87,320.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,625.00	86.73	401,126.25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,200.00	21.78	47,916.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,500.00	23.34	35,010.00
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,367,427.88
GASTOS GENERALES					136,742.79
UTILIDAD					136,742.79
SUB TOTAL					1,640,913.46
IGV (18%)					295,364.42
TOTAL					1,936,277.88
SUPERVISIÓN (5%)					68,371.39
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%)					27,348.56
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,046,997.83

SON : DOS MILLONES CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UNO CON 25/100 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 ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Ubicación: SECTOR HUAYOCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO

Fecha : 13/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L = 500.00 m							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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	OBRAS 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	0.10			0.10	0.10
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		20.00	4.00	4.00	320.00	320.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.50				
	DIQUE ENROCADOS		1.00	0.50				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.50				
	DIQUE ENROCADOS			0.50				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	500.00	50.00	0.80	20,000.00	20,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	500.00	7.50	3.00	11,250.00	11,250.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	1.00	500.00	5.50		2,750.00	2,750.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	500.00		4.24	2,121.32	2,121.32
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	11,500.00		1.15	13,225.00	13,225.00
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	500.00	5.95		2,975.00	2,975.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	500.00	0.60		300.00	300.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3			area			4,625.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	500.00	3.75		1,875.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	500.00	5.50		2,750.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						4,625.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	500.00	3.75		1,875.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	500.00	5.50		2,750.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						4,625.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	500.00	3.75		1,875.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	500.00	5.50		2,750.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3						2,200.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	500.00	5.50		2,200.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3						1,500.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	500.00	3.75		1,500.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente por PUMASUPA HUAMAN Isais FAU 20520711865 hard Motivo: Doy 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

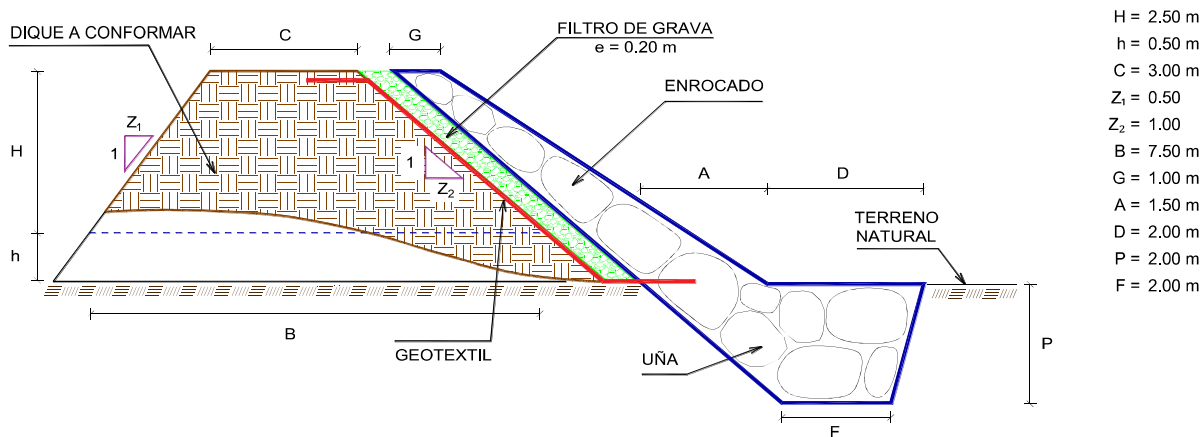
Firmado digitalmente por CHAVEZ MOSCOSO Gerardo Cristian FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo



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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Fecha: 13/10/2025

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	glb/DIA	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 t 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



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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

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 Isais FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B
Profesional de la AL
 la ficha técnica

Firmado digitalmente por VELARDE QUISPE Melquiades Javier FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B
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 digitalmente por DONAYRE MOSCOSO Samuel FAU 20520711865 hard Motivo: 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
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						



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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
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 - 250	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

Firmado digitalmente por PUMASUPA HUAMAN Isais FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Profesional de la ALA
la ficha técnica

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

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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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 - 250	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

Firmado digitalmente por PUMASUPA HUAMAN Isais FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V. B.

Profesional de la ALA
la ficha técnica

Firmado digitalmente por VELARDE QUISPE Melquiades Javier FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V. B.

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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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 - 250	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 - 250	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

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

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo
 Subpresupuesto: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO CUSCO**

 Fecha: **01/07/2025**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	268.1000	28.46	7,630.13
0101010004	OFICIAL	hh	483.1878	22.40	10,823.41
0101010005	PEON	hh	2,178.9208	20.29	44,210.30
0101010007	PERFORISTA	hh	370.0000	30.99	11,466.30
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	437.5285	22.40	9,800.64
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	370.0000	29.30	10,841.00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.0000	29.42	1,647.52
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.0000	22.40	403.20
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	185.0000	30.99	5,733.15
					102,555.65
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	g/b	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5000	22.30	11.15
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	330.0000	76.27	25,169.10
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,123.7500	12.84	40,108.95
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.8000	30.00	144.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0000	20.00	120.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	100.0000	4.65	465.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6000	60.17	36.10
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,156.2500	8.08	9,342.50
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	4,625.0000	15.00	69,375.00
0255100010	FULMINANTE	und	4,625.0000	4.00	18,500.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	78.6250	92.00	7,233.50
					187,645.34
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.0000	23.48	375.68
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,899.29
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	370.0000	10.18	3,766.60
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	185.0000	257.61	47,657.85
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	273.6075	399.70	109,360.92
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	101.6400	709.27	72,090.20
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	228.1878	525.13	119,828.26
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	1,093.1075	436.20	476,813.49
	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN				
					1,077,226.89
Total				S/.	1,367,427.88


 Firmado digitalmente por
 PUMASUPA HUAMAN
 Issis FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Day V B

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenciada



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

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



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCOCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Ubicación : SECTOR HUAYOCOCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO

Fecha : 13/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500.00 m														
1.01	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												
1.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O 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	4.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00												
01.02.06	DESVÍO DEL RIO	M	1.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	39.00												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	20.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00												
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	59.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00												
01.04.05	CARGUJO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	18.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb													



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VILCANOTA, SECTOR HUAYOCCARI, DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

FECHA : JULIO DE 2025

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	EJECUCUCION																
01.04	SEGUIMIENTO																
01.05	LIQUIDACION																

Firmado digitalmente por PUMASUPA HUAMAN



Firmado digitalmente por VELARDE QUISPE



Firmado digitalmente por CHAVEZ MOSCOSO



Firmado digitalmente por MOSCOSO Serna FAU



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Administración Local Del Agua

Por La AAA



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		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	3	6.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	2.0


 Firmado digitalmente
 por PUMASUPA
 HUAMAN
 Issis FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V. B.
 Profesional Designado
 la ficha técnica referida


 Firmado digitalmente
 por VELARDE QUISPE
 Melquiades Javier
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V. B.
 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 digitalmente
 por DONAYRE
 MOSCOSO Samuel FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V. B.
 Dirección La Autoridad
 Administrativa Del Agua