

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N°1037-2025-ANA-AAA.PA-ALA.BA

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA. ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

1. UBICACIÓN:

AAA **PAMPAS APURIMAC** ALA **BAJO APURÍMAC** Fecha **15/12/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **AYACUCHO** Provincia **LA MAR** Distrito **UNION PROGRESO** Sector **ACCOMAYO**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA BAJO APURIMAC** Cuerpo de agua **QUEBRADA ACCOMAYO**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (m):	Este (m):	Zona	Norte (m):	Este (m):	Zona		
TRAMO 1	8,570,918.00	658,495.00	18L	8,570,656.00	658,849.00	18L	DERECHA	

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

La Quebrada de Accomayo esta conformada por depósitos coluviales que han sido depositados por la acción de la gravedad formando conos de derrumbes, se acumulan en las laderas de los cerros y son más frecuentes donde se ha realizado cortes de carreteras. Así mismo presenta depósitos aluviales que son materiales transportados y se encuentran constituidos por bloques, cantos rodados y guijarros con arena y limo. También forman parte de la zona de inundación del río San Carlos, así como de las terrazas de pendientes suaves a moderadas las que se consideran aluviales los principales agentes responsables de su formación en el río, el que transporta y depositado sedimentos como arcillas, limos, gravas y cantos.

La geomorfología tiene un relieve del área de estudio que esta interceptada por el río Apurimac, así como por múltiples quebradas que al desembocar en el valle forma abanicos proluviales. En el valle predominan terrenos de baja pendiente, mientras que en la parte alta de la cuenca predominan los relieves montañosos de alta a elevada pendiente.

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

El caudal de la Quebrada. Accomayo es de regimen permanente, varía entre 10 m3/s en épocas de crecida y de 0.03 m3/s en épocas de estiaje. El tramo crítico tiene una morfología sinuosa y presenta una pendiente moderada promedio de 6 %. El ancho promedio del cauce es de 40 m, presenta una altura de talud en la margen derecha de 2.50 m conformado de material propio de río, mientras que el talud de la margen izquierda tiene una altura de 1.30 m, con baja presencia de cobertura vegetal. El cauce de la Quebrada Accomayo se encuentra en un estado colmatado, producto del arrastre de material en los meses de avenida.

El régimen hídrico de la cuenca del río San Carlos se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (Noviembre – Abril).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Mayo – Octubre)

2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
150	35	ladrillo, bloque de cemento			-	-	1	PTAR
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
110	30	Madera (Pona, Tornillo, etc)						
40	5	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)
3.00	Cacao	2.5	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Café			Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Cítricos			Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Plátano	0.5		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.436	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen derecha de la quebrada Accomayo en una longitud de 436.00 m conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.50 metros de alto, 2.50 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 2.00 m, en un talud Z=1.5	

3.2.- Medida No Estructural

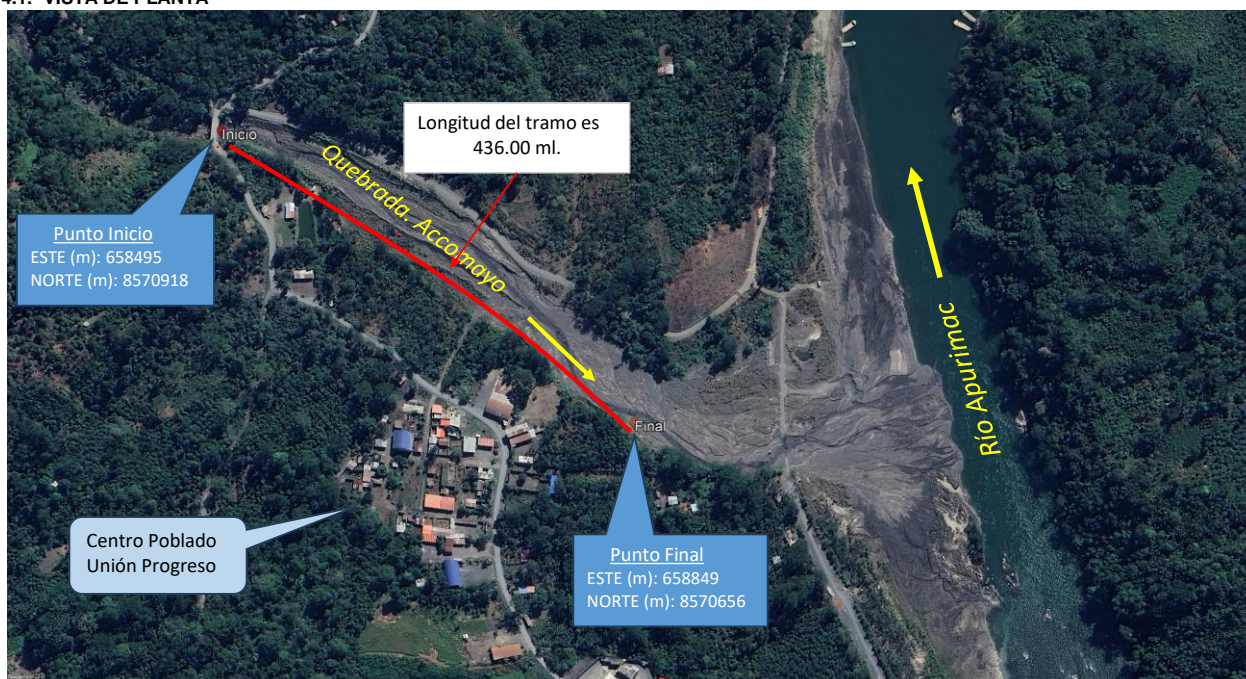
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.436	Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Accomayo en una longitud de 436.00 m en un ancho de 38.00 m y una altura de corte de 1.00 m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.436	Conformación de dique con material propio, en la margen derecha de la quebrada Accomayo en una longitud de 436.00 m con un ancho de corona de 2.50 m y una altura de sección transversal de 3.50 con un talud humedo Z=1.5	

3.2.1 Acciones Complementarias

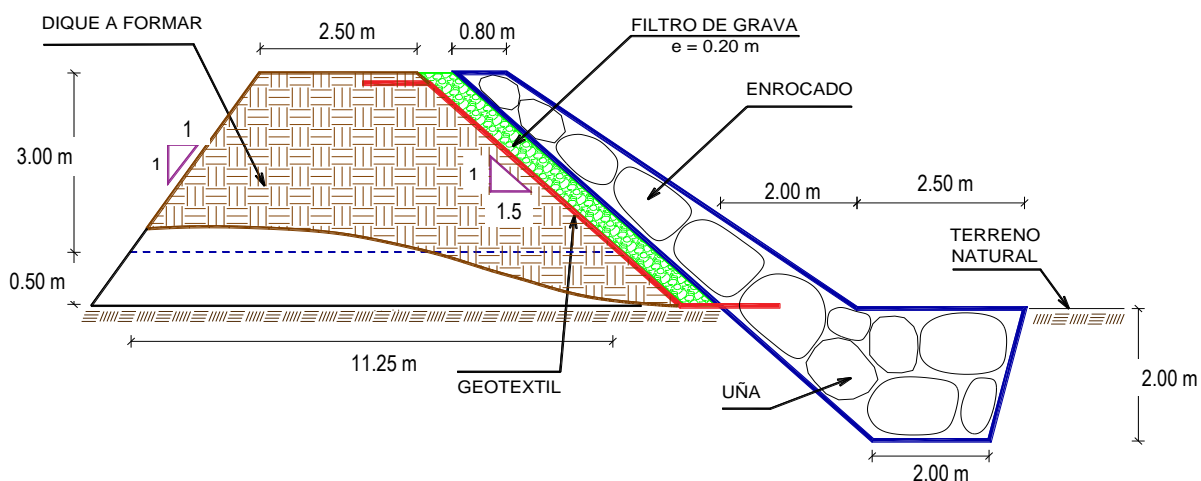
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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

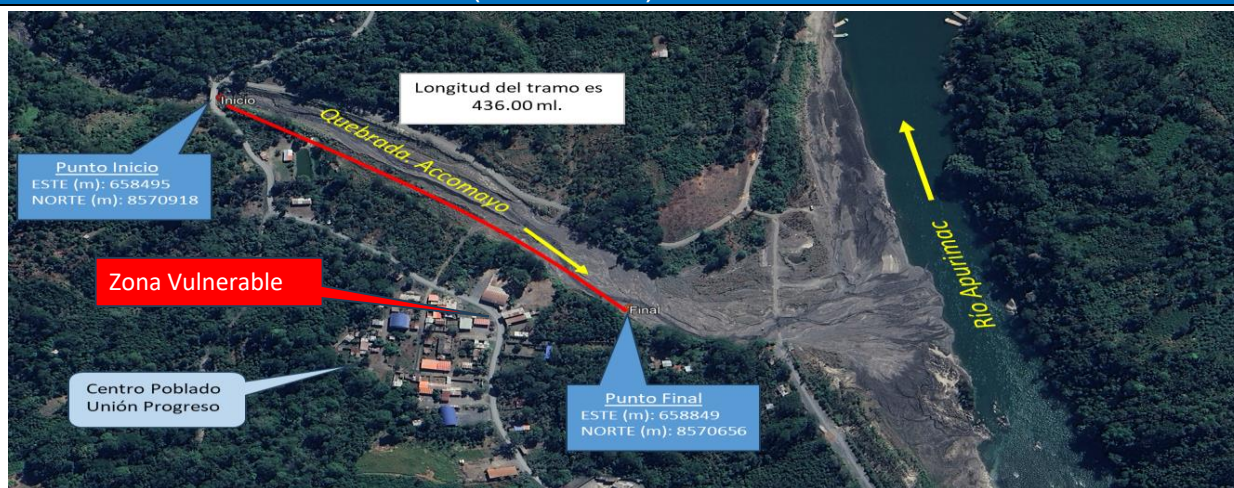
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA. ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR - AYACUCHO, VULNERABLE A LA AFECTACION DEL CENTRO POBLADO DE UNION PROGRESO



FIGURA N°02: VISTA DE LA PARTE MEDIA DE LA QUEBRADA CON MATERIALES DE PIEDRA Y TIERRA COLMATADOS POR EL ARRASTRE DEL HUAYCO.



FIGURA N°03: VISTA AL INICIO DE LA QUEBRADA QUE HA SIDO AFECTADO POR EL HUAYCO.



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAD, (L = 436.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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				31,489.89
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	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.87	1,881.02	1,640.25
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.87	2,830.63	2,468.31
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				398,036.08
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16,568.00	7.33	121,443.44
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,491.25	7.65	80,258.06
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCAD	m3	2,834.00	13.05	36,983.70
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,751.04	3.95	10,866.59
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10,247.36	14.49	148,484.28
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD				903,994.46
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,799.12	16.20	45,345.74
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	305.20	133.25	40,667.90
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	m3	4,970.40	41.00	203,786.40
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,970.40	18.88	93,841.15
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,970.40	86.73	431,082.79
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCAD	m3	2,267.20	21.78	49,379.62
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAD	m3	1,709.12	23.34	39,890.86
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,351,704.97
GASTOS GENERALES					135,170.50
UTILIDAD					135,170.50
SUB TOTAL					1,622,045.96
IGV (18%)					291,968.27
TOTAL					1,914,014.24
SUPERVISIÓN					40,551.15
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					13,517.05
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,983,082.44

SON : UN MILLON NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHENTA Y DOS CON 44/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAD, (L = 436.00 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	2.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.00								
01.02.06	DESVÍO DE RIO	M	1.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCAD	m3	8.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	7.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	m3	25.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	20.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	15.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCAD	m3	8.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAD	m3	6.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	alb									



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 15/12/2025

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 ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA. ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha 15/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 436.00 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				31,489.89
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	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.87	1,881.02	1,640.25
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.87	2,830.63	2,468.31
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				398,036.08
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16,568.00	7.33	121,443.44
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,491.25	7.65	80,258.06
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,834.00	13.05	36,983.70
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,751.04	3.95	10,866.59
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10,247.36	14.49	148,484.28
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				903,994.46
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,799.12	16.20	45,345.74
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	305.20	133.25	40,667.90
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,970.40	41.00	203,786.40
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,970.40	18.88	93,841.15
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,970.40	86.73	431,082.79
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,267.20	21.78	49,379.62
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,709.12	23.34	39,890.86
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,351,704.97
GASTOS GENERALES	135,170.50
UTILIDAD	135,170.50
SUB TOTAL	1,622,045.96
IGV (18%)	291,968.27
TOTAL	1,914,014.24
SUPERVISIÓN	40,551.15
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	13,517.05
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	1,983,082.44

SON : UN MILLON NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHENTA Y DOS CON 44/100 SOLES

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



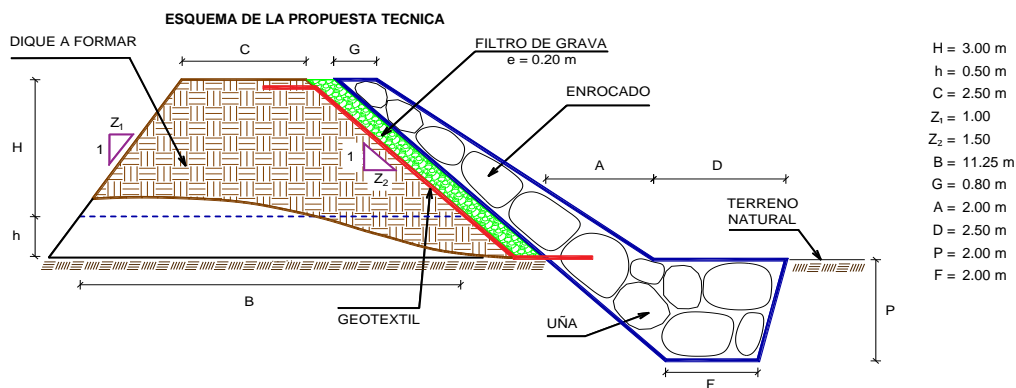
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA. ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Ubicación: SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha : 15/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 436.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00		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	0.50			0.50	0.50
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.87
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.44				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.44				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.87
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.44				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.44				
01.02.06	DESÍO DE RIO	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	436.00	38.00	1.00	16,568.00	16,568.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	436.00	6.88	3.50	10,491.25	10,491.25
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	436.00	6.50		2,834.00	2,834.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	436.00		6.31	2,751.04	2,751.04
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	8,910.75		1.15	10,247.36	10,247.36
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	436.00	6.42		2,799.12	2,799.12
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	436.00	0.70		305.20	305.20
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			4,970.40
	Extracción de rocas para talud		1.00	436.00	4.90		2,136.40	
	Extracción de rocas para uña		1.00	436.00	6.50		2,834.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						4,970.40
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	436.00	4.90		2,136.40	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	436.00	6.50		2,834.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						4,970.40
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	436.00	4.90		2,136.40	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	436.00	6.50		2,834.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						2,267.20
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	436.00	6.50		2,267.20	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,709.12
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	436.00	4.90		1,709.12	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



% 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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA. ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar: SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha: 15/12/2025

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 DÍ 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 DÍ 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 ti 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

**PERÚ****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

590.53Partida **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

626.89Partida **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

Profesional de la ALA
la ficha técnicaAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Design
Por La AAADirector 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 - 25C	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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C 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 - 25 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 - 25C 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 - 25C 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 - 25	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****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA.
ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar: SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha: 15/12/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	229.6136	28.46	6,534.80
0101010004	OFICIAL	hh	512.9118	22.40	11,489.22
0101010005	PEON	hh	2,173.7259	20.29	44,104.90
0101010007	PERFORISTA	hh	397.6320	30.99	12,322.62
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	449.9799	22.40	10,079.55
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	397.6320	29.30	11,650.62
0101030000	TOPOGRAFO	hh	48.7203	29.42	1,433.35
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	15.6600	22.40	350.78
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	198.8160	30.99	6,161.31
					104,127.15
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4350	22.30	9.70
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	335.7200	76.27	25,605.36
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,939.0760	12.84	37,737.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.3320	30.00	129.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.2200	20.00	104.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	87.0022	4.65	404.56
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.5220	60.17	31.41
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,242.6000	8.08	10,040.21
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	4,970.4000	15.00	74,556.00
0255100010	FULMINANTE	und	4,970.4000	4.00	19,881.60
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	84.4968	92.00	7,773.71
					193,414.69
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.4800	17.36	60.41
0301000015	JALONES	día	6.9600	14.96	104.12
0301000022	ESTACION TOTAL	he	13.9200	23.48	326.84
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	34.8000	14.25	495.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,982.30
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	397.6320	10.18	4,047.89
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	198.8160	257.61	51,216.99
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	267.4733	399.70	106,909.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	109.4150	709.27	77,604.78
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	245.4354	525.13	128,885.49
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	269.0226	729.50	196,251.99
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	1,068.8685	436.20	466,240.44
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,054,163.13
Total				S/.	1,351,704.97



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA. ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Ubicación SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha 15/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 436.00 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	2.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.00								
01.02.06	DESVÍO DE RIO	M	1.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	8.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	7.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	25.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	20.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	15.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	8.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA. ACCOMAYO, SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Ubicación

SECTOR ACCOMAYO, DISTRITO DE UNION PROGRESO, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

FECHA

15/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Profesional de la ALA Administrador de La
la ficha técnica Administración Local Del Agua

Profesional Design Director de La Autoridad
Por La AAA Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.15 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	0.3
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd ³	2	0.6
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	4	1.2
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.3
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd ³	1	0.3