



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0913-2025 ANA-AAA.MAN-ALA.MANTARO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE), SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,639,952.30	606,460.31	18L	8,641,548.27	606,502.59	18L	EJE DE CAUCE	COLMATADO
TRAMO 2	8,640,870.00	606,222.00	18L	8,641,515.00	606,395.00	18L	IZQUIERDA	EROSION E INUNDACION
TRAMO 3	8,639,946.00	606,515.00	18L	8,641,523.00	606,554.00	18L	DERECHA	EROSION E INUNDACION

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 ☒

2.2. Geología

Las unidades estratigráficas presentes en la región comprenden desde el Silúrico hasta el Cuaternario. En el sector oeste de la hoja de Canayre afloran sedimentos del Paleozoico inferior, correspondientes al Grupo Excelsior (Siluro-Devónico) y Grupo Tarma, con predominio de areniscas sedimentarias. La estructura geológica principal es un gran sinclinal, que se extiende entre el río Apurímac y la mina Cobriza, con secuencias plegadas de los grupos Tarma y Pucara, acompañadas de sinclinales secundarios.

El Grupo Cabanillas, compuesto principalmente por facies sedimentarias, aflora en ambos flancos del sinclinal y márgenes del río Mantaro, junto a unidades del anticlinal de Izobín. Se observan pizarras pelíticas, lutitas pizarrosas y pizarras de textura porfidoblástica con micas, cuarzo, clorita, ilmenita y hematita, que muestran procesos de recristalización.

La interacción con stocks de dioritas del Permo-Triásico ha originado halos de metamorfismo térmico y facies de esquistos verdes, incluyendo hornfels alterados. También se identifican esquistos de sericita-cuarzo con deformaciones por cizallamiento y texturas porfidoblásticas en matrices microgranulares con menas de titanio.

En conjunto, la zona presenta una compleja estructura plegada y metamorfismo térmico, con afloramientos de rocas sedimentarias y metamórficas que revelan una evolución tectónica intensa.

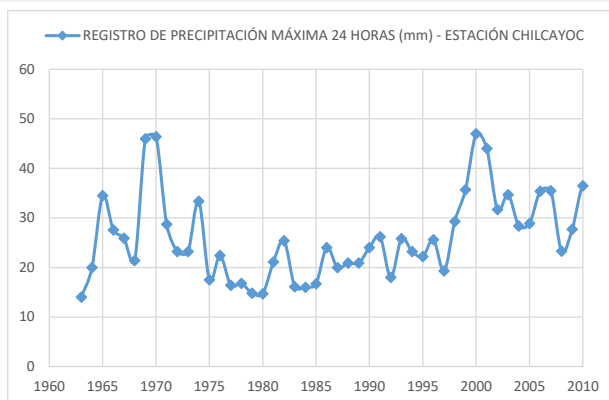
Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.3. Hidrología

La Cuenca de la Quebrada Canaire(Río Canayre) se ubica en la región de Ayacucho de la vertiente del Atlántico, cartográficamente se encuentra ubicado en el cuadrante 25 – ñ (Sistema de Proyección UTM, zona 18), el río Canayre tiene un curso tipo rectilíneo, cuyas corrientes se caracterizan por poseer sinuosidad baja (menor a 1.5) y multiplicidad 1, es decir un único canal. Por ser de régimen juvenil, con perfil típico en "V", generalmente es muy inestable, y tiende a evolucionar a otros tipos de ríos; por ello erosionan sus paredes laterales, inestabilizando sus laderas generando derrumbes o deslizamientos.

Tiene caudal de alta energía y gran capacidad erosiva, acumulando depósitos producto del bajo caudal instantáneo es notoriamente variable por tratarse de una cuenca con flujo no permanente. Esta cuenca está ubicada entre las cotas 3176.00 y 517.00 msnm, tiene un área total de 85,88 km², el caudal para un periodo de retorno de 100 años es de 193 m³/s.

En caso de darse las lluvias torrenciales con el fenómeno de El Niño, está sujeta al arrastre de material sólido de las partes altas de la microcuenca causando obstrucción de material de transporte en las zonas más bajas (linderos donde está ubicado el Centro Poblado de Villa Virgen causando desbordes, inundaciones tanto a las tierras de cultivo de cacao y a la población Villa Virgen, es necesario mencionar que todos los años en los meses de mayor precipitación (diciembre - marzo) la ribera del río Canayre sufre problemas de inundación y desborde generando pérdida de áreas de cultivo de cacao y ocasionando daños a la población de Villa Virgen.



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
		ladrillo, bloque de cemento	1	I.E.I. N° 80007 Huabalito	-	-	2	Locales Comunales
		Piedra, sillar con cal ó cemento	2	I.E.I. N° 60689 Pampas de Jagüey				
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
50	35	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)
66.00	Cacao	46	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Platano	10		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Papaya	10		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	2.313	2313.00 m Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen izquierda en una longitud de 762.00 m y en la margen derecha una longitud 1641.00 m conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.00 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 1.50 m, en un talud $Z=1.5$	Se observa rocas cerca

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.667	1667.00 m. de limpieza y descolmatación de la Quebrada Canaire(Rio Canayre), en un ancho de cuce de 60.00 m y una altura de corte de 0.50 m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	2.313	2313.00 m de Conformación de dique con material propio, en la margen izquierda en una longitud de 762.00 m y en la margen derecha en una longitud de 1641.00 m con un ancho de corona de 2.50 m y una altura de sección transversal de 3.00 con un talud humedo $Z=1.5$	

3.2.1 Acciones Complementarias

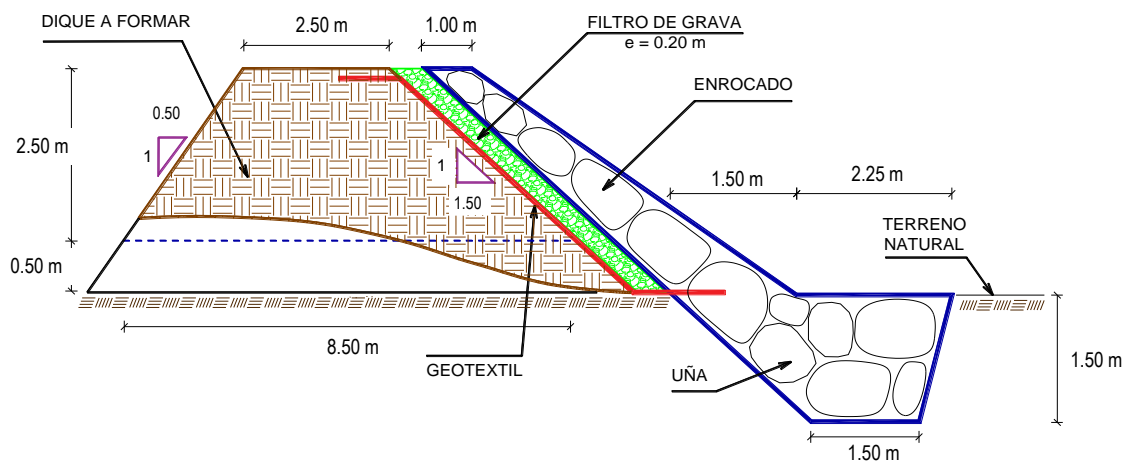
La Municipalidad Distrital de Canayre con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, Se promueve la sensibilización sobre los sistemas comunitarios de alerta temprana, elaboración de mapas de evacuación, identificación de zonas seguras y asistencia humanitaria. Asimismo, se plantea que la Autoridad Nacional del Agua realice jornadas de capacitación para destacar la importancia de delimitar las fajas marginales, conforme a ordenanzas locales o regionales. Además, se deben implementar talleres informativos sobre la gestión del riesgo de desastres, con el objetivo de que las comunidades expuestas estén preparadas ante los efectos adversos de los fenómenos naturales.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



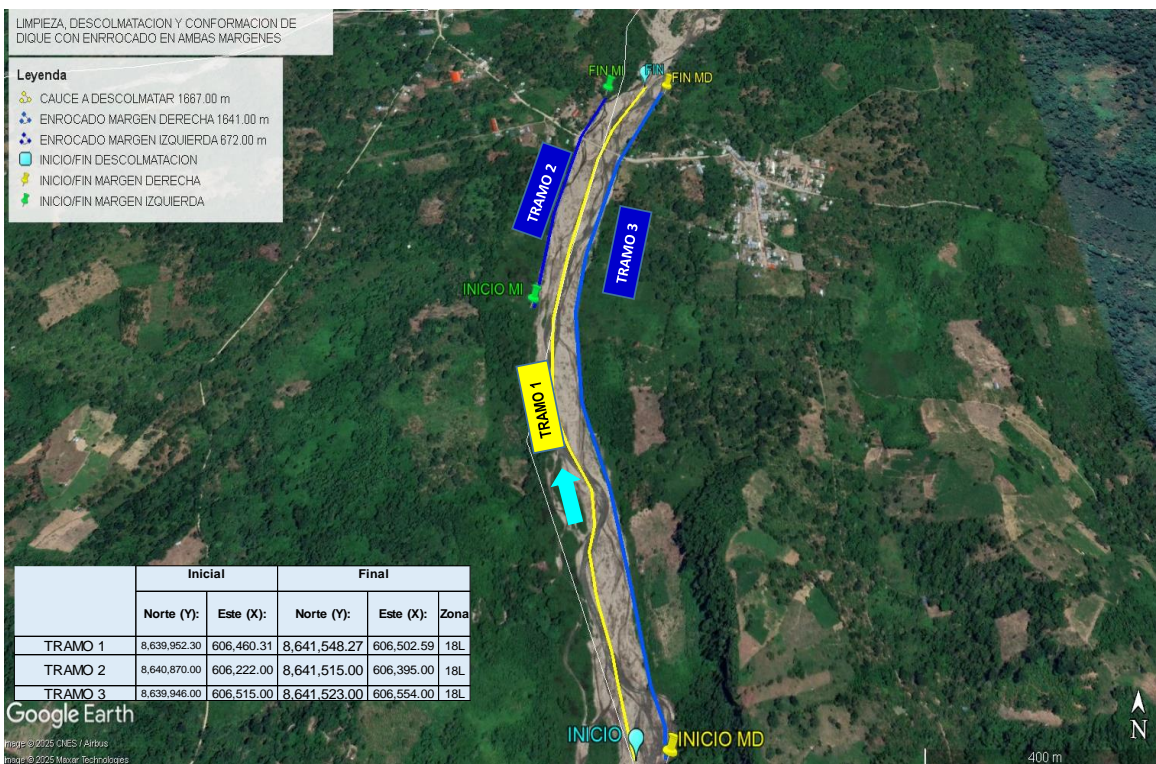
5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)

QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE)

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES

Leyenda

- CAUCE A DESCOLMATAR 1687.00 m
- ENROCADO MARGEN DERECHA 1641.00 m
- ENROCADO MARGEN IZQUIERDA 672.00 m
- INICIO/FIN DESCOLMATACION
- INICIO/FIN MARGEN DERECHA
- INICIO/FIN MARGEN IZQUIERDA



	Inicial		Final		Zona
	Norte (Y):	Este (X):	Norte (Y):	Este (X):	
TRAMO 1	8,639,952.30	606,460.31	8,641,548.27	606,502.59	18L
TRAMO 2	8,640,870.00	606,222.00	8,641,515.00	606,395.00	18L
TRAMO 3	8,639,946.00	606,515.00	8,641,523.00	606,554.00	18L

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

FIGURA N°01: PUNTO DE INICIO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE) UBICADO EN SISTEMA DE COORDENADAS WGS 84 606515.00 E / 8639480 N, DONDE SE PUEDE EVIDENCIAR BASTANTE COLMATACIÓN DE MATERIAL DE RIO Y EROSIÓN DE RIBERA



FIGURA N°02: VISTA DE PUNTO INTERMEDIO DE PUNTO CRÍTICO UBICADO EN SISTEMA DE COORDENAS WGS84 606515.00 E/ 8639946.00 N A 532 msnm. COLMATADO



FIGURA N°03: VISTA DE PUNTO INTERMEDIO DE PUNTO CRITICO UBICADO EN SISTEMA DE COORDENAS WGS 84 606468 E/ 8640303 N A 532 msnm SE REQUIERE DE CONFORMACION DE DIQUE Y ENROCADO



FIGURA N°04 VISTA DE PUNTO INTERMEDIO DE PUNTO CRITICO UBICADO EN SISTEMA DE COORDENAS WGS 84 a 606433.00 E/ 8641320.00 N A 523 msnm. SE EVIDENCIA PERDIDA DE TERRENO AGRICOLAS CON CULTIVO DE CACAO Y AGLOMERACIÓN DE MATERIAL EN CAUCE DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE)



FIGURA N°05 VISTA DE PUNTO INTERMEDIO DE PUNTO CRITICO UBICADO EN SISTEMA DE COORDENAS WGS 84 a 606357 E/ 8640811 N A 507 msnm. SE OBSERVA LA MARGEN EROSIONADA PARA PROTECCION



FIGURA N°06 . VISTA DE PUNTO FINAL DE PUNTO CRITICO UBICADO EN SISTEMA DE COORDENAS WGS 84 a 606554 E/ 86413523 N A 501 msnm. VISTA DE AGLOMERACIÓN DE MATERIAL EN CAUCE DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE)



FIGURA N°07 . VISTA DE PUNTO FINAL DE PUNTO CRITICO UBICADO EN SISTEMA DE COORDENAS WGS 84 6606554 E/ 86413523 N. A 500 msnm. VISTA DE AGLOMERACIÓN DE MATERIAL EN CAUCE DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE) Y CON ELLA DA

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN L=1,667.00 m Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L = 2,313.00 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				46,010.32
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	yje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
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	3.98	1,881.02	7,486.46
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.98	2,830.63	11,265.91
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	170.00	20.30	3,451.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,175,945.43
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	50,010.00	7.33	366,573.30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	38,164.50	7.65	291,958.43
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	9,107.44	13.05	118,852.06
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	12,509.46	3.95	49,412.37
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	24,095.88	14.49	349,149.27
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				3,320,430.33
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,837.15	16.20	207,961.83
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,387.80	133.25	184,924.35
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	17,781.19	41.00	729,028.69
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17,781.19	18.88	335,708.82
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	17,781.19	86.73	1,542,162.39
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	7,285.95	21.78	158,687.99
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	6,939.00	23.34	161,956.26
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					4,560,570.61
GASTOS GENERALES					456,057.06
UTILIDAD					456,057.06
SUB TOTAL					5,472,684.74
IGV (18%)					985,083.25
TOTAL					6,457,767.99
SUPERVISIÓN					136,817.12
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					45,605.71
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					6,655,190.81
SON :SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA CON 81/100 SOLES					



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN L=1,667.00 m Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 2,313.00 m																		
OBRAS PROVISIONALES																		
CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00																
CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00																
OBRAS PRELIMINARES																		
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00																
RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00																
TRAZO Y REPLANTEO	Km	8.00																
CONTROL TOPOGRAFICO	km	20.00																
DESÍO DEL RÍO	M	1.00																
MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	58.00																
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	47.00																
EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	26.00																
PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10.00																
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20.00																
PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	18.00																
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00																
EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	30.00																
SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	27.00																
CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	24.00																
ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	25.00																
ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	25.00																
FLITE TERRESTRE																		
FLITE TERRESTRE	glb																	

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	FORMULACIÓN DE FICHA TECNICA																								
01.02	CONTRATACION																								
01.03	EJECUCION																								
01.04	SUPERVISION																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la ficha: 10/11/2025

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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE), SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO

Lugar SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.

Fecha 10/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN L=1,667.00 m Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L = 2,313.00 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				46,010.32
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	0.30	7,721.90	2,316.57
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	3.98	1,881.02	7,486.46
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.98	2,830.63	11,265.91
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	170.00	20.30	3,451.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,175,945.43
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	50,010.00	7.33	366,573.30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	38,164.50	7.65	291,958.43
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	9,107.44	13.05	118,852.06
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	12,509.46	3.95	49,412.37
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	24,095.88	14.49	349,149.27
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				3,320,430.33
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,837.15	16.20	207,961.83
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,387.80	133.25	184,924.35
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	17,781.19	41.00	729,028.69
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17,781.19	18.88	335,708.82
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	17,781.19	86.73	1,542,162.39
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	7,285.95	21.78	158,687.99
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	6,939.00	23.34	161,956.26
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					4,560,570.61
GASTOS GENERALES					456,057.06
UTILIDAD					456,057.06
SUB TOTAL					5,472,684.74
IGV (18%)					985,083.25
TOTAL					6,457,767.99
SUPERVISIÓN					136,817.12
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					45,605.71
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					6,655,190.81

SON :SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA CON 81/100 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

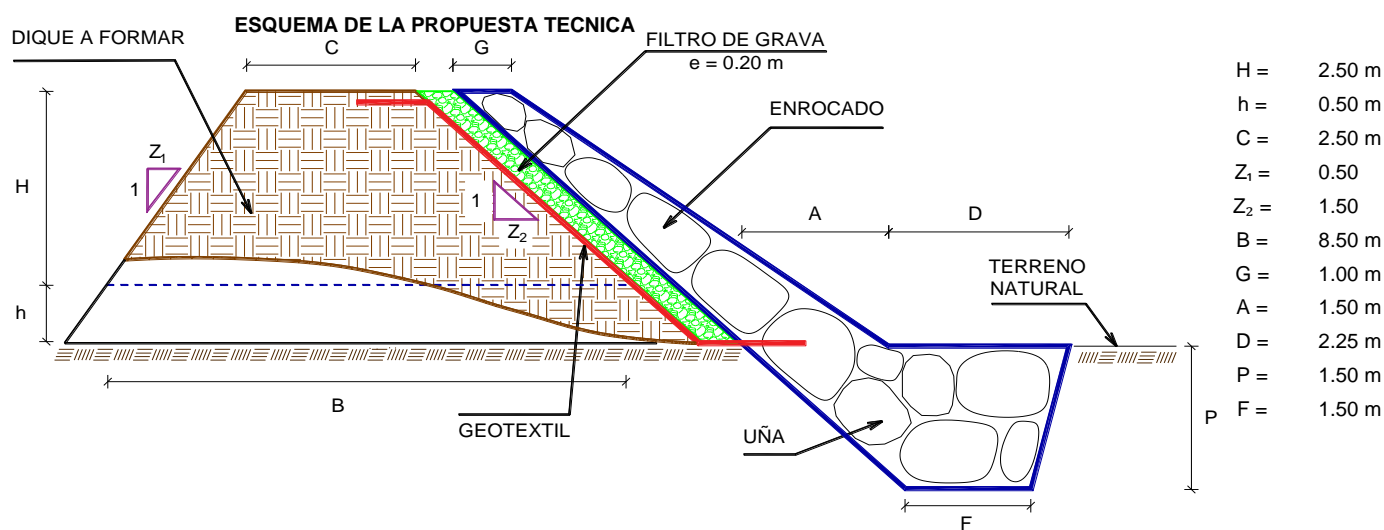
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE), SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO

Ubicación: SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.

Fecha : 10/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN L=1,667.00 m Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 2,313.00 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	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	0.30			0.30	0.30
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					3.98
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.67				
	DIQUE ENROCADO		1.00	2.31				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					3.98
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.67				
	DIQUE ENROCADO			2.31				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	170.00			170.00	170.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,667.00	60.00	0.50	50,010.00	50,010.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2,313.00	5.50	3.00	38,164.50	38,164.50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	2,313.00	3.94		9,107.44	9,107.44
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	2,313.00		5.41	12,509.46	12,509.46
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	20,952.94		1.15	24,095.88	24,095.88
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	2,313.00	5.55		12,837.15	12,837.15
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	2,313.00	0.60		1,387.80	1,387.80
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			17,781.19
	Extracción de rocas para talud		1.00	2,313.00	3.75		8,673.75	
	Extracción de rocas para uña		1.00	2,313.00	3.94		9,107.44	

01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						17,781.19
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	2,313.00	3.75		8,673.75	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	2,313.00	3.94		9,107.44	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						17,781.19
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	2,313.00	3.75		8,673.75	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	2,313.00	3.94		9,107.44	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						7,285.95
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	2,313.00	3.94		7,285.95	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						6,939.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	2,313.00	3.75		6,939.00	
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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENRROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE), SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO

Lugar SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.

Fecha: 10/11/2025

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 \$/.	Parcial \$/.
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 D 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 \$/.	Parcial \$/.
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 D 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 \$/.	Parcial \$/.
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 hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 ` 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 \$/.	Parcial \$/.
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 \$/.	Parcial \$/.
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 \$/.	Parcial \$/.
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	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 \$/.	Parcial \$/.
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	DESPIO 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
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 - 25	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 - 25 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
	Equipos					
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 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
	Materiales					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	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
	Materiales					
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	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 \$/.	Parcial \$/.	
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	
0102010000013	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 IMPERMEABL	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 \$/.	Parcial \$/.	
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 \$/.	Parcial \$/.	
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 \$/.	Parcial \$/.	
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



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE), SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO

Lugar: SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.

Fecha: 10/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	751.4550	28.46	21,386.41
0101010004	OFICIAL	hh	1,856.4075	22.40	41,583.53
0101010005	PEON	hh	8,138.2677	20.29	165,125.45
0101010007	PERFORISTA	hh	1,422.4952	30.99	44,083.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,637.9056	22.40	36,689.09
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,422.4952	29.30	41,679.11
0101030000	TOPOGRAFO	hh	222.8800	29.42	6,557.13
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	71.6400	22.40	1,604.74
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	711.2476	30.99	22,041.56
					380,750.15
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.9900	22.30	44.38
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	1,526.5800	76.27	116,432.26
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	13,479.0075	12.84	173,070.46
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	15.5280	30.00	465.84
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	23.8800	20.00	477.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	398.0000	4.65	1,850.70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.3880	60.17	143.69
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	4,445.2975	8.08	35,918.00
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	17,781.1900	15.00	266,717.85
0255100010	FULMINANTE	und	17,781.1900	4.00	71,124.76
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	302.2802	92.00	27,809.78
					711,195.36
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	15.9200	17.36	276.37
0301000015	JALONES	día	31.8400	14.96	476.33
0301000022	ESTACION TOTAL	he	63.6800	23.48	1,495.21
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	159.2000	14.25	2,268.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			14,328.31
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,422.4952	10.18	14,481.00
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	711.2476	257.61	183,224.49
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	872.6900	399.70	348,814.19
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	392.9903	709.27	278,736.23
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	875.2499	525.13	459,619.98
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	857.0926	729.50	625,249.05
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	3,488.3504	436.20	1,521,618.44
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					3,468,625.10
Total				S/.	4,560,570.61



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE), SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO

Ubicación

SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.

Fecha 10/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	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	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN L=1,667.00 m Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L= 2,313.00 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 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	8.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	20.00																
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	58.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	47.00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	26.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20.00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	18.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	30.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	27.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	24.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	25.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	25.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib																	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENRROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CANAIRE (RIO CANAYRE), SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO

Ubicación : SECTOR VILLA VIRGEN, DISTRITO DE CANAYRE, PROVINCIA HUANTA, DEPARTAMENTO AYACUCHO.

FECHA : 10/11/2025

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	SUPERVISION																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.30 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.30 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	0.6
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	1.2
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	2.6
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	6	3.6
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.6
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0.6