

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO

FTR-CB-PREV N° 0244-2026-ANA-AAA.U-ALA.PE

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCARIZO, SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

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
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	434,361.00	8,892,474.00	18L	434,178.00	8,892,318.00	18L	EJE DE CAUCE	DESCOLMATACION
TRAMO 2	434,364.00	8,892,469.00	18L	434,184.00	8,892,301.00	18L	IZQUIERDA	ENROCADO 270.00 ML

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

El río Chancarizo en Pozuzo, Pasco, fluye en un entorno de selva central peruana, caracterizado por formaciones sedimentarias del cretáceo, incluyendo conglomerados, areniscas y calizas. Esta zona presenta alta dinámica geológica con montañas estructurales, laderas escarpadas y áreas susceptibles a movimientos en masa, formando parte del ecosistema hídrico que une manantiales salinos con el río Santa Cruz. Se caracteriza por montañas y colinas con pendientes moderadas a muy abruptas, configuradas por fallas y pliegues. La zona es propensa a la formación de depósitos residuales y aluviales, con presencia de suelos arcillosos inestables en temporadas de lluvias.

El 13 de diciembre del 2025, se presentaron constantes precipitaciones pluviales conllevando al incremento del caudal del río Chancarizo, generando que se desborde, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando la infraestructura vial (trocha carrozable).

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

2.4. Hidrología

El río Chancarizo es un río de la selva central del Perú, localizado en la zona de Pozuzo. Forma parte de la red hidrográfica que alimenta al Río Pozuzo. El río Chancarizo presenta un régimen pluvial, es decir, su caudal depende principalmente de las lluvias. Las características principales son: en época de crecida: noviembre – abril (temporada de lluvias), época de estiaje: mayo – septiembre (disminuye el caudal), las lluvias en esta zona de selva alta suelen superar 2000 mm anuales, durante la temporada lluviosa el río puede aumentar rápidamente su caudal.

El río tiene características típicas de ríos de selva alta: pendiente moderada a fuerte en zonas altas, corrientes rápidas en algunos tramos, transporte de sedimentos como arena, grava y piedras, presencia de quebradas afluentes que alimentan el río. Los principales procesos que ocurren en el río Chancarizo son: escorrentía superficial producida por lluvias intensas, infiltración del agua hacia el suelo y acuíferos, transporte de sedimentos hacia el río Pozuzo y crecidas temporales durante lluvias fuertes.

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
-	-	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
-	-	Piedra, sillar con cal ó cemento	-	-	-	-	-	-
-	-	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
-	-	Quincha (caña con barro)	-	-	-	-	-	-
-	-	Piedra con barro	-	-	-	-	-	-
-	-	Madera (Pona, Tornillo, etc)	-	-	-	-	-	-
-	-	Otro material	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	-	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
-	-	-	-	Ovinos	-	Canales	-	-	-
-	-	-	-	Camelidos	-	Puentes	S/N	1	30.00
-	-	-	-	Equinos	-	Vías	Trocha carrozable	1	700.00
-	-	-	-	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 SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.27	se conformara 270.00 m de dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos que tendra una seccion transversal de 3.00 metros de alto y 2.50 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.5	
ENROCADADO ACOMODADO	km	0.27	Se propone, implementar estructuras de proteccion de tipo dique enrocado en el río Chancarizo en una longitud de 270.00 m en la margen izquierda conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos. protegidas con geotextil no tejido en el talud interior en un area de 2054.70 m2	

3.2.- Medida No Estructural

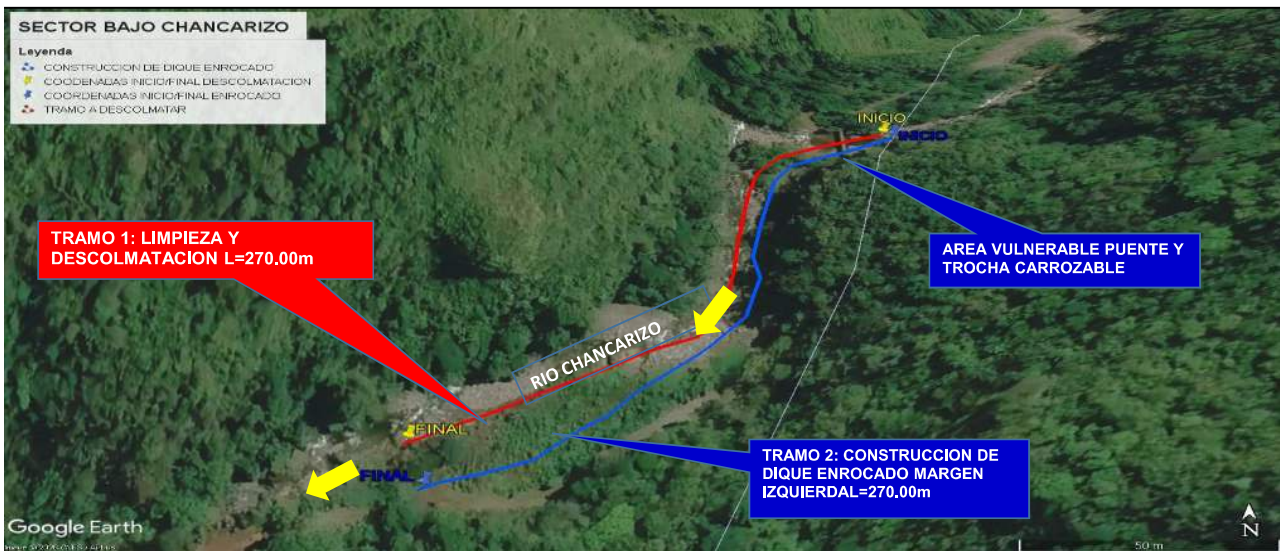
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.27	270 m de limpieza y descolmatación del río Chancarizo en un ancho 50.00 mm y con 0.60 m de corte de terreno natural	

3.2.1 Acciones Complementarias

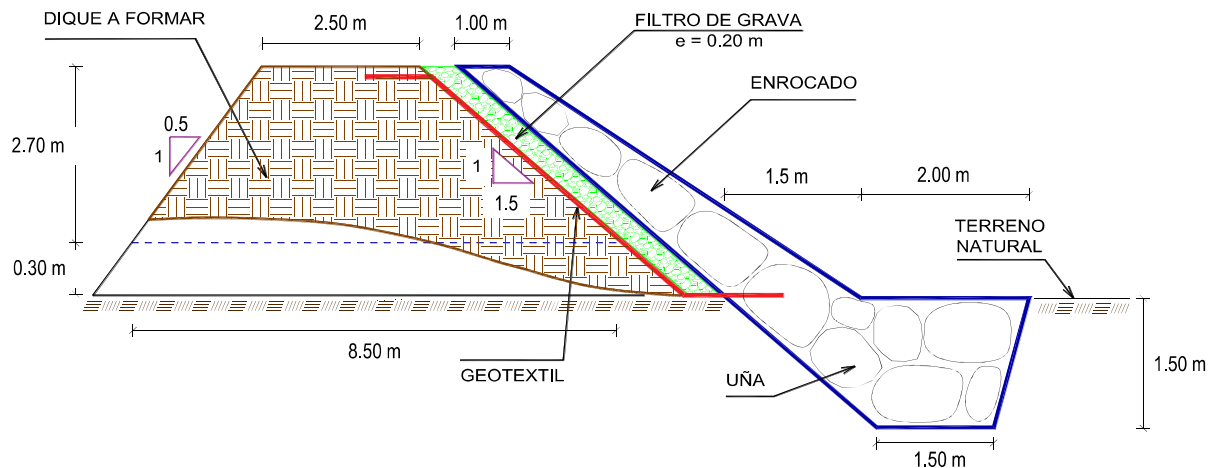
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

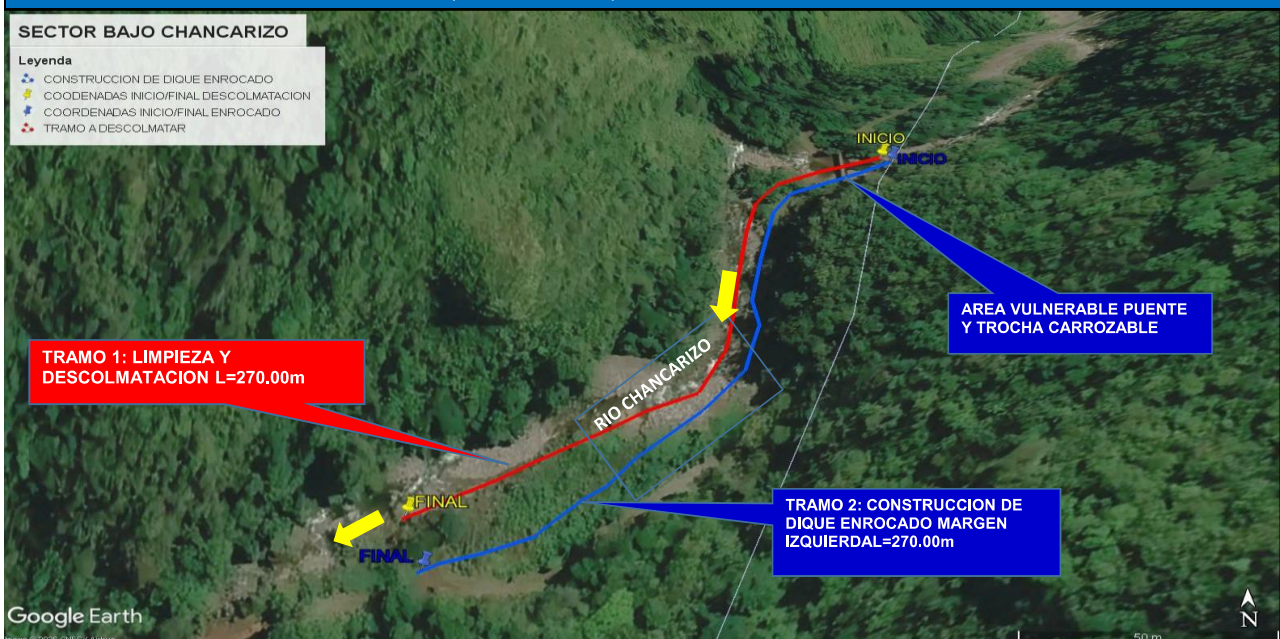
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: SE OBSERVA EROSION DEL RIO CHANCARIZO, REQUIERE DE PROTECCION



FIGURA N°02: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RÍO CHANCARIZO SE DESBORDA, AFECTANDO LA CAPA DE RODADURA DE LA TROCHA CARROZABLE.



FIGURA N° 03: SE EVIDENCIA EROSIÓN EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCARIZO



FIGURA N° 04: SE APRECIA COLMATACIÓN DE CAUCE CON MATERIAL DE ARRASTRE EN EL RÍO CHANCARIZO

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE, ENROCADO MARGEN DERECHA (L = 270.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				24,483.82
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.54	1,904.02	1,028.17
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.54	2,908.61	1,570.65
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	270.00	21.03	5,678.10
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				180,717.43
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,100.00	7.59	61,479.00
01.03.03	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	4,455.00	7.93	35,328.15
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,215.00	10.59	12,866.85
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,460.25	3.22	4,702.00
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,589.00	11.87	66,341.43
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				368,529.70
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,054.70	15.23	31,293.08
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	162.00	125.82	20,382.84
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	2,227.50	40.55	90,325.13
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,227.50	15.45	34,414.88
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,227.50	71.09	158,352.98
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	972.00	18.35	17,836.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	810.00	19.66	15,924.60
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					591,946.39
GASTOS GENERALES					59,194.64
UTILIDAD					59,194.64
SUB TOTAL					710,335.66
IGV (18%)					127,860.42
TOTAL					838,196.08
SUPERVISIÓN					17,758.39
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					5,919.46
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					876,873.94

SON : OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES CON 94/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE, ENROCADO MARGEN DERECHA (L = 270.00 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				
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.00				
01.02.06	DESVÍO DE RIO	m	1.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10.00				
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	6.00				
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4.00				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00				
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00				
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO						
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5.00				
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	11.00				
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9.00				
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	11.00				
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3.00				
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3.00				
1.05	FLETE TERRESTRE						
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb					

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02			
		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								

Fecha de elaboración de la ficha: 21/04/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCARIZO, SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha 21/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE, ENROCADO MARGEN DERECHA (L = 270.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				24,483.82
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.54	1,904.02	1,028.17
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.54	2,908.61	1,570.65
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	270.00	21.03	5,678.10
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				180,717.43
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,100.00	7.59	61,479.00
01.03.03	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	4,455.00	7.93	35,328.15
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,215.00	10.59	12,866.85
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,460.25	3.22	4,702.00
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,589.00	11.87	66,341.43
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				368,529.70
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,054.70	15.23	31,293.08
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	162.00	125.82	20,382.84
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	2,227.50	40.55	90,325.13
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,227.50	15.45	34,414.88
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,227.50	71.09	158,352.98
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	972.00	18.35	17,836.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	810.00	19.66	15,924.60
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	591,946.39
GASTOS GENERALES	59,194.64
UTILIDAD	59,194.64
SUB TOTAL	710,335.66
IGV (18%)	127,860.42
TOTAL	838,196.08
SUPERVISIÓN	17,758.39
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	5,919.46
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	876,873.94

SON : OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES CON 94/100 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

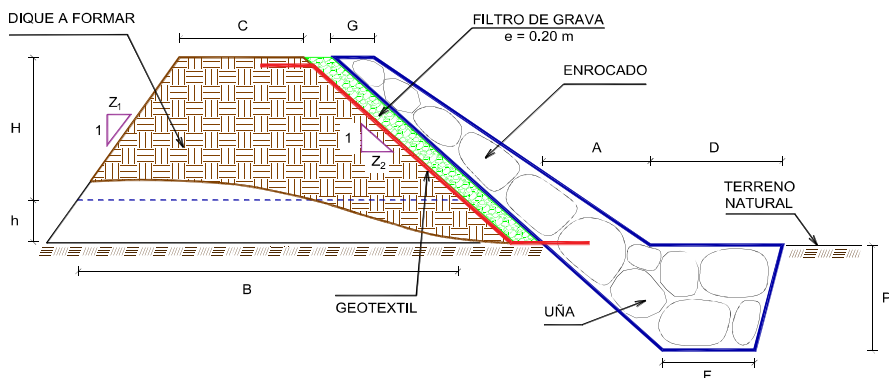
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCARIZO, SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Ubicación: SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha : 21/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE, ENROCADO MARGEN DERECHA (L = 270.00 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
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.54
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.27				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.27				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.54
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.27				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.27				
01.02.06	DESÍO DE RIO	M	1.00	270.00			270.00	270.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	270.00	50.00	0.60	8,100.00	8,100.00
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	270.00	5.50	3.00	4,455.00	4,455.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	270.00	4.50		1,215.00	1,215.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	270.00		5.41	1,460.25	1,460.25
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	4,860.00		1.15	5,589.00	5,589.00
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	1.00	270.00	7.61		2,054.70	2,054.70
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	270.00	0.60		162.00	162.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			2,227.50
	Extracción de rocas para talud		1.00	270.00	3.75		1,012.50	
	Extracción de rocas para uña		1.00	270.00	4.50		1,215.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						2,227.50
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	270.00	3.75		1,012.50	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	270.00	4.50		1,215.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						2,227.50
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	270.00	3.75		1,012.50	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	270.00	4.50		1,215.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						972.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	270.00	4.50		972.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						810.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	270.00	3.75		810.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 2.70 m
 h = 0.30 m
 C = 2.50 m
 Z₁ = 0.50
 Z₂ = 1.50
 B = 8.50 m
 G = 1.00 m
 A = 1.50 m
 D = 1.50 m
 P = 2.00 m
 F = 1.50 m

% de vacios en el enrocado = 20%

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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCARIZO, SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha: 21/04/2026

Partida	01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						28.87
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87

Partida	01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80

Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						



Firmado digitalmente por SALAS BERAUN Judith FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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

0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO
---------	--------------	---

Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km	8,009.80
-------------	---------------	---------------	-------------------	---------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						7,577.60

Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD
---------	--------------	--

Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	6.25
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
						6.07

Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO
---------	--------------	--------------------------

Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	1,904.02
-------------	---------------	---------------	-------------------	---------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						422.88
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20



Firmado digitalmente por SALAS BERAUN Judith FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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

607.80

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida	02.06		DESVIO DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12
						7.13

Partida	03.02		DIQUE SEMICOMPACTADO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						

Firmado digitalmente por SALAS
BERAUN Judith FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencialFirmado digitalmente
por CASAS CARDENAS
Mitchael Eusebio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de la
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente
por NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						0.42

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
						7.51

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**

Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		10.59
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
						0.99
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55
						9.60

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		3.22
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80

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		11.87
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71

Partida **04.01** **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		15.23
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45

Firmado digitalmente por SALAS BERAUN Judith FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencialFirmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadAdministrador de la
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
						2.67

Materiales

0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 m2			1.0500	11.89	12.48
						12.48

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.67	0.08
						0.08

Partida **04.02** **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA**

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		125.82
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
						43.35

Materiales

0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00
						77.00

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.35	1.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47

Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		40.55
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28
						7.01

Materiales

0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLI m			1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.39

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 · hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15

Partida **04.04** **SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		15.45
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31
						2.04

Firmado digitalmente por SALAS BERAUN Judith FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial

Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por ALLAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25' hm		1.0000	0.0320	417.13	13.35
						13.41

Partida **04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS**

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		71.09
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
						0.91

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0400	320.60	12.82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31
						70.18

Partida **04.06 ACOMODO DE ROCAS EN UÑA**

Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.35
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61
						2.80

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47
						15.55

Partida **04.07 ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE**

Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		19.66
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65
						3.00

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57
						16.66

Partida **05.01 FLETE TERRESTRE**

Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00
-------------	----------------	--	------------	----------------------------------	--	------------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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



Firmado digitalmente por SALAS BERAUN Judith FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCARIZO, SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar: SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha: 21/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	138.8480	28.94	4,018.26
0101010004	OFICIAL	hh	250.6165	22.68	5,683.98
0101010005	PEON	hh	1,178.7864	20.54	24,212.27
0101010007	PERFORISTA	hh	178.2000	30.95	5,515.29
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	202.4352	22.68	4,591.23
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	178.2000	29.30	5,221.26
0101030000	TOPOGRAFO	hh	30.2400	30.08	909.62
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	9.7200	22.68	220.45
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	89.1000	31.99	2,850.31
					53,222.67
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2700	27.47	7.42
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	178.2000	70.00	12,474.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,157.4350	11.89	25,651.90
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.1440	26.55	83.47
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.2400	20.00	64.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	54.0000	4.65	251.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3239	60.17	19.49
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	556.8750	7.31	4,070.76
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	2,227.5000	15.00	33,412.50
0255100010	FULMINANTE	und	2,227.5000	4.00	8,910.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	37.8675	92.00	3,483.81
					105,589.73
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2.1600	17.36	37.50
0301000015	JALONES	día	4.3200	14.96	64.63
0301000022	ESTACION TOTAL	he	8.6400	24.53	211.94
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	21.6000	15.29	330.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,801.86
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	178.2000	6.22	1,108.40
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	89.1000	257.61	22,953.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	126.5463	320.60	40,570.74
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	49.1184	579.26	28,452.32
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	110.5072	417.13	46,095.87
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	126.9945	757.76	96,231.35
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	505.6263	358.17	181,100.17
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					433,133.99
				Total	S/.
					591,946.39



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCARIZO, SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Ubicación

SECTOR BAJO CHANCARIZO, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha

21/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE, ENROCADO MARGEN DERECHA (L = 270.00 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				
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.00				
01.02.06	DESVÍO DE RIO	m	1.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10.00				
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	6.00				
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4.00				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00				
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00				
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO						
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5.00				
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	11.00				
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9.00				
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	11.00				
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3.00				
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3.00				
1.05	FLETE TERRESTRE						
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb					



Firmado digitalmente por SALAS BERAUN Judith FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua