



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FTR-CB-PREV N° 0133-2026-ANA-AAA.CO-ALA.CSCH

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO QUILCA, SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

1. UBICACIÓN:

AAA CAPLINA OCOÑA ALA COLCA SIGUAS CHIVAY Fecha 22/06/2026

1.1. Ubicación política

Departamento AREQUIPA Provincia CAMANA Distrito QUILCA Sector LA DEHEZA E INFIERNILLO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA QUILCA - VITOR - CHILI Cuerpo de agua RIO QUILCA

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	776,529.00	8,151,387.00	18 s	776,497.00	8,151,027.00	18 s	DERECHA	
TRAMO 2	776,192.00	8,150,472.00	18 s	776,106.00	8,150,397.00	18 s	IZQUIERDA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.2. Geología

Esta zona está conformada por los depósitos dejados por el río Quilca. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad.

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

2.3. Hidrología

En febrero del 2021 la ANA publica el "La Elaboración del Estudio de Pre-Inversión para el Control de Inundaciones en la Cuenca del Río Quilca-Vitor-Chili para la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua" en el ÍTEM 4 publica la "Creación del Servicio de Protección ante el Peligro de Inundaciones en el Valle de Quilca".

El río Quilca nace de la confluencia de los ríos Sigüas y Vitor, sobre los 150 msnm. Desde su confluencia hasta la hacienda Pampa Blanca su cauce es encañonado y de pendiente suave, para luego tornarse amplio y profundo hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. Este último tramo tiene forma de delta y en ambas márgenes se han asentado diversos sectores para la agricultura, entre los que destacan Huarango, Hacienda Sururuy, Quiroz, Hacienda Platanal y Pueblo Nuevo. El área de toda la cuenca es 13,457.0 km².

El ancho estable calculado para el río Quilca en promedio es 100 m, ello para un periodo de retorno de 50 años. En algunos tramos del río avanzaron con la construcción de diques enrocados que no cumplen esta condición, es decir que se tiene anchos de 40 m.

El caudal para el tramo en estudio en el río Quilca es de 752.1 m³/s, 442.6 m³/s y 228.2 m³/s para periodos de retorno de 200, 100 y 50 años respectivamente.



2.4. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Vivienda	Tipo	Cantidad de Institución	Nombre I.E./P.I./E.S.	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
0		ladrillo, bloque de Piedra, sillar con cal ó Adobe ó tapia				-		
	0	Quincha (caña con Piedra con barro)						
		Madera (Ponsa)						
	0	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)
70.00	Algodón	20		Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maiz	20		Ovinos	-	Canales	-	1	500
	arroz	20		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	trigo	10		Equinos	-	vias	-	1	480.00
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas			
				otros	-	Servicios de agua y desague			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.48	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos que tendra una seccion transversal de 3.00 metros de alto y 3.50 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.5	
ENROCADADO ACOMODADO	km	0.48	Se propone, implementar estructuras de proteccion de tipo dique enrocado en ambas margenes del rio Quilca en una longitud total de 480.00 m 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 3 936 m2	Cantera de rocas a 1 km aprox.

3.2.- Medida No Estructural

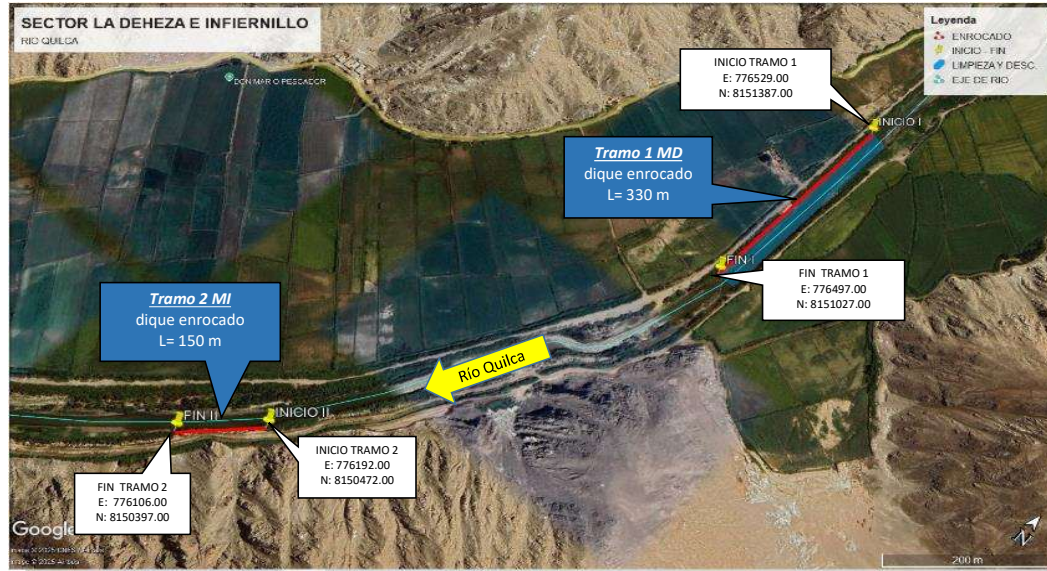
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.33	Limpieza y descolmatación del cauce del RIO QUILCA, solo en el tramo 1 margen derecha	

3.2.1 Acciones Complementarias

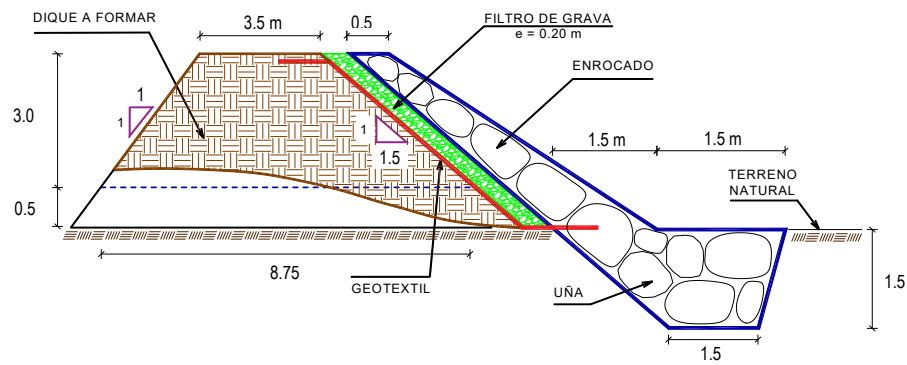
Sensibilización sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: VISTA DESDE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO, HACIA AGUAS ABAJO, SECTOR INFIERNILLO



FIGURA N°02: VISTA DESDE LA MARGEN DERECHA DEL RÍO, HACIA AGUAS ARRIBA, SECTOR LA DEHEZA



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=330.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 480.00 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				26,031.98
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.20	8,009.80	1,601.96
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.96	1,904.02	1,827.86
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.96	2,908.61	2,792.27
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	21.03	2,103.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				139,262.67
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6,435.00	7.59	48,841.65
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7,560.00	7.93	59,950.80
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,620.00	10.59	17,155.80
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,036.47	3.22	6,557.43
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	569.25	11.87	6,757.00
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				531,506.76
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,936.00	15.23	59,945.28
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	288.00	125.82	36,236.16
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,060.00	40.55	124,083.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,060.00	15.45	47,277.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,060.00	71.09	217,535.40
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,296.00	18.35	23,781.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,152.00	19.66	22,648.32
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					715,016.86
GASTOS GENERALES					71,501.69
UTILIDAD					71,501.69
SUB TOTAL					858,020.23
IGV (18%)					154,443.64
TOTAL					1,012,463.87
SUPERVISIÓN (5%)					35,750.84
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%)					14,300.34
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,077,515.05

SON: UN MILLÓN SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS QUINCE MIL CON 05/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=330.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 480.00 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	2.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00								
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	10.00								
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	15.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	15.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04	
		15	30	15	30	15	30	45	60
1.01	ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO								
1.02	CONTRATACION								
1.03	EJECUCION								
1.04	SUPERVISION								
1.05	SEGUIMIENTO								
1.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha: 22/06/2026

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, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO QUILCA, SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Lugar : SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha : 22/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=330.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 480.00 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				26,031.98
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.20	8,009.80	1,601.96
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.96	1,904.02	1,827.86
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.96	2,908.61	2,792.27
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	21.03	2,103.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				139,262.67
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6,435.00	7.59	48,841.65
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7,560.00	7.93	59,950.80
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,620.00	10.59	17,155.80
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,036.47	3.22	6,557.43
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	569.25	11.87	6,757.00
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				531,506.76
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,936.00	15.23	59,945.28
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	288.00	125.82	36,236.16
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,060.00	40.55	124,083.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,060.00	15.45	47,277.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,060.00	71.09	217,535.40
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,296.00	18.35	23,781.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,152.00	19.66	22,648.32
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	715,016.86
GASTOS GENERALES	71,501.69
UTILIDAD	71,501.69
SUB TOTAL	858,020.23
IGV (18%)	154,443.64
TOTAL	1,012,463.87
SUPERVISIÓN (5%)	35,750.84
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%)	14,300.34
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	1,077,515.05

SON: UN MILLÓN SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS QUINCE MIL CON 05/100 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

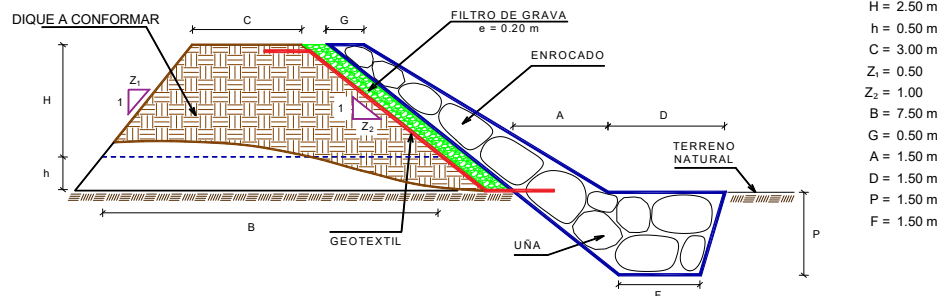
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO QUILCA, SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Ubicación: SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha : 22/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=330.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 480.00 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	0.20			0.20	0.20
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					0.96
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.48				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.48				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.96
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.48				
	DIQUE ENROCADO			0.48				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	330.00	30.00	0.65	6,435.00	6,435.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	480.00	5.25	3.00	7,560.00	7,560.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	480.00	3.38		1,620.00	1,620.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	480.00		4.24	2,036.47	2,036.47
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	495.00		1.15	569.25	569.25
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	480.00	8.20		3,936.00	3,936.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	480.00	0.60		288.00	288.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			3,060.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	480.00	3.00		1,440.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	480.00	3.38		1,620.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						3,060.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	480.00	3.00		1,440.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	480.00	3.38		1,620.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						3,060.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	480.00	3.00		1,440.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	480.00	3.38		1,620.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,296.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	480.00	3.38		1,296.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,152.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	480.00	3.00		1,152.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacíos 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 CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO QUILCA, SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha: 22/06/2026

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 DÍ 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 DÍ 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						
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 t hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T 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
						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							
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 - 250	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 - 25C 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 - 2t 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
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 - 25C 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 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
						22.39
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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	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 - 24	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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

PROYECTO: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO QUILCA, SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

LUGAR: SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	157.2450	28.94	4,550.67
0101010004	OFICIAL	hh	362.8721	22.68	8,229.94
0101010005	PEON	hh	1,713.8077	20.54	35,201.61
0101010007	PERFORISTA	hh	244.8000	30.95	7,576.56
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	294.1845	22.68	6,672.10
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	244.8000	29.30	7,172.64
0101030000	TOPOGRAFO	hh	53.7600	30.08	1,617.10
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	17.2800	22.68	391.91
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	122.4000	31.99	3,915.58
					75,328.11
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4800	27.47	13.19
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kq	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	316.8000	70.00	22,176.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	4,132.8000	11.89	49,138.99
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.6560	26.55	123.62
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.7600	20.00	115.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	96.0000	4.65	446.40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.5760	60.17	34.66
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	765.0000	7.31	5,592.15
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m	3,060.0000	15.00	45,900.00
0255100010	FULMINANTE	und	3,060.0000	4.00	12,240.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	52.0200	92.00	4,785.84
					157,726.53
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.8400	17.36	66.66
0301000015	JALONES	día	7.6800	14.96	114.89
0301000022	ESTACION TOTAL	he	15.3600	24.53	376.78
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	38.4000	15.29	587.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,561.83
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	244.8000	6.22	1,522.66
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690	hm	122.4000	257.61	31,531.46
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	hm	126.2140	320.60	40,464.21
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	67.5504	579.26	39,129.24
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	151.5423	417.13	63,212.84
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	141.7530	757.76	107,414.75
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	504.7990	358.17	180,803.86
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					481,962.22
Total				S/.	715,016.86

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO QUILCA, SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Ubicación: SECTOR LA DEHEZA E INFIERNILLO, DISTRITO QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha: 22/06/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=330.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 480.00 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	2.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00								
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	10.00								
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	15.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	15.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib									



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

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