

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 1000-2025-ANA-AAA-H-ALA-HC

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

1. UBICACION:

AAA	HUALLAGA	ALA	HUALLAGA CENTRAL	Fecha	26/11/2025			
1.1. Ubicación política	Departamento	SAN MARTIN	Provincia	TOCACHE	Distrito	NUEVO PROGRESO	Sector	NUEVA PALMA
1.2. Ubicación hidrográfica	Unidad hidrográfica	INTERCUENCA ALTO HUALLAGA	Cuerpo de agua	RIO PACOTE (RIO PACOTA)				
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	9.071.297.00	360.468.00	18L	9.070.941.00	359.650.00	18L	Derecha	
TRAMO 2	9.071.012.00	359.239.00	18L	9.071.063.00	358.478.00	18L	Derecha	

2. EVALUACION DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1. Tipo de peligro

inundacion	X	flujos de detritos	X	erosion fluvial	
------------	---	--------------------	---	-----------------	--

2.2. Nivel de Peligro

Alto		Muy Alto	X
------	--	----------	---

2.3. Geología

Al realizar l interseccion de la subcuenca donde se ubica la zona de estudio Rio Pacote (Rio Pacota) sobre la base grafica del INGENMET (Instituto geologico Minero y Metalurgico) se determino las formaciones geologicas, las cuales pertenece a la era cenozoica, periodo Holoceno - continental cuyas caracteristicas se describen a continuacion: Son acumulaciones fluviales de materiales sueltos o poco consolidados de naturaleza heterogenea con 15 a 20% de cantos y bolos de hasta 30 cm.

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

2.4. Hidrologia

El Rio Tocache tiene su origen en las alturas de las montañas subcuencas del Rio Huallaga. es alimentada por varias quebradas y drenajes pluviales, siendo la principal fuente de abastecimiento de agua superficial del valle. La longitud de maxima recorrida del cauce principal de la quebrada es de 10.65 kilometres. El Rio Tocache tiene una pendiente promedio de 2.4 %. El Rio Tocache son de regimen irregular y torrencioso, el regimen hidrico de la cuenca del rio Huallaga se divide en dos Periodos:
- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre- Mayo).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Junia - Noviembre).
El tramo critico identificado se encuentra en la subcuenca baja que esta conformada por el Rio Tocache Con fuertes precipitacion pluvial, el caudal de la microcuenca para el periodo de retorno de 140 años es de30.6 m3/seg.



2.5. Elementos expuestos:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
300	120	Adobe y calamina	1	I.E. N° 0027 - Pacota	1	Puente peatonal	2	Puentes peatonal trocha camareable

En la zona de estudio, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
125.00	Arroz	80	245	Vacunos	245	Bocatomas	-	-	-
	Maiz	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Caña	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Platano	20		Equinos	-	Carreteras	-	1	1,000
	Pitahaya	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	1	-
	Pastos	25		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	400

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	2.00	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen derecha en una longitud de 2000.00 m en dos (02) Tramos (Tramo 1 L=1000.00 m Tramo 2 L=1000.00 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	

3.2.- No Estructurales

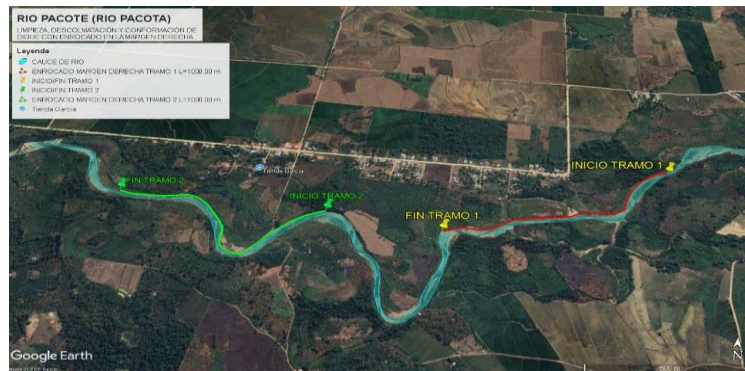
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.00	2000.00 m de limpieza y descolmatación del Río Pacote (Río Pacota), con un ancho de 30 m, y 1.00 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	2.00	Conformación de dique con material propio, en la margen derecha del Río Pacote (Río Pacota) en dos (02) Tramos (Tramo 1 L=1000.00 m Tramo 2 L=1000.00 m) en una longitud total de 2000.00 m con un ancho de corona de 2.50 m y una altura de sección transversal de 3.00 con un talud húmedo Z=1.5	

3.2.1. Acciones Complementarias

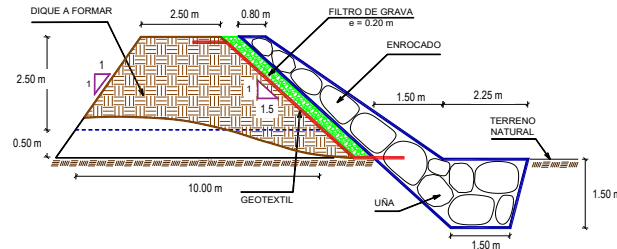
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDEC, deben sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a una 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 TECNICA:

4.1.-VISTA EN PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



8. PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: TRAMO CRITICO EN EL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN



FIGURA N°02: TRAMO DEL CAUCE DEL RIO TOTALMENTE COLMATADO POR SEDIMENTOS DE ARENA Y GRAVA, QUE EN TIEMPOS DE MAXIMAS AVENIDAS ES ATENUANTE PARA EL DESBORDE DEL RIO GENERANDO INUNDACION.



FIGURA N°03: SE OBSERVA VIVIENDAS CERCANAS AL CAUCE DEL RIO, LAS CUALES SON AFECTADAS POR INUNDACION AL DESBORDARSE EL RIO EN MAXIMAS AVENIDAS.



FIGURA N° 04: DESBORDE DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), GENERANDO INUNDACIONES DE VIVIENDAS Y AREAS AGRICOLAS AFECTANDO A LA POBLACION Y AGRICULTURA DE LA ZONA GENERANDO PERDIDAS ECONOMICAS

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 2000.00 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				48,210.95
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	320.00	6.03	1,929.60
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	4.00	1,881.02	7,524.08
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	4.00	2,830.63	11,322.52
01.02.05	DESÍO DE RIO	m	250.00	20.30	5,075.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,378,323.35
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	60,000.00	7.33	439,800.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	37,500.00	7.65	286,875.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	7,875.00	13.05	102,768.75
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10,816.65	3.95	42,725.78
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	34,931.25	14.49	506,153.81
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2,800,121.55
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,840.00	16.20	208,008.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,200.00	133.25	159,900.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	14,775.00	41.00	605,775.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	14,775.00	18.88	278,952.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	14,775.00	86.73	1,281,435.75
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	6,300.00	21.78	137,214.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5,520.00	23.34	128,836.80
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				4,244,840.39
	GASTOS GENERALES				424,484.04
	UTILIDAD				424,484.04
	SUB TOTAL				5,093,808.46
	IGV (18%)				916,885.52
	TOTAL				6,010,693.99
	SUPERVISIÓN				127,345.21
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				42,448.40
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				6,195,487.60
	SON : SEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE CON 60/100 SOLES				

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	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
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 2000.00 m)																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00																
1.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE 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	DESIVÓ DE RIO	M	1.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	71.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	46.00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	23.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	9.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29.00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	32.00																
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	74.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	59.00																
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	50.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	21.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	20.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gls																	

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	CONTRATACIÓN																								
01.03	EJECUCIÓN																								
01.04	SUPERVISIÓN																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACIÓN																								

Fecha de elaboración de la ficha:

26/11/2025

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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Lugar SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha 26/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 2000.00 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				48,210.95
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	320.00	6.03	1,929.60
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	4.00	1,881.02	7,524.08
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	4.00	2,830.63	11,322.52
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	250.00	20.30	5,075.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,378,323.35
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	60,000.00	7.33	439,800.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	37,500.00	7.65	286,875.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	7,875.00	13.05	102,768.75
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10,816.65	3.95	42,725.78
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	34,931.25	14.49	506,153.81
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2,800,121.55
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,840.00	16.20	208,008.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,200.00	133.25	159,900.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	14,775.00	41.00	605,775.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	14,775.00	18.88	278,952.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	14,775.00	86.73	1,281,435.75
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	6,300.00	21.78	137,214.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5,520.00	23.34	128,836.80
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	4,244,840.39
GASTOS GENERALES	424,484.04
UTILIDAD	424,484.04
SUB TOTAL	5,093,808.46
IGV (18%)	916,885.52
TOTAL	6,010,693.99
SUPERVISIÓN	127,345.21
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	42,448.40
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	6,195,487.60

SON : SEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE CON 60/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

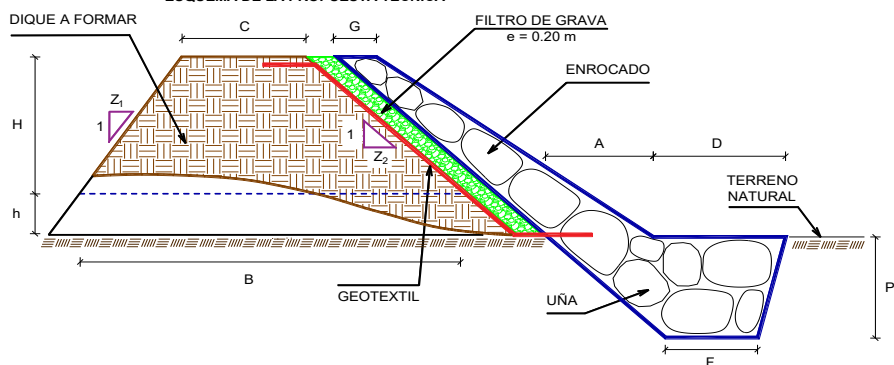
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

Ubicación: SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha : 26/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 2000.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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	yje	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		20.00	4.00	4.00	320.00	320.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					4.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	2.00				
	DIQUE ENROCADO		1.00	2.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					4.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	2.00				
	DIQUE ENROCADO		1.00	2.00				
01.02.06	DESÍO DE RIO	M	1.00	250.00			250.00	250.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,000.00	30.00	1.00	60,000.00	60,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2,000.00	6.25	3.00	37,500.00	37,500.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	2,000.00	3.94		7,875.00	7,875.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	2,000.00		5.41	10,816.65	10,816.65
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	30,375.00		1.15	34,931.25	34,931.25
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	2,000.00	6.42		12,840.00	12,840.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	2,000.00	0.60		1,200.00	1,200.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			14,775.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	2,000.00	3.45		6,900.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	2,000.00	3.94		7,875.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						14,775.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	2,000.00	3.45		6,900.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	2,000.00	3.94		7,875.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						14,775.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	2,000.00	3.45		6,900.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	2,000.00	3.94		7,875.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						6,300.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	2,000.00	3.94		6,300.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						5,520.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	2,000.00	3.45		5,520.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Lugar: SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha: 26/11/2025

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 S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						0.85
Partida	01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						16.57
Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						426.90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						7,295.00

Partida	02.03 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.04 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
	Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71
	Equipos					
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53
Partida	02.05 CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
	Materiales					
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
	Equipos					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89
Partida	02.06 DESVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

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 - 25C	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03
						12.08
Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE			
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.93



Partida	03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2½ hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33
Partida	04.01 GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		16.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
						2.64
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48
						13.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	0.08
						0.08
Partida	04.02 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		133.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53
Partida	04.03 EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		41.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/11/26 12:45:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MALAGA
CUEVA Luis
Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CHINCHAY
ALZA William
Francisco FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	04.04 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		18.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C hm	hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80
						16.86
Partida	04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		86.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t hm	hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.83
Partida	04.06 ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		21.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02
Partida	04.07 ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		23.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.38
Partida	05.01 FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/11/26 12:45:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado

Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Lugar: SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha: 26/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	847.4500	28.46	24,118.43
0101010004	OFICIAL	hh	1,601.5341	22.40	35,874.36
0101010005	PEON	hh	7,417.4943	20.29	150,500.96
0101010007	PERFORISTA	hh	1,182.0000	30.99	36,630.18
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,433.0396	22.40	32,100.09
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,182.0000	29.30	34,632.60
0101030000	TOPOGRAFO	hh	224.0000	29.42	6,590.08
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	72.0000	22.40	1,612.80
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	591.0000	30.99	18,315.09
					340,374.59
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2.0000	22.30	44.60
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	1,320.0000	76.27	100,676.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	13,482.0000	12.84	173,108.88
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	15.6000	30.00	468.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	24.0000	20.00	480.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	400.0000	4.65	1,860.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.4000	60.17	144.41
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	3,693.7500	8.08	29,845.50
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	14,775.0000	15.00	221,625.00
0255100010	FULMINANTE	und	14,775.0000	4.00	59,100.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	251.1750	92.00	23,108.10
					627,600.93
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	16.0000	17.36	277.76
0301000015	JALONES	día	32.0000	14.96	478.72
0301000022	ESTACION TOTAL	he	64.0000	23.48	1,502.72
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	160.0000	14.25	2,280.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			12,734.12
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,182.0000	10.18	12,032.76
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	591.0000	257.61	152,247.51
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	825.0394	399.70	329,768.25
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	326.0820	709.27	231,280.18
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	737.6091	525.13	387,340.67
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	947.0600	729.50	690,880.27
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	3,296.6644	436.20	1,438,005.01
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					3,276,864.87
Total				S/.	4,244,840.39



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/11/26 12:45:23-0500

Profesional de la AL

la ficha técnica



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/11/26 12:45:23-0500

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/11/26 12:45:23-0500

Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Ubicación SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha 26/11/2025

ITEM	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
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, (L = 2000.00 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	DESÍO DE RIO	M	1.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	71.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	46.00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	23.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	9.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29.00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	32.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	74.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	59.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	50.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	21.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	20.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb																	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PACOTE (RIO PACOTA), SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Ubicación SECTOR NUEVA PALMA, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

FECHA 26/11/2025

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																								



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
Móvil
Fecha: 2025/11/26 12:45:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865
Móvil
Fecha: 2025/11/26 12:45:23-0500
Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.15 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	0.3
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	0.6
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	6	1.8
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.3
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0.3