



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN LOS SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0050-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.G

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO PALPA, SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA CHINCHA ALA GRANDE Fecha 6/03/2025

1.1. Ubicación política

Departamento AYACUCHO Provincia LUCANAS Distrito LLAUTA Sector SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA GRANDE Cuerpo de agua RIO PALPA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	8 408 739 m	488 531 m	18L	8 405 174 m	486 886 m	18L	-	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION (L= 4746.00m)
TRAMO II	8 408 739 m	488 531 m	18L	8 408 478 m	488 118 m	18L	MI-MD	ENROCADO (L= 500.00)

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.2. Geología

A consecuencia de la subducción de la Dorsal de Nasca, el sector costero de Palpa constituye un sector muy peculiar de la Cordillera de la Costa surperuana. Fue objeto de un alzamiento importante durante el Cuaternario que explica en parte su culminación actual en el C0 Huaricangana (1791m) como también el profundo corte epigénico que caracteriza el curso inferior del Río Grande. Este corte natural singular brinda una visión muy didáctica de la evolución tectónica cenozoica del sector costero.

Las rocas intrusivas constituidas principalmente por granitos, granodioritas, dioritas, manzanitas, sienitas, etc y las extrusivas conformadas principalmente por derrames o tufos volcánicos de composición andesítica, aglomeradas y material piroclástico en general que forman parte de las formaciones meso y cenozoicas.

La geomorfología del río Palpa, presenta una dinámica activa con huaclos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El año 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó el caudal del río Palpa, afectando a la propiedad privada, entre ellas personas damnificadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, y carretera de penetración etc. presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó el caudal del río Palpa, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad pública y privada, entre ellas 50 personas damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

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

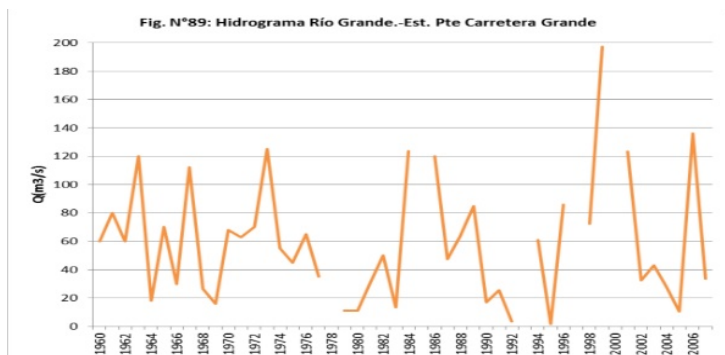
2.3. Hidrología

El sistema hidrográfico del río El Palpa, Se origina aguas arriba de la localidad de Llauta por la confluencia de los ríos Huicuta y Palmadera, tomando el nombre de Llauta a su paso por dicha localidad; presenta un cauce estrecho con pendiente promedio de 5 % desemboca en el río Grande, a una altitud de 369.1 m.s.n.m fluye con una pendiente de 4 % en la parte alta y de 1 % en la zona baja, las lluvias temporales determinan la crecida de los ríos desde Enero hasta Marzo o Abril, al finalizar la temporada de lluvias el caudal se reduce rápidamente, el régimen de escurrimiento del río es variable.

El río El Palpa, es de regimen irregular de poca duración , pero de descarga apreciable en épocas de lluvia, dando origen a socavaciones en las defensas de ambas márgenes, produciendo inundaciones en el casco urbano y en mayor proporción en los terrenos de cultivo.

La longitud del río Palpa es de 53.29 KM; el ancho promedio del río en el tramo identificado es de 25 metros, siendo variable entre 25 y 30 metros, las ofertas hídricas - promedio mensual registrados al 80% de persistencia varían de 1.125 m3/seg hasta 2.168 m3/seg.





2.4. 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
50		Ladrillo, bloque de cemento						
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	5	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
	10	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	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
70,00	PALTA	55	6	Vacunos	6	Bocatomas	-	-	-
	UVA	5		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Otros	10		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	1	
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas			
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe			

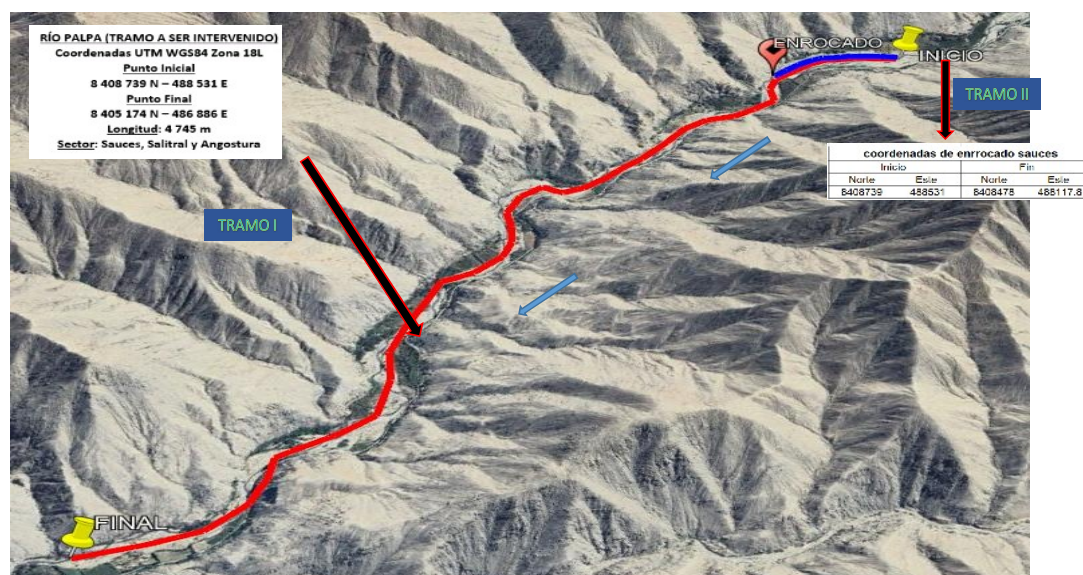
3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0,5	500 m. DIQUE ENROCADO ENAMBOS LADOS DEL RIO PALPA	
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE





8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=4746.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500.00 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				52 603,11
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	240,00	6,03	1 447,20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5,25	1 881,02	9 875,36
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5,25	2 830,63	14 860,81
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	200,00	20,30	4 060,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2 863 700,46
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	144 322,95	7,33	1 057 887,22
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	110 021,72	7,65	841 666,16
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	5 250,00	13,05	68 512,50
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	59 891,81	3,95	236 572,66
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	45 483,91	14,49	659 061,92
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2 388 889,25
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	8 200,00	16,20	132 840,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	700,00	133,25	93 275,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	13 125,00	41,00	538 125,00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	13 125,00	18,88	247 800,00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	13 125,00	86,73	1 138 331,25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	4 200,00	21,78	91 476,00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6 300,00	23,34	147 042,00
1,05	FLETE TERRESTRE				15 000,00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15 000,00	15 000,00
	COSTO DIRECTO				5 323 377,36
	GASTOS GENERALES(10% CD)				532 337,74
	UTILIDAD (10%CD)				532 337,74
	SUB TOTAL				6 388 052,84
	IGV (18%)				1 149 849,51
	TOTAL				7 537 902,35
	SUPERVISIÓN (3%CD)				159 701,32
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)				53 233,77
	FICHA DEFINITIVA				15 000,00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				7 765 837,44
	SON : SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE CON 44/100 SOLES				

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=4746,00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500,00 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 VÍAS 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	4,00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48,00																
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1,00																
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39,00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34,00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	20,00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11,00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,00																
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	19,00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	3,00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59,00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48,00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59,00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	18,00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14,00																
1,05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00																





ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 4			
		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	SEGUIMIENTO																
01.05	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha: 6/03/2025

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



Firmado digitalmente por
BECERRA MONTEZA Carlos Antonio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
FLORES ARIZACA German FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO PALPA, SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 6/03/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=4746.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L = 500.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3 184,54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15,00	93,73	1 405,95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1 778,59	1 778,59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				52 603,11
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2,00	10 021,59	20 043,18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0,30	7 721,90	2 316,57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240,00	6,03	1 447,20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5,25	1 881,02	9 875,36
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5,25	2 830,63	14 860,81
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200,00	20,30	4 060,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2 863 700,46
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	144 322,95	7,33	1 057 887,22
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	110 021,72	7,65	841 666,16
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	5 250,00	13,05	68 512,50
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	59 891,81	3,95	236 572,66
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	45 483,91	14,49	659 061,92
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				2 388 889,25
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	8 200,00	16,20	132 840,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	700,00	133,25	93 275,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	13 125,00	41,00	538 125,00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	13 125,00	18,88	247 800,00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	13 125,00	86,73	1 138 331,25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	4 200,00	21,78	91 476,00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	6 300,00	23,34	147 042,00
1,05	FLETE TERRESTRE				15 000,00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15 000,00	15 000,00
COSTO DIRECTO					5 323 377,36
GASTOS GENERALES(10% CD)					532 337,74
UTILIDAD (10%CD)					532 337,74
SUB TOTAL					6 388 052,84
IGV (18%)					1 149 849,51
TOTAL					7 537 902,35
SUPERVISIÓN (3%CD)					159 701,32
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					53 233,77
FICHA DEFINITIVA					15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					7 765 837,44
SON : SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE CON 44/100 SOLES					

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

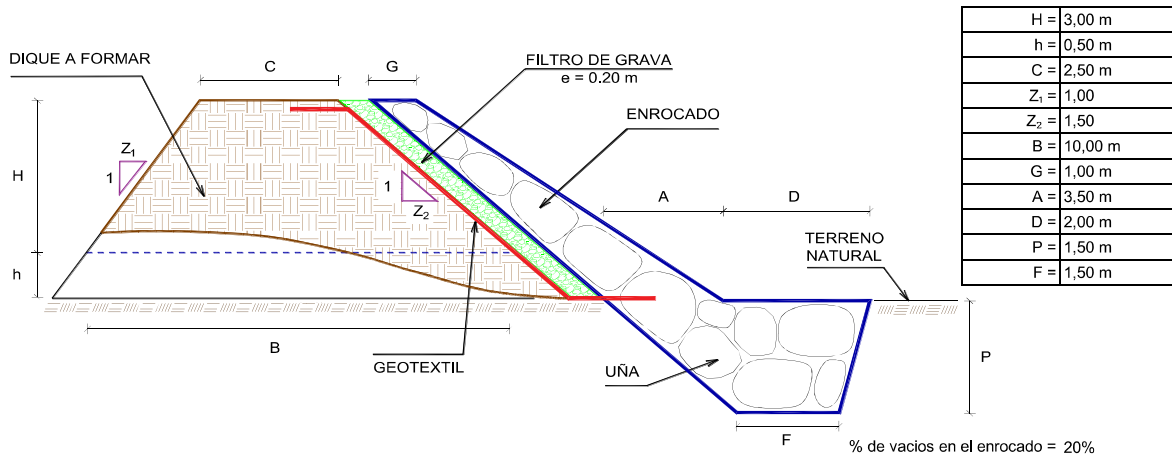
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO PALPA, SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Ubicación: SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha : 6/03/2025

Ítem	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=4746.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500.00 m							
1,01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1,00	3,00	5,00		15,00	15,00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1,00				1,00	1,00
1,02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2,00				2,00	2,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1,00	0,30			0,30	0,30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15,00	4,00	4,00	240,00	240,00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00					5,25
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1,00	4,75				
	DIQUE ENROCADO		1,00	0,50				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00					5,25
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			4,75				
	DIQUE ENROCADO			0,50				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1,00	200,00			200,00	200,00
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00				144 322,95	144 322,95
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,00				110 021,72	110 021,72
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,00	500,00	5,25		5 250,00	5 250,00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,00	4 746,00		6,31	59 891,81	59 891,81
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	39 551,23		1,15	45 483,91	45 483,91
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,00	500,00	8,20		8 200,00	8 200,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2,00	500,00	0,70		700,00	700,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			13 125,00
	Extracción de rocas para talud		2,00	500,00	7,88		7 875,00	
	Extracción de rocas para uña		2,00	500,00	5,25		5 250,00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						13 125,00
	Selección y acopio de rocas para talud		2,00	500,00	7,88		7 875,00	
	Selección y acopio de rocas para uña		2,00	500,00	5,25		5 250,00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						13 125,00
	Carguío y transporte de rocas para talud		2,00	500,00	7,88		7 875,00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		2,00	500,00	5,25		5 250,00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						4 200,00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		2,00	500,00	5,25		4 200,00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						6 300,00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		2,00	500,00	7,88		6 300,00	
1,05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00				1,00	1,00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



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 CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO PALPA, SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE

Fecha: 6/03/2025

Partida **01.01** **CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN**

Rendimiento **m2/DIA** EQ. 20,000 Costo unitario directo por : m2 **93,73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3,0000	28,46	0,85
						0,85

Partida **01.02** **CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD**

Rendimiento **und/DIA** EQ. 1,0000 Costo unitario directo por : und **1 778,59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	8,0000	28,46	227,68
0101010005	PEON	hh	2,0000	16,0000	20,29	324,64
						552,32
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
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3,0000	552,32	16,57
						16,57



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		10 021,59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010005	PEON	hh	6,0000	48,0000	20,29	973,92
						973,92
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	EQ. 0,8000	Costo unitario directo por : km		7 721,90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	10,0000	22,40	224,00
0101010005	PEON	hh	1,0000	10,0000	20,29	202,90
						426,90
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	EQ. 1 000,0000	Costo unitario directo por : m3		6,03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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	EQ. 0,5000	Costo unitario directo por : km		1 881,02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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

Firmado digitalmente por
BECERRA MONTEZA Carlos Antonio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Profesional de la A
la ficha técnica

Firmado digitalmente por
FLORES ARIZACA German FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Profesional Desi
Por La AAA

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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

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** EQ. **0,2000** Costo unitario directo por : km **2 830,63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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
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** EQ. **320,0000** Costo unitario directo por : m **20,30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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** EQ. 850,0000 Costo unitario directo por : m3 **7,33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0094	28,46	0,27
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0094	20,29	0,19
						0,46
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** EQ. 810,0000 Costo unitario directo por : m3 **7,65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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** EQ. 350,0000 Costo unitario directo por : m3 **13,05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0229	22,40	0,51
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0229	20,29	0,46
						0,97
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,97	0,05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1,0000	0,0229	525,13	12,03
						12,08



Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m2/DIA** EQ. 1 200,0000 Costo unitario directo por : m2 **3,95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0067	22,40	0,15
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0133	20,29	0,27
						0,42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,42	0,01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1,0000	0,0067	525,13	3,52
						3,53

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento **m3/DIA** EQ. 1 200,0000 Costo unitario directo por : m3 **14,49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	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** EQ. 400,0000 Costo unitario directo por : m2 **16,20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1,0500	12,84	13,48
						13,48
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** EQ. 250,0000 Costo unitario directo por : m3 **133,25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1,1000	76,27	83,90
						83,90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	42,82	1,28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	0,3125	0,0100	525,13	5,25
						6,53

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

Rendimiento **m3/DIA** EQ. 200,0000 Costo unitario directo por : m3 **41,00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	6,96	0,35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,0000	0,0800	10,18	0,81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1,0000	0,0400	257,61	10,30
						11,46



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

Rendimiento **m3/DIA** EQ. 250,0000 Costo unitario directo por : m3 **18,88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0320	22,40	0,72
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0640	20,29	1,30
						2,02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,02	0,06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	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** EQ. 200,0000 Costo unitario directo por : m3 **86,73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0400	22,40	0,90
						0,90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,90	0,05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	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** EQ. 300,0000 Costo unitario directo por : m3 **21,78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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** EQ. **280,0000** Costo unitario directo por : m3 **23,34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
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/.
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**

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO PALPA, SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	1 548,0357	28,46	44 057,10
0101010004	OFICIAL	hh	1 649,6001	22,40	37 251,20
0101010005	PEON	hh	7 984,9290	20,29	162 553,92
0101010007	PERFORISTA	hh	1 050,0000	30,99	32 539,50
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2 008,5660	22,40	44 991,88
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1 050,0000	29,30	30 765,00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	294,0000	29,42	8 649,48
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	94,5000	22,40	2 116,80
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	525,0000	30,99	16 269,75
					379 194,63

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1,0000	15 000,00	15 000,00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2,6250	22,30	58,54
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	770,0000	76,27	58 727,90
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	8 610,0000	12,84	110 552,40
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	20,1000	30,00	603,00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	31,5000	20,00	630,00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1 120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	525,0022	4,65	2 441,26
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	3,1499	60,17	189,53
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	3 281,2500	8,08	26 512,50
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	13 125,0000	15,00	196 875,00
0255100010	FULMINANTE	und	13 125,0000	4,00	52 500,00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	223,1250	92,00	20 527,50
					486 757,67



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	21,0000	17,36	364,56
0301000015	JALONES	día	42,0000	14,96	628,32
0301000022	ESTACION TOTAL	he	84,0000	23,48	1 972,32
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	210,0000	14,25	2 992,50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			13 193,67
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1 050,0000	10,18	10 689,00
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	525,0000	257,61	135 245,25
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	829,7422	399,70	331 647,96
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	292,3200	709,27	207 333,81
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	935,1001	525,13	498 085,86
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	2 455,7707	729,50	1 791 484,73
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	3 314,4204	436,20	1 445 750,18
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	420,43	12 612,90
					4 457 425,06
Total					5 323 377,36

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES


Firmado digitalmente por
BECERRA MONTEZA Carlos Antonio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Profesional de la ALA que t
la ficha técnica refer


Firmado digitalmente por
FLORES ARIZACA German FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Profesional Designado
Por La AAA


Firmado
digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO PALPA, SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Ubicación SECTORES SAUCES, SALITRAL Y ANGOSTURA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 6/03/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=4746,00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 500,00 m																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1,00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und.	1,00																
1.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2,00																
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1,00																
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1,00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4,00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48,00																
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1,00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39,00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34,00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	20,00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11,00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19,00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	3,00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59,00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48,00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59,00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	18,00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14,00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib																	