

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR JABONARIA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0049-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.G

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO PALPA, SECTOR JABONERIA, 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 **JABONERIA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA GRANDE** Cuerpo de agua **RIO PALPA**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	8 410 170 m	489 717 m	18L	8 408 752 m	488 531 m	18L	—	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION (L= 2030.00m)
TRAMO II	8 410 170 m	489 717 m	18L	8 409 990 m	489 689 m	18L	MI-MD	ENROCADO (L= 200.00)

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 huaicos, 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.

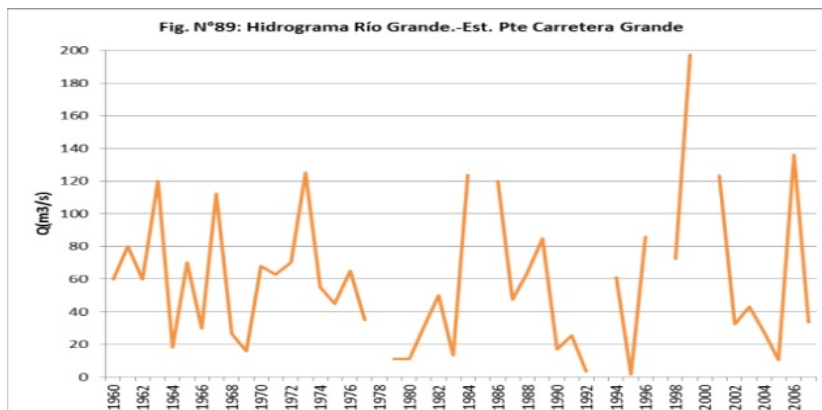
Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

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 Llanta 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
40		Ladrillo, bloque de						
		Piedra, sillar con cal ó						
	3	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con						
		Piedra con barro						
	6	Madera (Pona,						
		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)
45,00	PALTA	20	10	Vacunos	10	Bocatomas	-	-	-
	UVA	10		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Otros	15		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	0,2	200 m. DIQUE ENROCADO EN AMBOS LADOS DEL RIO PALPA	
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE 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				

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2,03	2,030,00 m de limpieza y descolmatación del Río Palpa	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

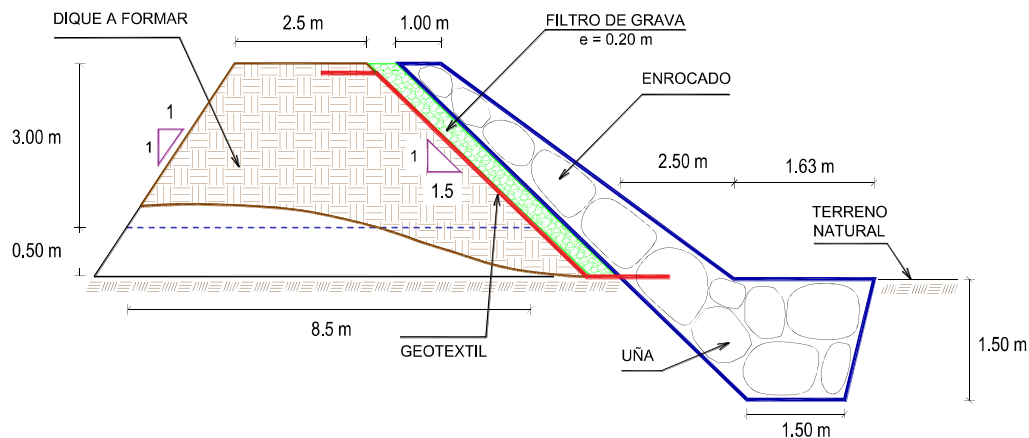
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



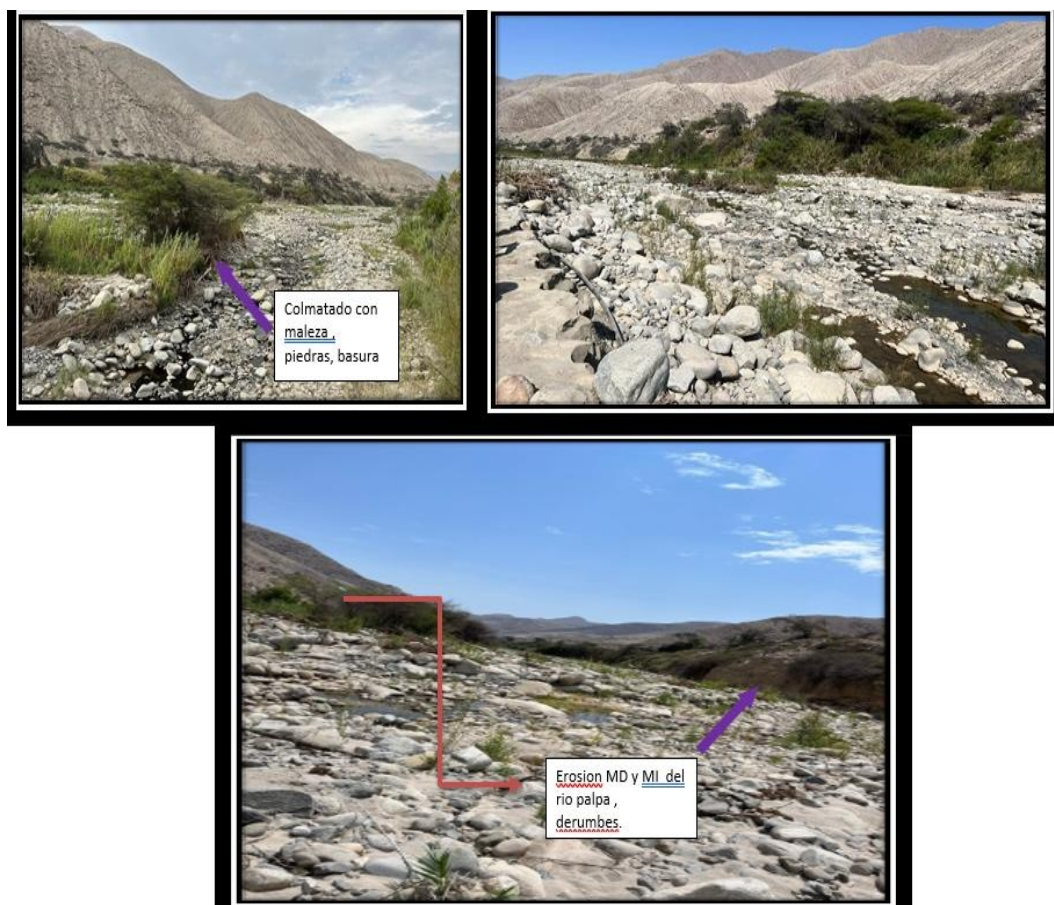
4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE





8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=2030 m)Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 200.00 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				38 345,66
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	2,22	1 881,02	4 183,39
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2,22	2 830,63	6 295,32
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200,00	20,30	4 060,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				853 239,14
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	46 267,41	7,33	339 140,12
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	45 293,50	7,65	346 495,28
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1 689,00	13,05	22 041,45
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	25 617,44	3,95	101 188,90
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3 062,35	14,49	44 373,40
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				772 440,33
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3 280,00	16,20	53 136,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	280,00	133,25	37 310,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4 139,00	41,00	169 699,00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS EN CANTERA	m3	4 139,00	18,88	78 144,32
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4 139,00	86,73	358 975,47
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1 351,20	21,78	29 429,14
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1 960,00	23,34	45 746,40
1,05	FLETE TERRESTRE				15 000,00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15 000,00	15 000,00
COSTO DIRECTO					1 682 209,66
GASTOS GENERALES(10% CD)					168 220,97
UTILIDAD (10%CD)					168 220,97
SUB TOTAL					2 018 651,59
IGV (18%)					363 357,29
TOTAL					2 382 008,88
SUPERVISIÓN (3%CD)					50 466,29
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					16 822,10
FICHA DEFINITIVA					15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2 464 297,27
SON : DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 27/100 SOLES					

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=2030 m)Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 200.00 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 UÑA 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 COLOCACION 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 UÑA 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													



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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

Lugar SECTOR JABONERIA, 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=2030 m)Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L = 200.00 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				38 345,66
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	2,22	1 881,02	4 183,39
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2,22	2 830,63	6 295,32
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200,00	20,30	4 060,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				853 239,14
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	46 267,41	7,33	339 140,12
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	45 293,50	7,65	346 495,28
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	1 689,00	13,05	22 041,45
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	25 617,44	3,95	101 188,90
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3 062,35	14,49	44 373,40
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				772 440,33
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3 280,00	16,20	53 136,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	280,00	133,25	37 310,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	4 139,00	41,00	169 699,00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS EN CANTERA	m3	4 139,00	18,88	78 144,32
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4 139,00	86,73	358 975,47
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	1 351,20	21,78	29 429,14
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	1 960,00	23,34	45 746,40
1,05	FLETE TERRESTRE				15 000,00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15 000,00	15 000,00
	COSTO DIRECTO				1 682 209,66
	GASTOS GENERALES(10% CD)				168 220,97
	UTILIDAD (10%CD)				168 220,97
	SUB TOTAL				2 018 651,59
	IGV (18%)				363 357,29
	TOTAL				2 382 008,88
	SUPERVISIÓN (3%CD)				50 466,29
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)				16 822,10
	FICHA DEFINITIVA				15 000,00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				2 464 297,27
	SON : DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 27/100 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, SECTOR JABONERIA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Ubicación: SECTOR JABONERIA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

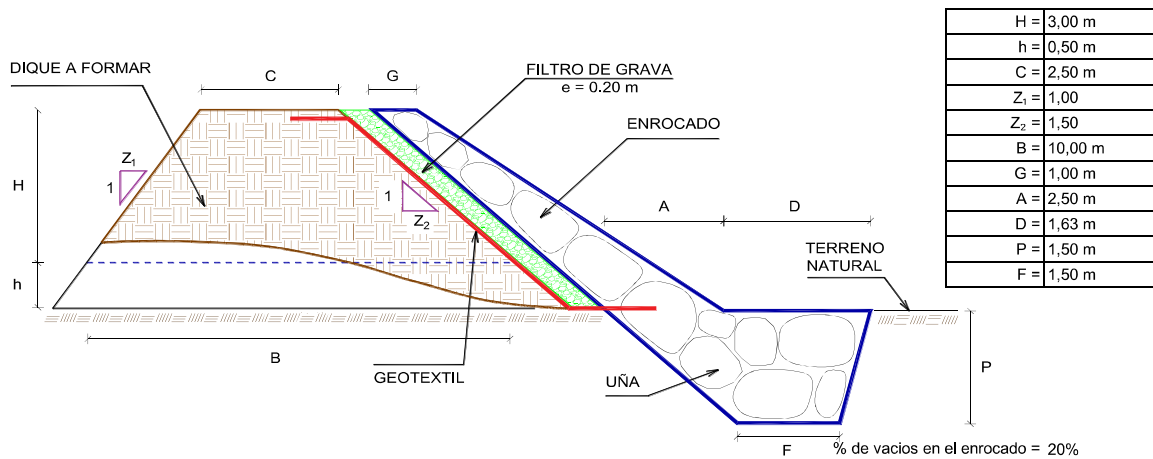
Fecha : 6/03/2025

Ítem	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=2030 m)Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 200.00 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					2,22
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1,00	2,02				
	DIQUE ENROCADO		1,00	0,20				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00					2,22
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			2,02				
	DIQUE ENROCADO			0,20				
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		volumen=		46 267,41	46 267,41
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,00		volumen=		45 293,50	45 293,50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,00	200,00	4,22		1 689,00	1 689,00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,00	2 030,00		6,31	25 617,44	25 617,44
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	2 662,91		1,15	3 062,35	3 062,35
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,00	200,00	8,20		3 280,00	3 280,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2,00	200,00	0,70		280,00	280,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			4 139,00
	Extracción de rocas para talud		2,00	200,00	6,13		2 450,00	
	Extracción de rocas para uña		2,00	200,00	4,22		1 689,00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						4 139,00
	Selección y acopio de rocas para talud		2,00	200,00	6,13		2 450,00	
	Selección y acopio de rocas para uña		2,00	200,00	4,22		1 689,00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						4 139,00
	Carguío y transporte de rocas para talud		2,00	200,00	6,13		2 450,00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		2,00	200,00	4,22		1 689,00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1 351,20
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		2,00	200,00	4,22		1 351,20	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1 960,00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		2,00	200,00	6,13		1 960,00	
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



Firmado digitalmente por BECERRA
MONTEZA Carlos Antonio FAU
20520711865 hrgd
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/03/07 08:18:44-0500
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



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



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



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



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, SECTOR JABONERIA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

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



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 \$/.	Parcial \$/.
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	qlb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : qlb	15 000,00
-------------	---------	-----	----------------------------------	------------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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, SECTOR JABONERIA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTOR JABONERIA, DISTRITO DE LLAUTA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Código	Recurso	Unidad		Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	hh	523,0657	28,46	14 886,45
0101010004	OFICIAL	hh	594,3029	22,40	13 312,38
0101010005	PEON	hh	2 933,8048	20,29	59 526,90
0101010007	PERFORISTA	hh	331,1200	30,99	10 261,41
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	736,4340	22,40	16 496,12
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	331,1200	29,30	9 701,82
0101030000	TOPOGRAFO	hh	124,3202	29,42	3 657,50
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	39,9600	22,40	895,10
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	165,5600	30,99	5 130,70
					133 868,38
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1,0000	15 000,00	15 000,00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1,1100	22,30	24,75
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	308,0000	76,27	23 491,16
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3 444,0000	12,84	44 220,96
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9,1920	30,00	275,76
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13,3200	20,00	266,40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1 120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	222,0000	4,65	1 032,30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1,3319	60,17	80,14
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1 034,7500	8,08	8 360,78
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m	4 139,0000	15,00	62 085,00
0255100010	BLANCA FULMINANTE	und	4 139,0000	4,00	16 556,00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	70,3630	92,00	6 473,40
					180 006,69

 Firmado digitalmente por BECERRA MONTAÑA Carlos Antonio FAU 20520711865 hrgd
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/03/07 08:18:44-0500
**Profesional de la ALA que ha
la ficha técnica refiere**

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

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

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	8,8800	17,36	154,16
0301000015	JALONES	día	17,7600	14,96	265,69
0301000022	ESTACION TOTAL	he	35,5200	23,48	834,01
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	88,8000	14,25	1 265,40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4 416,85
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	331,1200	10,18	3 370,80
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	165,5600	257,61	42 649,91
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	186,0777	399,70	74 375,26
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	92,1330	709,27	65 347,17
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	345,5629	525,13	181 465,45
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	893,2394	729,50	651 618,14
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	0,0000	236,64	0,00
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12,0000	452,00	5 424,00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2.000 GLN	hm	0,0000	269,45	0,00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	744,0047	436,20	324 534,85
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	420,43	12 612,90
					1 368 334,59
Total					1 682 209,66

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

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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

Ubicación SECTOR JABONERIA, 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			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=2030 m)Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 200,00 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 UÑA 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 COLOCACION 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 UÑA 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													



Firmado digitalmente por BECERRA
MONTEZA Carlos Antonio FAU
20520711865 hagd
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/03/07 08:18:44-0500
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



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



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



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