

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN**

FTR-CB-PREV N° 0692-2025-ANA-AAA-H-ALA-HC

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JAÑAO, SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**1. UBICACIÓN:**

**AAA** **HUALLAGA** **ALA** **HUALLAGA CENTRAL** **Fecha** 1/10/2025

**1.1. Ubicación política**

**Departamento** SAN MARTIN **Provincia** MARISCAL CACERES **Distrito** PAJARILLO **Sector** SAN JOSE DE JUÑAO

**1.2. Ubicación hidrográfica**

**Unidad hidrográfica** INTERCUENCA MEDIO ALTO HUALLAGA **Cuerpo de agua** QUEBRADA JAÑAO

**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	9,200,218	310,411	18L	9,200,738	310,032	18L	Izquierda	

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1. Tipo de peligro**

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

**2.2. Nivel de peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

El tipo de suelo Arcilloso menores de 0.1 mm de las zonas de asentamientos , erosión fluvial en los tramos de la ribera que se encuentran desprotegidos sin vegetación. No hay presencia de caída de rocas en laderas de cerros.

La zona de estudio se asienta sobre una superficie suavemente ondulada, corresponde ambas márgenes de la quebrada Jañao. El suelo está conformado por partículas limo arenoso y gravoso mayores a 2 mm de diámetro.

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. Hidrología**

La Hidrología se caracteriza por presentar dos épocas hidrológicas bien definidos, una de ellas referida a la época de invierno con marcada presencia de lluvias continuas que generalmente se presentan durante el periodo comprendido entre los meses de febrero, marzo y abril y excepcionalmente durante el mes de mayo, así mismo, otra escasa o esporádica ausencia de precipitaciones que generalmente suceden entre los meses de junio a noviembre e inclusive parte de diciembre.

La caja hidráulica en épocas de estiaje tiene un ancho espejo de agua que varía de 5.00 a 12.5 metros y en avenidas tiene un ancho de espejo que fluctúa entre los 13 a 20 metros y con altura de sección que varía entre 2.50 m a 2.80 m. Asimismo, el caudal varía entre 0.40 m³/s en estiaje y alcanza hasta 30 m³/s en avenidas.

Dicha quebrada genera erosión de los taludes de la ribera en apocas de avenidas, sobre todo en los tramos curvos y que se encuentran sin vegetación

El cauce de la quebrada Jañao se encuentra colmatado el fondo y riberas, cuyo tipo de material existente son las arenas y grava así como malezas en parte de la ribera; en algunos tramos los taludes de la ribera son de material suelto, el cual ante el tránsito de avenidas ocurridas en épocas extraordinarias de precipitaciones, provoca el desplome de suelos y por ende la erosión y colmatación del cauce poniendo en peligro a la infraestructura de riego de la irrigación Pionero de la Comisión de Usuarios el Pionero ubicado en la localidad de San José de Jañao.

**2.4. Elementos expuestos:**

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

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

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
110	Arroz	100	0	Vacunos	0	Bocatomas	Pionero	1	-
	Cacao	7		Ovinos	0	Canales	Conduccion	1	500
	Citricos	2		Camelidos	0	Puentes	-	-	-
	Platano	1		Equinos	0	Carreteras	-	-	-
				Porcinos	0	Redes Electricas	-	-	-
				otros	0	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

### 3.1.-Estructural

### 3.2.- No Estructurales

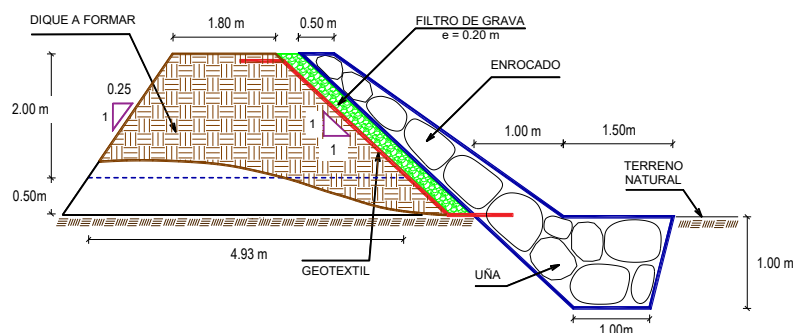
Se plantea la reforestación de la faja marginal con especies vegetales nativas que permitan recuperar la flora ribereña perdida, estabilizando de esta manera los suelos; así como realizar talleres de

#### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

#### 4.1.-VISTA EN PLANTA

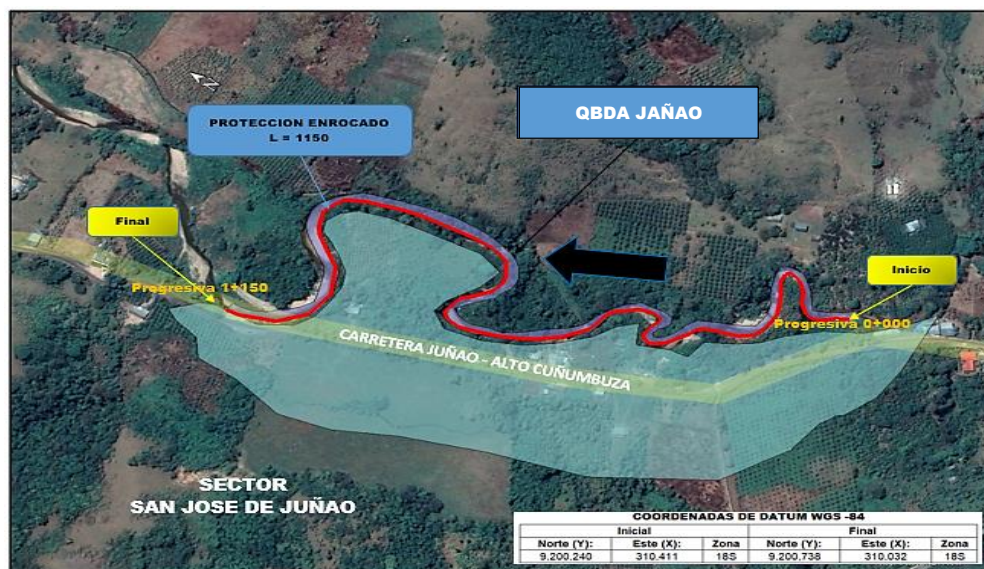


#### 4.2.-SECCIÓN TÍPICA





# 5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



# 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: QUEBRADA JUÑAO, EN EL SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO OAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES - SAN MARTIN



FIGURA N°02: TRAMO CRITICO DE LA QUEBRADA, DONDE SE EVIDENCIA LA VULNERABILIDAD DE LAS VIVIENDAS DE MATERIAL RUSTICO PROPENSAS A DESPLOMARSE POR LA EROSION QUE TIENE EL BORDE DE LA RIBERA.



FIGURA N°03: TRAMO DE LA QUEBRADA JUÑAO DONDE EN MAXIMAS AVENIDAS SE DESBORDA GENERANDO INUNDACION A LAS AREAS AGRICOLAS CON CULTIVOS DE PAN LLEVAR.

**7. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,150.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,653.19</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	20.00	93.73	1,874.60
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>38,317.66</b>
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	0.25	7,721.90	1,930.48
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	2.30	1,881.02	4,326.35
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.30	2,830.63	6,510.45
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>209,463.60</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	9,200.00	7.33	67,436.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,667.19	7.65	73,954.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,012.50	13.05	26,263.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,065.86	3.95	16,060.15
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,777.11	14.49	25,750.32
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>853,295.69</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,566.00	16.20	90,169.20
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	575.00	133.25	76,618.75
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,168.75	41.00	170,918.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,168.75	18.88	78,706.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,168.75	86.73	361,555.69
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,610.00	21.78	35,065.80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,725.00	23.34	40,261.50
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1,119,730.14</b>
GASTOS GENERALES (10%)					111,973.01
UTILIDAD (10%)					111,973.01
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1,343,676.17</b>
IGV (18%)					241,861.71
<b>TOTAL</b>					<b>1,585,537.88</b>
SUPERVISIÓN (3%)					33,591.90
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)					11,197.30
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>1,645,327.08</b>
<b>SON: UN MILLON SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE CON 08/100 SOLES</b>					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAD, (L = 1,150.00 m)											
01.01	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								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00								
01.02.02	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	6.00								
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10.00								
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12.00								
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	6.00								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	14.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	21.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	13.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	6.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	alb									

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la fich: 1/10/2025

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 COSTO REAL DE LA OBRA.

\* LA PROPUESTA ESTRUCTURAL 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 IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JUÑAO, SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Lugar** SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Fecha** 1/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,150.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,653.19</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	20.00	93.73	1,874.60
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>38,317.66</b>
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	0.25	7,721.90	1,930.48
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	2.30	1,881.02	4,326.35
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.30	2,830.63	6,510.45
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>209,463.60</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	9,200.00	7.33	67,436.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,667.19	7.65	73,954.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,012.50	13.05	26,263.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,065.86	3.95	16,060.15
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,777.11	14.49	25,750.32
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>853,295.69</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,566.00	16.20	90,169.20
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	575.00	133.25	76,618.75
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,168.75	41.00	170,918.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,168.75	18.88	78,706.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,168.75	86.73	361,555.69
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,610.00	21.78	35,065.80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,725.00	23.34	40,261.50
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>1,119,730.14</b>
GASTOS GENERALES (10%)	111,973.01
UTILIDAD (10%)	111,973.01
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1,343,676.17</b>
IGV (18%)	241,861.71
<b>TOTAL</b>	<b>1,585,537.88</b>
SUPERVISIÓN (3%)	33,591.90
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)	11,197.30
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>	<b>1,645,327.08</b>

**SON: UN MILLON SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE CON 08/100 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

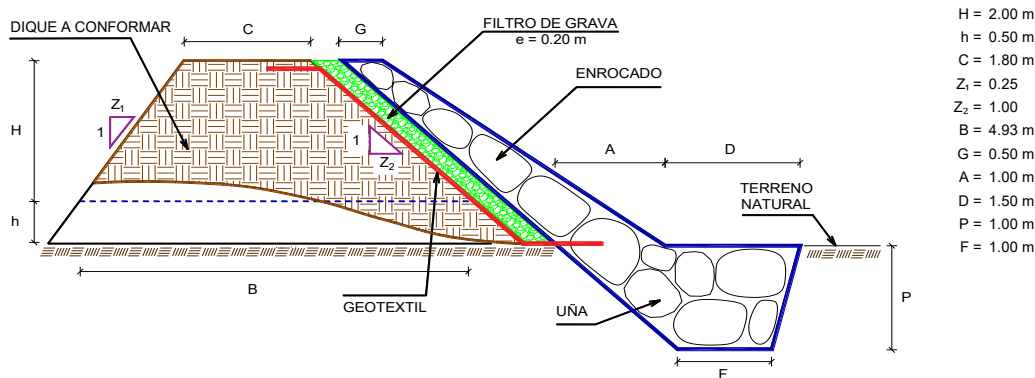
**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JUÑAO, SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Ubicación:** SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Fecha :** 1/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,150.00 m)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	4.00	5.00		20.00	20.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	TRABAJOS 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	0.25			0.25	0.25
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					2.30	2.30
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.15			1.15	
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.15			1.15	
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km					2.30	2.30
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.15			1.15	
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.15			1.15	
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	1,150.00	10.00	0.80	9,200.00	9,200.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,150.00	3.36	2.50	9,667.19	9,667.19
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,150.00	1.75		2,012.50	2,012.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,150.00		3.54	4,065.86	4,065.86
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	1,545.31		1.15	1,777.11	1,777.11
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,150.00	4.84		5,566.00	5,566.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,150.00	0.50		575.00	575.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			4,168.75
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,150.00	1.88		2,156.25	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,150.00	1.75		2,012.50	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						4,168.75
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,150.00	1.88		2,156.25	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,150.00	1.75		2,012.50	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						4,168.75
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,150.00	1.88		2,156.25	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,150.00	1.75		2,012.50	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,610.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,150.00	1.75		1,610.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,725.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,150.00	1.88		1,725.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

### ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios en el enrocado = 20%

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



## ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JUÑAO, SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Lugar:** SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Fecha:** 1/10/2025

Partida	<b>01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.46</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>64.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>
Partida	<b>01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>1,209.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>





Partida	<b>02.01</b>		<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						<b>973.92</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>9,047.67</b>

Partida	<b>02.02</b>		<b>HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>			
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		<b>7,721.90</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						<b>426.90</b>
<b>Equipos</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						<b>7,295.00</b>

Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>6.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						<b>0.18</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>5.85</b>

Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		<b>1,881.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>857.78</b>

**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/.
<b>Mano de Obra</b>						
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/.
<b>Mano de Obra</b>						
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	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>		<b>EQ. 850.0000</b>		Costo unitario directo por : m3	<b>7.33</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
							<b>0.46</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>6.87</b>

Partida **03.02** CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>		<b>EQ. 810.0000</b>		Costo unitario directo por : m3	<b>7.65</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
							<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>7.23</b>

Partida **03.03** EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>350.0000</b>		<b>EQ. 350.0000</b>		Costo unitario directo por : m3	<b>13.05</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46	
							<b>0.97</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>12.08</b>

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

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>		<b>EQ. 1,200.0000</b>		Costo unitario directo por : m2	<b>3.95</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
							<b>0.42</b>



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 2052011865  
Motivo: Doy V° B°



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  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Desi Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**Equipos**

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
						<b>3.53</b>

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

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>14.49</b>
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						<b>0.16</b>

**Equipos**

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
						<b>14.33</b>

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

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>400.0000</b>	<b>EQ. 400.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>16.20</b>
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>2.64</b>

**Materiales**

0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48
						<b>13.48</b>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	0.08
						<b>0.08</b>

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

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>133.25</b>
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						<b>42.82</b>

**Materiales**

0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90
						<b>83.90</b>

**Equipos**

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
						<b>6.53</b>





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/.
<b>Mano de Obra</b>						
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
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						<b>6.96</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>22.58</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>11.46</b>

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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						<b>2.02</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C	hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80
						<b>16.86</b>

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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						<b>0.90</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t	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
						<b>85.83</b>



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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						<b>2.76</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>19.02</b>

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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						<b>2.96</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>20.38</b>

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/.
<b>Materiales</b>						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						<b>15,000.00</b>

**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

S10

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JUÑAO, SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Lugar** SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Fecha** 1/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	222.4800	28.46	6,331.78
0101010004	OFICIAL	hh	506.9975	22.40	11,356.74
0101010005	PEON	hh	2,724.1090	20.29	55,272.17
0101010007	PERFORISTA	hh	333.5000	30.99	10,335.17
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	413.7136	22.40	9,267.18
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	333.5000	29.30	9,771.55
0101030000	TOPOGRAFO	hh	128.8000	29.42	3,789.30
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	41.4000	22.40	927.36
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	166.7500	30.99	5,167.58
					<b>112,218.83</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.1500	22.30	25.65
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	5.0000	7.25	36.25
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	16.0000	9.60	153.60
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	632.5000	76.27	48,240.78
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	5,844.3000	12.84	75,040.81
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.4800	30.00	284.40
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13.8000	20.00	276.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	190.0000	7.00	1,330.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	230.0000	4.65	1,069.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	15.0000	17.24	258.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.3801	60.17	83.04
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,042.1875	8.08	8,420.88
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	4,168.7500	15.00	62,531.25
0255100010	FULMINANTE	und	4,168.7500	4.00	16,675.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	70.8688	92.00	6,519.93
					<b>236,629.39</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	9.2000	17.36	159.71
0301000015	JALONES	día	18.4000	14.96	275.26
0301000022	ESTACION TOTAL	he	36.8000	23.48	864.06
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	92.0000	14.25	1,311.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,996.36
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	333.5000	10.18	3,395.03
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	166.7500	257.61	42,956.47
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	178.6566	399.70	71,409.04
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	92.3220	709.27	65,481.22
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	212.4775	525.13	111,578.31
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	191.6052	729.50	139,775.99
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	714.4488	436.20	311,642.57
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>770,881.92</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>1,119,730.14</b>

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JUÑAO, SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Ubicación** SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**Fecha** 1/10/2025

		PLAZO DE EJECUCION									
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº días	MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,150.00 m)											
01.01	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								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00								
01.02.02	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	6.00								
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10.00								
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12.00								
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	6.00								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	14.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	21.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	13.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	6.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	qlb									





### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JUÑAO, SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**LUGAR** SECTOR SAN JOSE DE JUÑAO, DISTRITO PAJARILLO, PROVINCIA MARISCAL CACERES, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

**FECHA** 1/10/2025

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	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												



Firmado digitalmente  
por SANCHEZ MEZA, Julio  
Jose FAU 2052711865  
16:40:47-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por MALAGA CUEVA Luis  
Ernesto FAU  
2052711865  
Motivo: Doy Voto

Administrador de la  
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 = 0.45 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	0.9
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	1.8
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	0.9
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	5	4.5
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.9
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0.9



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA, Julio Cesar FAU 20239111869  
16:40:47-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA, Lirio Ernesta FAU 20239111869  
16:40:47-0500

Administrador de la Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua