

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR CARHUAPOMA _ GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0687-2025-ANA-AAA-H-ALA-HC

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SISA, SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

1. UBICACIÓN:

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

1.1. Ubicación política

Departamento SAN MARTIN **Provincia** BELLAVISTA **Distrito** SAN RAFAEL **Sector** CARHUAPOMA/GETSEMANI

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA MEDIO ALTO HUALLAGA **Cuerpo de agua** RIO SISA

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	9,227,029	335,333	18M	9,226,782	335,635	18M	DERECHA	

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 ☐

2.2. Geología

El tipo de suelo Arcilloso menores de 0,1 mm en zonas pobladas, 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 plana, corresponde ambas márgenes del río Sisa. El suelo está conformado por partículas limo arenoso y arcilloso.

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

En el ámbito del proyecto, 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 Diciembre e inclusive parte de Enero.

Según las estimaciones hidrológicas efectuadas de la Información Hidrométrica efectuada años atrás en la Estación de Aforo San Pablo, durante el periodo de los años 1966 hasta 1979, el caudal máximo registrado fue de 229,15 m³/s pero sucede que del año 1979 a la fecha se ha producido un marcado cambio hidrológico en la cuenca del Río Sisa, modificando el comportamiento hidráulico del río. El actual proceso de ocupación de tierras ubicadas en las partes altas y cabecera de la cuenca del río Sisa, así como de sus quebradas tributarias, caso río Alao, Quebradas Shatoja, Aminio, Agua Blanca, Talliquihui, Fausa, etc., están originando serios cambios en la reducción del tiempo de concentración de los cursos de agua descritos, también la eliminación paulatina de la cobertura arbórea natural va aumentando al valor del coeficiente de escorrentía.

Considerando estos eventos resulta que las avenidas con tiempos de retomo menores de 5 años, como las ocurridas últimamente, que amenazaron en varios puntos del cauce del río a la superficie agrícola e infraestructura de riego, son claramente superiores a las consideradas con periodos de retomo milenario en el estudio del Proyecto; e incluso resultan superiores a las estimadas en el estudio de "Evaluación de Recursos Naturales" (ONERN), que en su capítulo III, dice:

Tr (años)	Q (m³/s)
1000	960
100	410
20	340
10	280
5	200

De acuerdo con las consideraciones anteriores, se ha considerado un caudal de máxima avenidas los 500 m³/s que correspondería, de acuerdo al estudio de la ONERN, a una avenida con periodo de retorno superior a 100 años.

2.4. Elementos expuestos:

En el tramo crítico expone a la infraestructura Hidráulica de riego (Lateral 23 y La Union - Lateral 24) y las áreas de cultivo de arroz que benefician a 40 familias, que viven en el CP Carhuapoma.

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
12	-	Ladrillo, bloque de cemento		-	-	-	-	-
	-	Piedra, sillar con cal ó cemento		-	-	-	-	-
	-	Adobe ó tapia		-	-	-	-	-
	3	Quinchá (caña con barro)		-	-	-	-	-
	-	Piedra con barro		-	-	-	-	-
	-	Madera (Pona, Tornillo, etc.)		-	-	-	-	-
	-	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	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
500	Arroz	500	0	Vacunos	0	Bocatomas	-	-	-
	Cacao	0		Ovinos	0	Canales	Conduccion	1	1350
	Citricos	0		Camelidos	0	Drenes	-	1	1000,0
	Platano	0		Equinos	0	Carreteras	-	-	200
				Porcinos	0	Redes Electricas	-	-	-
				otros	0	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1. Estructural

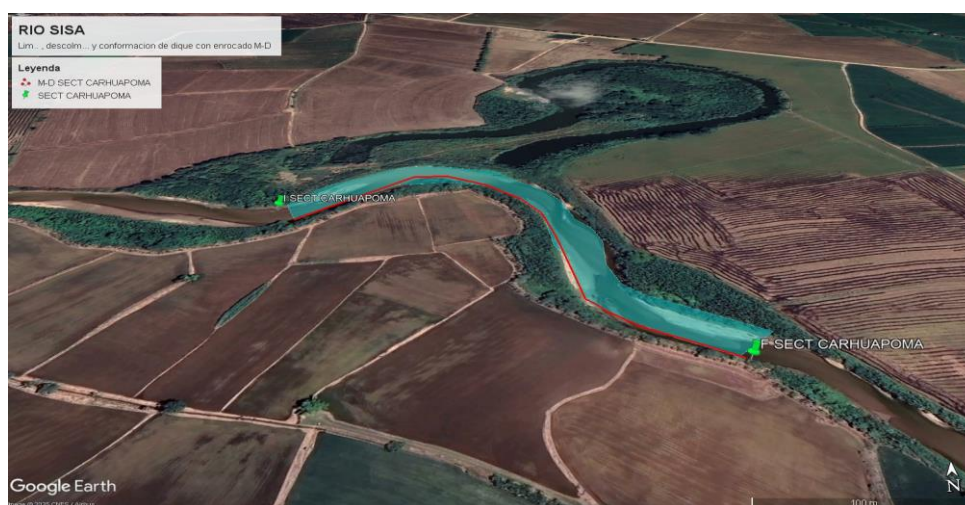
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.53	El planteamiento consiste en conformación de dique con enrocado con una longitud de 530 m en la margen derecha del río Sisa, este sera compactada con material propio y contara con una para un mejor afianzamiento de la defensa, de esta manera se genera proteccion a las areas agricolas con cultivo de arroz, asi como sus carreteras de acceso a las zonas de produccion, y al canal lateral de riego que abastece de agua a los agricultores de la zona.	

3.2.- Medida No Estructural

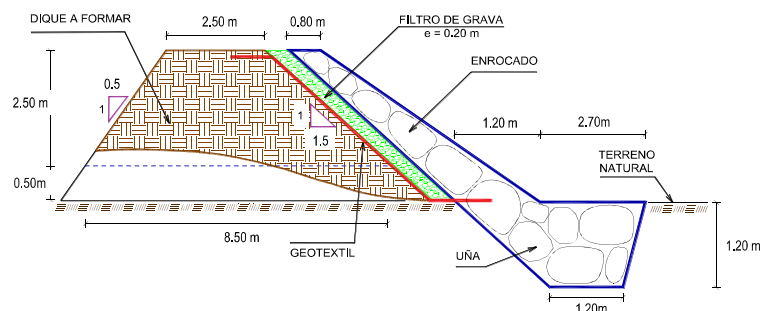
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.53	530.00 m de limpieza y descolmatación, con un ancho de 27 m y un corte de terreno de 0.80 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.53	Conformación de Dique con material propio en la margen derecha del río Sisa con un altura de 3.00 m y un ancho de corona de 2.5 m	

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.-VISTA EN PLANTA



5.2.-VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: PAREDES DE TALUD DE RIBERA DEBILITADOS A CONSECUENCIA DE LA VELOCIDAD EROSIVA DEL AGUA DEL RIO SISA.



FIGURA N°02: TRAMO CRITICO DEL RIO SISA DONDE SE DESBORDA GENERANDO INUNDACION A LAS AREAS AGRICOLAS CON CULTIVO DE ARROZ Y DETERIORO LAS CARRETERAS.



FIGURA N°03: AREAS AGRICOLAS CON SEMBRIO DE CULTIVO DE ARROZ Y CANAL LATERAL DE RIEGO QUE ABASTECE DE AGUA PARA RIEGO A LOS AGRICULTORES EN PELIGRO DE INUNDACION ANTE EL AUMENTO DEL CAUDAL DEL RIO SISA.

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 530.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,653.19
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				30,445.21
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	1.06	1,881.02	1,993.88
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.06	2,830.63	3,000.47
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				246,862.20
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,448.00	7.33	83,913.84
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8,745.00	7.65	66,899.25
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,335.60	13.05	17,429.58
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,866.41	3.95	11,322.32
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,644.39	14.49	67,297.21
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				581,867.75
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,556.30	16.20	57,612.06
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	318.00	133.25	42,373.50
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	2,925.60	41.00	119,949.60
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,925.60	18.88	55,235.33
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,925.60	86.73	253,737.29
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,068.48	21.78	23,271.49
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,272.00	23.34	29,688.48
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					877,828.35
GASTOS GENERALES (10%)					87,782.84
UTILIDAD (10%)					87,782.84
SUB TOTAL					1,053,394.02
IGV (18%)					189,610.92
TOTAL					1,243,004.94
SUPERVISIÓN (3%)					26,334.85
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)					8,778.28
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,293,118.08
SON: UN MILLON DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO DIECIOCHO CON 08/100 SOLES					

9. 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 = 530.00 m)											
01.01	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	■							
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	2.00	■	■						
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00	■	■	■					
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00	■							
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.00	■	■	■					
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00	■	■	■	■				
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCAD	m3	5.00			■	■				
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00			■	■				
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00				■	■			
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACK	m2	8.00			■	■	■	■		
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00				■	■			
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	m3	16.00			■	■	■	■		
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12.00			■	■	■	■		
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8.00				■	■	■		
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCAD	m3	7.00					■	■	■	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAD	m3	9.00					■	■	■	
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 ficha: 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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SISA, SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Lugar SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Fecha 1/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 530.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,653.19
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
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				30,445.21
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	1.06	1,881.02	1,993.88
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.06	2,830.63	3,000.47
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				246,862.20
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,448.00	7.33	83,913.84
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8,745.00	7.65	66,899.25
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,335.60	13.05	17,429.58
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,866.41	3.95	11,322.32
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,644.39	14.49	67,297.21
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				581,867.75
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,556.30	16.20	57,612.06
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	318.00	133.25	42,373.50
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	2,925.60	41.00	119,949.60
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,925.60	18.88	55,235.33
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,925.60	86.73	253,737.29
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,068.48	21.78	23,271.49
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,272.00	23.34	29,688.48
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					877,828.35
GASTOS GENERALES (10%)					87,782.84
UTILIDAD (10%)					87,782.84
SUB TOTAL					1,053,394.02
IGV (18%)					189,610.92
TOTAL					1,243,004.94
SUPERVISIÓN (3%)					26,334.85
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)					8,778.28
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,293,118.08

SON: UN MILLON DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO DIECIOCHO 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

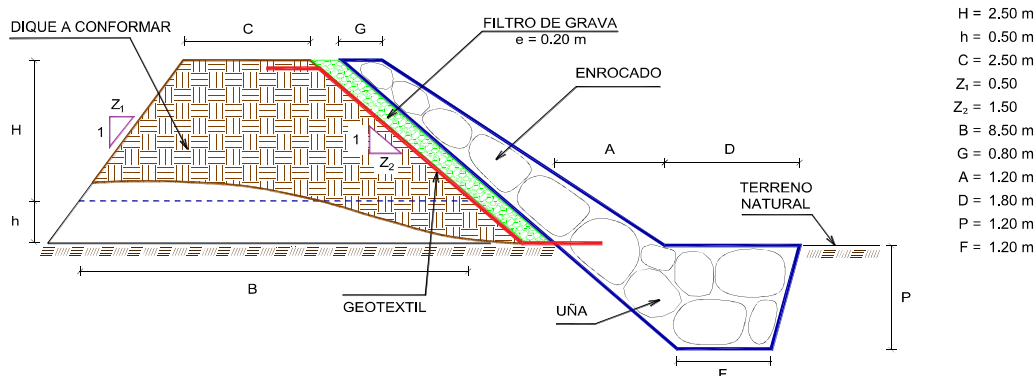
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SISA, SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Ubicación: SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, 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 = 530.00 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					1.06	1.06
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.53			0.53	
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.53			0.53	
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km					1.06	1.06
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.53			0.53	
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.53			0.53	
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	530.00	27.00	0.80	11,448.00	11,448.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	530.00	5.50	3.00	8,745.00	8,745.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	530.00	2.52		1,335.60	1,335.60
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	530.00		5.41	2,866.41	2,866.41
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	4,038.60		1.15	4,644.39	4,644.39
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	530.00	6.71		3,556.30	3,556.30
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	530.00	0.60		318.00	318.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			2,925.60
	Extracción de rocas para talud		1.00	530.00	3.00		1,590.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	530.00	2.52		1,335.60	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						2,925.60
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	530.00	3.00		1,590.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	530.00	2.52		1,335.60	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						2,925.60
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	530.00	3.00		1,590.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	530.00	2.52		1,335.60	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,068.48
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	530.00	2.52		1,068.48	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,272.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	530.00	3.00		1,272.00	
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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SISA, SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Lugar SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Fecha: 1/10/2025

Partida	01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI kg			0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm m2			0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO p2			6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm m2			0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	28.46	0.85
						0.85
Partida	01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI kg			2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON m3			0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) bol			1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO p2			70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO und			1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	552.32	16.57
						16.57

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						973.92	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
						9,047.67	
Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km		7,721.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90	
						426.90	
Equipos							
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00	
						7,295.00	
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
						0.18	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84	
						5.85	
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20	
						857.78	

Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71

Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20

Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54

Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento	m3/DIA	850.0000		EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3	7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
							0.46
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86	
							6.87

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

Rendimiento	m3/DIA	810.0000		EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3	7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
							0.42
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
							7.23

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**

Rendimiento	m3/DIA	350.0000		EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : m3	13.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46	
							0.97
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 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	1,200.0000		EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2	3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
							0.42
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 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** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m3 **14.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 hm		4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33

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

Rendimiento **m2/DIA** **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m2 **16.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
						2.64
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 m2			1.0500	12.84	13.48
						13.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	2.64	0.08
						0.08

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

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **133.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3 m3			1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25t hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53

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

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m3 **41.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE m			1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46

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

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **18.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 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** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m3 **86.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 20	hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.83

Partida **04.06** **ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA**

Rendimiento **m3/DIA** **300.0000** EQ. **300.0000** Costo unitario directo por : m3 **21.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02

Partida **04.07** **ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m3 **23.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.38

Partida **05.01** **FLETE TERRESTRE**

Rendimiento **glb/DIA** EQ. Costo unitario directo por : glb **15,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMIPEZA, DESCOLMATAACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SISA, SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Lugar SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Fecha 1/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	198.9332	28.46	5,661.64
0101010004	OFICIAL	hh	347.5493	22.40	7,785.10
0101010005	PEON	hh	1,820.2516	20.29	36,932.90
0101010007	PERFORISTA	hh	234.0480	30.99	7,253.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	303.7499	22.40	6,804.00
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	234.0480	29.30	6,857.61
0101030000	TOPOGRAFO	hh	59.3600	29.42	1,746.37
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	19.0800	22.40	427.39
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	117.0240	30.99	3,626.57
					77,094.73
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5300	22.30	11.82
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	349.8000	76.27	26,679.25
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,734.1150	12.84	47,946.04
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	5.0160	30.00	150.48
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.3600	20.00	127.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	190.0000	7.00	1,330.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	106.0000	4.65	492.90
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	15.0000	17.24	258.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6360	60.17	38.27
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	731.4000	8.08	5,909.71
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	2,925.6000	15.00	43,884.00
0255100010	FULMINANTE	und	2,925.6000	4.00	11,702.40
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	49.7352	92.00	4,575.64
					158,979.86
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.2400	17.36	73.61
0301000015	JALONES	día	8.4800	14.96	126.86
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.9600	23.48	398.22
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	42.4000	14.25	604.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,775.36
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	234.0480	10.18	2,382.61
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	117.0240	257.61	30,146.55
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	148.1414	399.70	59,212.12
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	64.9076	709.27	46,037.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	146.5893	525.13	76,978.44
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	201.1067	729.50	146,707.34
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	592.1012	436.20	258,274.54
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					641,753.76
				Total	S/.
					877,828.35



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SISA, SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Ubicación SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Fecha 1/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 530.00 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	2.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00								
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00								
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.00								
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00								
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5.00								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00								
01.04 PROTECCIÓN CON ENROCADO											
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8.00								
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	16.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	7.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	9.00								
1.05 FLETE TERRESTRE											
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SISA, SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

LUGAR SECTOR CARHUAPOMA - GETSEMANI, DISTRITO SAN RAFAEL, PROVINCIA BELLAVISTA, 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 MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente
por CHINCHAY
ALZA William
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Procesional I Director de La
Por La, Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ Jose Felipe
FAU 20520711865 hard
MAYO 2025
Fecha: 2025/10/10 17:24:55-0500



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.20 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	0.4
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	0.4
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	0.4
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	5	2.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.4
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0.4


Firmado digitalmente por
GARCIA MEZA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ALA c
la ficha técnica r


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


Firmado digitalmente
por CHINCHAY
ALZA William
Francisco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designa
Por La AAA


Firmado digitalmente por
PUCAN CHAVEZ Jose Felipe
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023-10-10 11:24:05-0500
Director de la Autoridad
Administrativa Del Agua